

А.И. ЛИСИН

ИДЕАЛЬНОЕ

(ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ)



Москва
Издательство Икар



2012

УДК 16
ББК 8721
Л632

«...Мы постоянно включены в реальный, исключительно многообразный, сложнейший процесс «преобразования» идеального в материальное и, наоборот, материального в идеальное.

Конечно, здесь мы не одиноки: в этот «преобразовательный» процесс с незапамятных времён объективно включено всё человечество. Но в данном случае мне хотелось бы ещё раз напомнить о том, что и радиотехника, и электроника, и автоматика, и всё остальное, чем занимаются в МИРЭА, тоже является средоточием информации, т.е. идеальности, реально существующей в повседневной практике...

Мы все — творцы идеальности, которая возникает ежесекундно в наших умах и воплощается в информационных технологиях. Конечно, это очень разная идеальность. Может быть, раньше мы в МИРЭА об этом и не задумывались, но теперь, после конференции (так сказать, обогащённые новым знанием об идеальности как фундаментальном свойстве материи), можем и задуматься.

И тогда, может быть, сами себе признаемся в том, что ещё далеко не всегда нам удаётся справиться с теми идеальными конструкциями, которые сами же и создаём...»

А.С. СИГОВ,
ректор МИРЭА(ТУ), член-корреспондент РАН,
сопредседатель Европейской ассоциации университетов
по информационным ресурсам и технологиям.

Из доклада на второй Международной научной конференции
«Проблемы идеальности в науке» (Москва, МИРЭА (ТУ), сент. 2001 г.)

Л623 Лисин А.И.

Идеальное: Общая теория идеальности материи / А.И. Лисин. —
М.: Издательство Икар, 2012. — 808 с., илл. 33.

ISBN-978-5-7974-0285-5

В этой книге мы будем размышлять об **идеальном** — о сущности, у которой, по сути, много и иных наименований: «дух», «душа», «идея», «значение», «смысл», «значимость», «жизнь», «психика», «сознание», «бессознательное», «ценность», «стоимость», «ментальное», «всеобщее», «время», «пространство», «геометризм», «форма», «процессуальность», «вероятность», «системность» — и множество ещё других имён, объединяемых их родовой «фамилией»: в философском плане — категорией *нематериального* (а в общенаучном смысле — категорией *информации*). Анализ идеальных сущностей, естественно, предполагает определённую методологию, имеющую базовые основания.

«Для применения своего метода теоретик в качестве фундамента, — говорил создатель релятивной физики, — нуждается в некоторых общих предположениях, так называемых принципах, исходя из которых он может вывести следствия. Его деятельность, таким образом, разбивается на два этапа. Во-первых, ему необходимо отыскать эти принципы. Во-вторых — развивать вытекающие из этих принципов следствия» (Эйнштейн А. Физика и реальность: Сб. статей. — М. Наука, 1963. С. 5).

Начальным принципом *общей теории идеального (идеальности материи)* должен послужить тот фундаментальный факт, что *универсум*, понимаемый нами как самое общее определение **бытия всего сущего**, в одном плане — *разделён (дискретен)*, а в другом — *целостен*, т.е. пребывает в двух базовых состояниях, постоянно проявляя две взаимно противоположные, но вместе с тем и взаимно связанные интенции.

Говорят, дьявол прячется в деталях. Идеальность материи, которую, конечно, не следует отождествлять с дьяволом, «прячется» именно в этих двух базовых понятиях универсума, определяющих его динамику, эволюцию, генезис феноменов жизни и человека (с его психикой и сознанием) и, в целом, само наше миропонимание. Исходя из этого фундаментального принципа, а именно *соотносительности интенций универсума к дискретности и, одновременно, к целостности*, вполне закономерно, как её следствие, и формируется **общая теория идеальности материи**.

Монография издаётся в авторской редакции.

ISBN-978-5-7974-0285-5

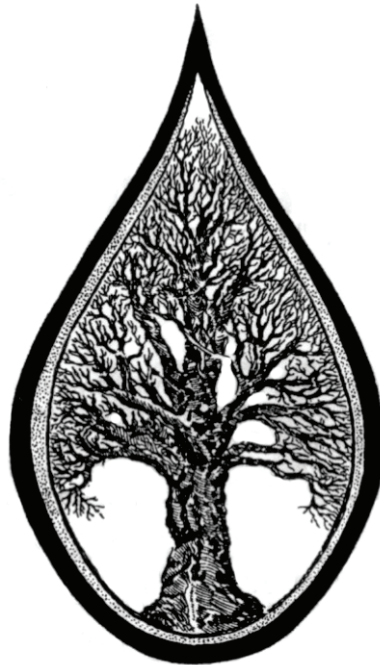
© Лисин А.И., 2012

© ЗАО «Издательство Икар», 2012

**ПОСВЯЩАЕТСЯ БУДУЩИМ ФИЛОСОФАМ
И ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЯМ**

**TO NEXT GENERATIONS OF PHILOSOPHERS
AND NATURAL SCIENTISTS**

**ZUKÜNFTIGEN PHILOSOPHEN
UND NATURFORSCHERN GEWIDMET**



УДК 16
ББК 8721
Л632

«... We are constantly involved in the real, extremely diverse and the most complicated process of «transformation» of the ideality into the materiality and vice versa of the materiality into the ideality.

We are not alone in this matter, of course: the whole humanity has been objectively involved in this «process» since time immemorial. But in this case I would like to remind once again that radio engineering, electronics, automation and all the rest that Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation is occupied with also present a concentration of information that is of ideality that actually exists in the daily practice...

We are all creators of ideality that appears in our minds every second and is embodied in informational technologies. No doubt this is a diverse ideality. We may not have thought of that at MIREEA but we can do it now after the conference (enriched, so to say, by new knowledge of ideality as the immanence of fundamental material substance).

And then we may confess to ourselves that we can by no means always cope with those ideal constructions that we create ourselves...»

A.S. SIGOV,
Head of MIREEA (TU), corresponding member of the RAS,
co-chairman of the European association of universities of informational resources and technologies.

From the report at the second International scientific conference «Problems of Ideality in science» (Moscow, MIREEA (TU), September, 2001)

Л623 Lisin A.I.

The ideality as the immanency of the matter: general theory / A.I. Lisin. — Moscow: Ikar Publisher, 2012. — 808 p., 33 pict.

ISBN-978-5-7974-0285-5

In this paper we will reflect on **the Ideality** – that substance which wears intrinsically so many names: *spirit, soul, idea, concept, meaning, essence, life, psyche, consciousness, the unconscious, value, cost, the mental, the universal, time, space, geometrism, form, process, probability, consistency* – and many other names under the umbrella term: in terms of philosophy, it is the category of the *Immaterial* (in terms of general science, the category of *Information*). An analysis of ideal substances naturally requires some methodology based on certain fundamental principles.

“To apply and explore his method, a theorist needs a base,” Einstein, the founder of the physics of relativity had said, “some general premises called principles from which he can make deductions. So his business has two phases. First of all he must discover those principles. And secondly, draw the consequences thereof.” (*Einstein, A. Physics and Reality: Collection of Articles – Moscow, Russia: Nauka Publishers, 1963, p. 5*).

The all-important principle for the *general theory of the ideality (the ideality as the immanency of the matter)* should be based on fundamental fact that *the universum* which we understand as the most general definition of **the essence of all substances** is, on one hand, *quantal (discrete)*, and, on the other hand, *integral (whole)*, i.e. *exists simultaneously in two basic forms*, continuously manifesting *two strictly opposed intentions ever bound together*.

They contend that devil is in the detail. The ideality of the matter, which of course should not be associated with the devil, is hidden exactly in these two basic qualities of the universum, forming the source of its dynamics, evolution, genesis of such phenomena as *life* and *man* (possessing *psyche* and *consciousness*), and our worldview in general. Based on this major premise, namely the *correlation of the intentions in the universum toward discreteness and integrity*, rightfully evolves **the general theory of the matter's ideality (the ideality as the immanency of the matter)**.

This study is printed in the author's version.

ISBN-978-5-7974-0285-5

© Lisin A.I., 2012
© «Ikar Publisher», 2012

The IDEALITY

**as the IMMANENCY of the MATTER
(GENERAL THEORY)**

By Alexander LISIN



**MOSCOW
Ikar Publisher**



2012

«... Wir sind ständig einer Teil des realen, äußerst vielfältigen und schwersten Prozesses der «Umwandlung» von Idealem ins Materielles und umgekehrt, von Materiellem ins Ideales.

Sicher sind wir dabei nicht einsam: dieser «Umwandlungsprozess» umfasst seit unvordenklichen Zeiten sachlich die ganze Menschheit. Aber in dem Fall möchte ich noch mal erinnern, dass gerade Radiotechnik, Elektronik und Automatisierungstechnik und anderes womit man sich bei MIREA (Moskauer Institut für Radiotechnik, Elektronik und Automatisierungstechnik) beschäftigt ist, auch zur Ansammlung von Information gehört, und zwar von dem Idealen, das tatsächlich in täglicher Praxis vorhanden ist...

Wir alle sind Schöpfer von Idealem, das von unseren Geistern jede Sekunde gebären wird und sich als Informationstechnologien verkörpert. Selbstverständlich ist das ein ganz unterschiedliches Ideales. Vielleicht haben wir bei MIREA früher daran nicht gedacht, sondern jetzt nach der Konferenz (so gesagt, bereichert von neuen Kenntnissen zum Idealen als eine grundlegende Eigenschaft der Materie) können wir wirklich darüber nachdenken.

Und dann werden wir wahrscheinlich selbst bekennen, dass bei weitem nicht immer wir diese idealen Konstruktionen meistern können, die wir selbst geschaffen haben.

A. S. SIGOV,
Rektor des MIREA (TU) (Moskauer Institut für Radiotechnik, Elektronik und Automatisierungstechnik (Technische Universität),
korrespondierendes Mitglied RAN (der Russischen Akademie für Wissenschaften),
Koprasäsident der Europäischen Vereinigung von Universitäten
für Informationsressourcen und Technologien.

Aus dem Vortrag in zweiter internationaler wissenschaftlicher Konferenz
«Probleme von Idealem in Wissenschaft» (Moskau, MIREA (TU), September 2001)

Л623 Lissin A.I.

Das Ideale: allgemeine Theorie der Idealität der Materie / A.I. Lissin. —
Moskau: Ikar Verlag, 2012. — 808 p., 33 ill.

ISBN-978-5-7974-0285-5

In diesem Buch werden wir über **das Ideale** nachdenken – über eine Substanz, die im Grunde genommen auch viele andere Benennungen hat: «Geist», «Seele», «Idee», «Bedeutung», «Sinn», «Bedeutsamkeit», «Leben», «Psyche», «Bewusstsein», «das Unbewusste», «Wert», «Preis», «das Mentale», «das Allgemeine», «Zeit», «Raum», «Geometrismus», «Form», «Prozessualität», «Wahrscheinlichkeit», «Systemcharakter» - und eine Vielfalt der anderen Namen, die durch ihren ursprünglichen «Familiennamen» verbunden sind: im philosophischen Sinne – durch die Kategorie des *nicht Materiellen* (und im allgemein wissenschaftlichen Sinne – durch die Kategorie *der Information*). Die Analyse der idealen Substanzen meint, natürlich, eine bestimmte Methodologie, die einige Grundlagen besitzt.

«Zur Nutzung seiner Methode braucht ein Theoretiker als Fundament – sprach der Erfinder der relativen Physik, - einige allgemeine Voraussetzungen, die sogenannten Prinzipien, von denen ausgehend er die Schlussfolgerungen ziehen kann. Seine Tätigkeit, also, zerfällt in zwei Etappen. Erstens, braucht er diese Prinzipien zu finden. Zweitens – die aus diesen Prinzipien gezogenen Folgerungen zu entwickeln» (Einstein A. Physik und Realität. Sammlung der Artikel. - Moskau: Nauka, 1963, s 5).

Als Anfangsprinzip der *allgemeinen Theorie des Idealen (der Idealität der Materie)* muss die fundamentale Tatsache dienen, dass das *Universum*, das wir als die allgemeinste Definition **des Daseins aller Seienden** verstehen, einerseits *geteilt (diskret)* ist, und andererseits – *eine Ganzheit darstellt*, d. h. *es befindet sich in zwei Basiszuständen*, zeigt ständig *zwei einander entgegengesetzte, dabei aber auch miteinander verbundene Intentionen*.

Man sagt, der Teufel versteckt sich in Details. Die Idealität der Materie, die man, natürlich nicht mit dem Teufel identifizieren muss, «versteckt» sich zwar in diesen zwei grundlegenden Begriffen des Universums, die seine Dynamik, Evolution, Genese der Phänomene des *Lebens* und des *Menschen* (mit seiner Psyche und seinem Bewusstsein) und, insgesamt, unsere *Weltanschauung* bestimmen. Aus diesem fundamentalen Prinzip ausgehend, und zwar dem der *Wechselbeziehung der Intentionen des Universums zur Diskretion und gleichzeitig zur Ganzheit*, formiert sich völlig gesetzmäßig als die Folge **die allgemeine Theorie der Idealität der Materie**.

Die Monographie wird in der Redaktion des Autors herausgegeben.

DAS IDEALE

**(ALLGEMEINE THEORIE
DER IDEALITÄT DER MATERIE)**

Alexander I. LISSIN



**MOSKAU
Ikar Verlag**



2012

БЛАГОДАРНОСТИ

Благодарю судьбу за то, что она позволила мне продолжить эту поисковую, энциклопедическую по масштабам и тематике, бесконечно трудную, мучительную и бесконечно вдохновляющую работу.

Благодарю читателей первой части моей «Идеальности» — учёных и неучёных, родных и близких, любимых друзей, проницательных критиков, единомышленников и идейных противников.

Благодарю официальные научные институции, благосклонно принявшие мой труд к рассмотрению и публично поддерживавшие мою уверенность в правильности избранной концепции. Моя сердечная признательность преподавателям и сотрудникам Технического университета — Московского института радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА), организовавшим в 2000 и 2001 годах две международные научные конференции по проблеме идеальности, в основу которых была положена моя монография «Идеальность» и на которых я смог выступить с концептуальными докладами.

Особую благодарность выражаю ректору МИРЭА, члену-корреспонденту Российской академии наук А.С. Сигову, а также декану факультета кибернетики МИРЭА, доктору физико-математических наук, профессору В.В. Нечаеву и моему давнему другу и оппоненту, вице-президенту Международной академии информатизации, доктору исторических наук, профессору В.В. Шинкаренко, без активного, искреннего и заинтересованного участия которых эти две междисциплинарные конференции вряд ли могли бы состояться.

Мне особенно приятно отметить, что разрабатываемая мной *общая теория идеальности материи* нашла понимание и поддержку у ряда крупных психологов и физиологов нашей страны. Среди них: академик РАН, директор Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН П.В. Симонов; член-корреспондент РАН, директор Научно-исследовательского института мозга человека С.В. Медведев (Санкт-Петербург); академик РАН, директор НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина К.В. Судаков; член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией Института высшей нервной деятельности РАН А.М. Иваницкий; доктор биологических наук, профессор НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина Е.А. Умрюхин; доктор медицинских наук, директор Института психологии РАН, профессор А.В. Брушлинский. Им — живым и уже ушедшим от нас — моя глубокая признательность.

Искренне благодарю организаторов научного и философского сообществ нашей страны. В мае 2005 года я был приглашён на IV Российский философский конгресс, где на одном из дискуссионных «круглых столов», посвящённом ряду актуальных «Философско-методологических проблем когнитивных и компьютерных наук», выступил с сообщением: «*Является ли идеальная по своей природе информация “троянским конём” материалистической философии?*» В этом же году на Всероссийской междисциплинарной конференции «Философия искусственного интеллекта» мной был представлен доклад «*Квантовый*

ключ к теории сознания». В июне 2010 года на научной конференции «Философия физики: Актуальные проблемы», организованной философским и физическим факультетами Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, я выступил с докладом «Проблема конструирования физической реальности (К вопросу о трёх порядках физической реальности А. Эйнштейна)».

Последнее время я являюсь участником *Научного совета РАН по методологии искусственного интеллекта* и постоянно действующего междисциплинарного научно-теоретического семинара «*Философско-методологические проблемы искусственного интеллекта*». Благодарю председателя этого совета, руководителя семинара академика РАН В.Л. Макарова, сопредседателей указанных научного совета и семинара академика РАН С.Н. Васильева, академика РАН В.А. Лекторского и профессора Д.И. Дубровского за предоставленную мне возможность знакомиться с результатами новейших исследований в области когнитивных наук, теории сознания и искусственного интеллекта и обсуждать их.

После выхода в свет первой части моей монографии «Идеальность» (М., 1999) ряд содержащихся в ней идей нашёл отклик в научных публикациях отечественных учёных. Хотел бы высказать слова благодарности за внимание и доброжелательную критику моей работы доктору философских наук, специалисту по философской онтологии и философским проблемам биологии профессору Г.А. Югаю; доктору технических наук, ведущему научному сотруднику Института проблем Информатики РАН, профессору С.Н. Гринченко; доктору медицинских наук О.В. Алексееву; доктору технических наук Ю.М. Горскому; доктору технических наук, специалисту в области теории основ информатики, одному из авторов теории и практики создания крупномасштабных автоматизированных систем управления, профессору К.К. Колину.

Моя искренняя благодарность всем издателям этой непростой для редактирования, вёрстки, вычитки и оформления книги. Особую признательность выражаю Елене Александровне Бредовой, искренне и заинтересованно делившей со мной трудности и удачи в подготовке к изданию 1-го (1999 г.), а теперь и 2-го томов моего исследования проблемы идеального.

Навсегда со мной останутся дни, проведенные в живительном общении с моим единомышленником и другом, заместителем главного редактора «Литературной газеты» Леонидом Васильевичем Колпаковым. К сожалению, чем дольше живёшь, тем длиннее мартиролог родных, близких и друзей, с кем долгие годы счастливо делил кров, общее дело, духовные искания, и без разносторонней поддержки которых и это исследование не увидело бы свет.

Спасибо будущим читателям этой книги. Пока существуют те, кого действительно волнуют научные основы *идеальных феноменов*, — сделанное и мной в этой области знаний, надеюсь, не будет напрасным.

СОДЕРЖАНИЕ

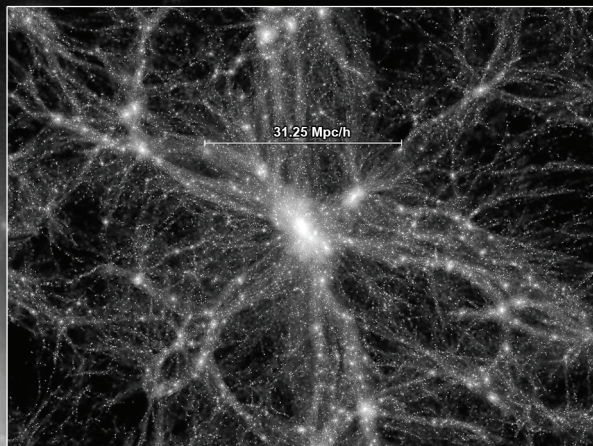
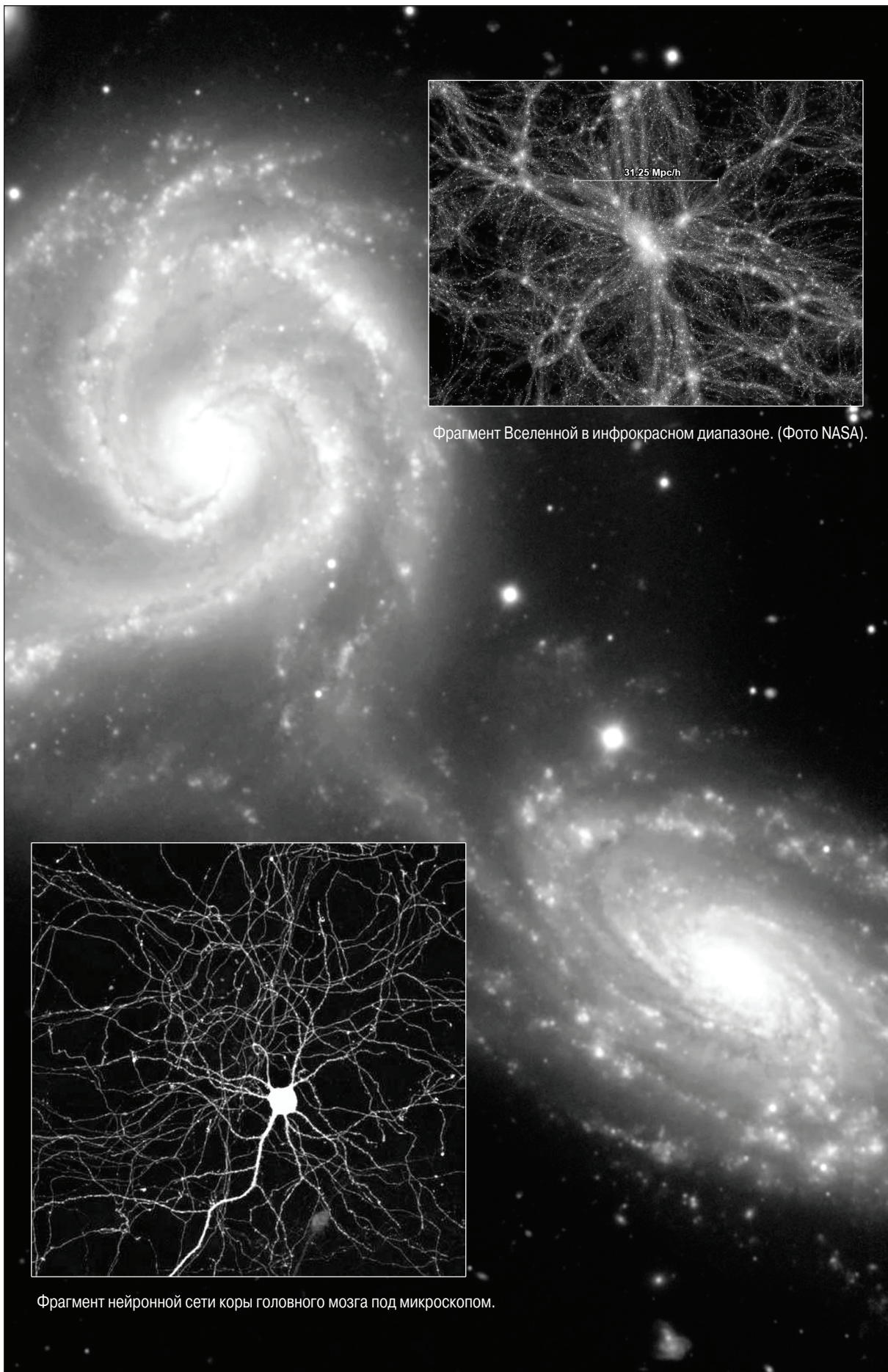
БЛАГОДАРНОСТИ	8	Теория квантово-механическая (<i>М.Б. Менский</i>).....	146
ОТ АВТОРА	15	КРИТИКА МЕТОДОЛОГИИ	157
AUTHOR'S NOTE	23	Ограниченность восприятия и описания.....	157
VOM AUTOR	31	Познание и принцип «сознающей себя материи».....	164
РАЗДЕЛ I			
ВВЕДЕНИЕ		Оппозиции и идеальность сознания.....	165
В ТЕОРИЮ ИДЕАЛЬНОГО		«Дуга Эйнштейна»:	
(ОТ СОЗНАНИЯ К ПРИРОДЕ)	40	принципы создания теории.....	171
ПРЕДИСЛОВИЕ	41	Псевдорационализм.....	172
Почему — идеальное?.....	41	Физическое и афизическое: две фундаментальные динамики универсума.....	177
Неполнота теорий вообще и теории идеального, в частности.....	41	Партикуляризм.....	179
В зарослях физических понятий.....	43	Зашоренность: наука или псевдонаука?.....	180
Что открывает нам квантовый мир?.....	44	Транслогизм как научный способ мышления.....	182
В поисках новой метафизики.....	47	Соблазн чисел.....	183
Квантование, или принцип запрета.....	48	Неконструктивный аксиоматический метод.....	185
Что такое «разделённость» и «целостность»?.....	49	Псевдодуализм и диалектика.....	187
Парадигма «информации».....	53	Жупел физикализма.....	193
ВСТУПЛЕНИЕ	55	Истины и химеры редукционизма.....	194
Отношение, соотносительность, взаимодействие.....	55	Абберации холизма.....	196
Идеальное и реальное (история вопроса).....	57	Слепая вера в логицизмы.....	197
КОНЦЕПЦИИ Д.И. ДУБРОВСКОГО,		Оправдание метафизики.....	198
Э.В. ИЛЬЕНКОВА И М.А. ЛИФШИЦА	77	Два рода онтологий: физическое и метафизическое.....	199
Попытки синтеза концепций идеального.....	103	Понятия и метафоры.....	200
КВАЗИТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО:		ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ КРИТИКА	
MUTATO NOMINE		СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ	202
(ПОД ДРУГИМ ИМЕНЕМ)	108	Почему С. Вайнберг против философии.....	202
Путь теоретического сознания.....	108	Тупики эпистемологии.....	204
Концепция логицистская (<i>К.Ю. Карманов</i>).....	109	Возможен ли новый взгляд на мир?.....	205
Теория метафизическая (<i>А.С. Маркон</i>).....	114	Шесть стадий научной картины мира.....	207
Теория виртуалистская (<i>Н. Носов, Д. Пивоваров, О. Туркина,</i> <i>В. Мазин и др.</i>).....	115	«Мадэализм» Б.Г. Шулицкого.....	211
Теория информационно-отобразительная (<i>А.А. Силин</i>).....	120	Проблема понимания и истина.....	212
Теория тонкоматериальная (<i>В.Н. Волченко</i>).....	125	«Кулисность» философии.....	217
Теория пропенсивная (<i>К.Р. Поппер</i>).....	129	Нормативность философии.....	218
Теория вероятностная (<i>Ю.В. Сачков</i>).....	135	Неполнота философии.....	220
Теория субъектная (<i>А.В. Каминский</i>).....	137	Блеск и нищета когнитивизма.....	221
Теория идеалистическая (<i>М.А. Попов</i>).....	139	Зомбированная философия сознания.....	224
		«Измы» в философии.....	226
		Пределы формализации.....	228
		«Синдром Шопенгауэра».....	229
		«Был ли В.И. Вернадский философом?».....	230
		Учение о ноосфере В.И. Вернадского.....	231

«Космическая философия» К.Э. Циолковского.....	238	О едином определении идеального.....	328
Феноменология П. Тейяра де Шардена против феноменологии Э. Гуссерля.....	242	Информационная точка зрения.....	330
Победы и поражения диалектического материализма.....	247	Физические аспекты идеального.....	331
Идеальность в монизме, дуализме, плюрализме.....	249	Музыка и космос идеального.....	333
Голография вселенной и новая «универсальная философия» Г.А. Югая.....	252	Жизнь как феномен идеального.....	334
Онтология Н. Гартмана и современная физика.....	263	О началах теории идеального.....	342
Вещество и поле: дихотомия А. Эйнштейна.....	269	ЧАСТЬ 2.	
Обходятся ли физики без понятия «идеального»?.....	270	ОСНОВЫ ИДЕАЛЬНОГО	348
Идеальное в понимании Э. Шрёдингера.....	271	I.....	348
Материальное в понимании Э. Шрёдингера.....	272	II.....	350
Философская программа В. Гейзенберга.....	274	ЧАСТЬ 3.	
О ПРИРОДЕ ДИАЛЕКТИКИ	279	О БАЗОВОМ ЭЛЕМЕНТЕ РЕАЛЬНОСТИ	354
Г.В. Плеханов и А.М. Деборин, Д. Лукач и Э.В. Ильенков.....	279	Проблема синкретизма материальности и идеальности.....	354
Диалектика конца диалектики.....	285	Симметрия как прообраз базового элемента реальности.....	365
Диалектика <i>не</i>	286	Платон и Аристотель о базовом элемента реальности.....	366
Симулякр вместо диалектики.....	287	«Единое» и «континуум» как «единицы бытия».....	367
Интервальная диалектика.....	290	Эндофизика и «принципиальная координация».....	369
О понятийном инструментарии.....	292	Психофизическая проблема: истины и химеры дуализма.....	371
Противоположности.....	293	«Установка» как базовый элемент реальности.....	377
Каузальность и вероятность.....	294	«Деятельность» как базовый элемент реальности.....	381
Идеальность и реальность.....	297	«Интервал» как базовый элемент реальности.....	383
Проблема репрезентации реальности.....	299	Фреймы и форматы как интервалы.....	388
Трансцендентальность.....	303	Модификации пространства-времени.....	389
Комплементарность.....	305	Проблема эквивалентности.....	391
Заместительность.....	306	Эквивалентность и симметрия (А. Эйнштейн, Р.О. ди Бартини и др.).....	392
Контрастность.....	307	Одновременность, или комплементарность.....	393
Реципрокность.....	307	Событие и бифуркации.....	396
Параллелизм.....	308	Симметро-ритмия.....	396
Опосредствования.....	309	Дух — порождающий.....	398
«Ансамбли» и «коллективы».....	309	ЧАСТЬ 4.	
Мнимости и бесконечности (googl).....	310	ГЕНЕЗИС ИДЕАЛЬНОГО	
Интроспекция и выделенность.....	314	(ПОЛНЫЙ ЦИКЛ)	400
Триалектика.....	317	ЧАСТЬ 5.	
О законах и принципах диалектики.....	318	ПОРОЖДАЮЩЕЕ ЧРЕВО	
РАЗДЕЛ II		ИДЕАЛЬНОГО	403
КОНЦЕПЦИЯ		Общие принципы.....	403
ОБЩЕЙ ТЕОРИИ		Деление.....	404
ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ	322	Парность.....	407
ЧАСТЬ 1.		Знаковость.....	410
НАЧАЛА ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО	323	О природе соотносительности (сопряжённости).....	412
О трудностях общей теории идеальности материи.....	323	Проблема границ.....	414
О восприятии идеальности.....	326		
О специфике идеального.....	327		

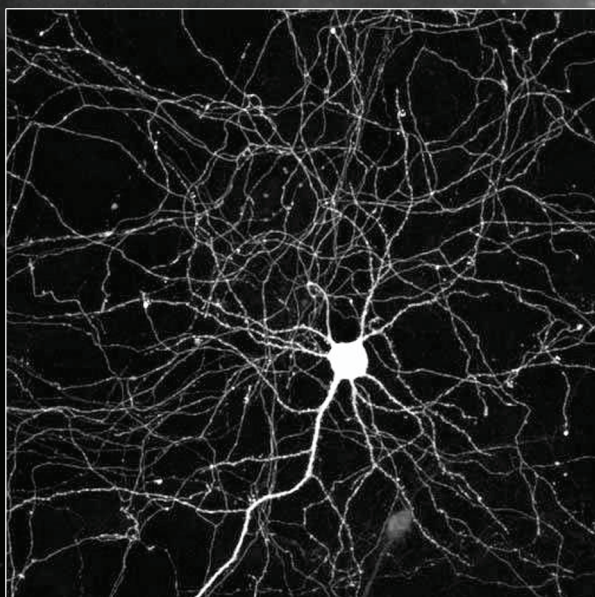
Вещь, свойство, отношение.....	414	Аксиома XVII (опосредствования).....	476
Виртуальность.....	415	ЧАСТЬ 8.	
Топологичность.....	416	ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СЛЕДСТВИЯ	477
Опосредствованность и эстафетность.....	417	Единое и свойственность.....	477
Специализация и респециализация.....	418	Разделённость: «второе» и «третье».....	478
Цель и специализация.....	421	Имплицативность идеальности.....	479
Превращается ли идеальное в материальное?.....	422	Голографичность идеального.....	481
«Отлёт» идеального.....	423	Динамика идеального.....	483
Идеальные взаимодействия.....	428	Интенциональность идеального.....	485
Опережающее отражение.....	428	Самопорождение смысла. Генезис памяти.....	485
Классы идеального.....	430	Идеальность идеальности: рефлексия.....	489
Филиация идей и нулевая филиация.....	432	Манифестация (manifestation).....	489
«Своё (собственное) время» дискретностей.....	433	Диалектика как относительность.....	490
Всеобщность идеального.....	435	Диалектика как каузальность.....	490
ЧАСТЬ 6.		Активность идеальности.....	491
ЭЛЕМЕНТЫ ИДЕАЛЬНОСТИ		О специальных теориях идеальности материи.....	493
(НУЛИ И БЕСКОНЕЧНОСТИ)	436	ЧАСТЬ 9.	
Элементарность идеального.....	436	ИДЕАЛЬНЫЕ ФЕНОМЕНЫ СОЦИУМА.	
Формализация идеального.....	436	(МЕТАМОРФОЗЫ ДУХА)	494
Единичное и всеобщее.....	437	Структуры и хаос.....	494
Ансамбли (совокупности) и индивиды.....	438	Отношения-интересы.....	495
Фракталы как элементы идеального.....	442	Отношения отношений (рефлексии).....	496
Странности странного аттрактора.....	447	Отношения-императивы:	
Элементы свойственности.....	449	(этика и эстетика).....	496
Элементы локальности.....	451	[Бог и дьявол].....	497
Локальности и бесконечности		[Познание и вера].....	497
(онтология).....	451	[Витальность и мертвечина].....	498
Элементы материального и идеального.....	452	[Потребление и потребительство].....	499
Элементы бесконечности.....	453	[Труд и лень].....	499
Нуль (ничто) как бесконечность.....	454	[Свобода и рабство].....	499
Матрица идеального.....	458	[Благо и вред].....	501
ЧАСТЬ 7.		[Богатство и нищета].....	502
АКСИОМАТИКА ИДЕАЛЬНОСТИ	459	[Добро и зло].....	503
Аксиома I (генетическая).....	459	[Смыслы и бессмыслица].....	507
Аксиома II (классическая).....	461	[Воля и безволие].....	507
Аксиома III (диалектическая).....	463	[Судьба и воля].....	510
Аксиома IV (структурная).....	463	[Мудрость и глупость].....	510
Аксиома V (гносеологическая).....	464	[Личное и общее].....	511
Аксиома VI (аксиологическая).....	466	[Расчёты и мечтания].....	512
Аксиома VII (прагматическая).....	467	[Дружба и вражда].....	513
Аксиома VIII (онтологическая).....	467	[Любовь и эмпатия].....	514
Аксиома IX (семиотическая).....	473	[Секс и репродуктивность].....	515
Аксиома X (вероятностная).....	473	[Боль и терпение].....	517
Аксиома XI (каузальная).....	474	[Экстаз и депрессия].....	518
Аксиома XII (препозиционная).....	474	[Смех и слёзы].....	519
Аксиома XIII (процессуальная).....	475	[Скучное и интересное].....	520
Аксиома XIV (следования).....	475	[Эгоизм и альтруизм].....	522
Аксиома XV (замещения).....	476	[Гениальность и посредственность].....	522
Аксиома XVI (переноса).....	476	[Смелость и трусость].....	524
		[Гармония и дисгармония].....	525

[Жизнь и смерть].....	526	Кремниевая форма жизни.....	593
Идеальность как анекдот.....	529	Сине-зелёные водоросли.....	595
ЧАСТЬ 10.		Праформы жизни.....	596
КЛАССИФИКАЦИЯ		Биоразнообразие.....	598
(ФОРМЫ ИДЕАЛЬНОГО)	530	Единство живой материи.....	600
Предварительные замечания.....	530	Доместикация.....	600
(1) ИНФОРМАЦИЯ	533	Биоорганическое материаловедение.....	601
К вопросу о теории информации.....	533	(9) ПСИХИКА	601
Претензии информациологии.....	535	(10) СОЗНАНИЕ	603
Информация как «энтелехия» виталистов.....	538	Существо и вещество.....	603
Элементарная (квантовая) информация.....	541	Непреодолимость проблемы сознания.....	603
Энтропия и информация.....	547	Сознание как идеальный феномен.....	604
Трансформации (модификации).....	549	Кризис теорий сознания.....	605
Вода как переносчик информации.....	549	Загадки сознания	
Специфика биологической информации.....	551	в англоязычной философии.....	608
Биоинформационные взаимодействия.....	552	О надличностной природе сознания	
Информационное поле клеток.....	555	(трансперсональный подход).....	617
АТФ — переносчик информации.....	556	Чувственные качества (qualia).....	620
Ген медузы и тринитротолуол.....	556	Проблемы искусственного интеллекта.....	622
Волновая генетика		Сознание как предмет физики.....	625
(гипотеза П.П. Гаряева и др.).....	557	Ключ к теории сознания —	
Структурное поле информации		квантовая механика.....	626
(идеи Ю.М. Лотмана).....	561	О специальных теориях идеального.....	632
Объединительная формула информации.....	562	(11) ЯЗЫК	633
Визуализация.....	563	Человек говорящий.....	633
Мемы.....	563	Пение птиц и речь человека.....	634
От тера-эры к пета-эре.....	564	Аймара.....	635
Информационные технологии XXI века.....	566	Метаязык (Ю.М. Лотман).....	636
Русские программисты.....	567	Интерлингвистика.....	636
Информационная безопасность.....	567	Коаны.....	638
(2) ВИРТУАЛЬНОСТЬ	569	Умирающие языки.....	639
(3) ЗНАЧЕНИЯ (СМЫСЛЫ)	571	Имитации.....	640
(4) ЗНАЧИМОСТЬ		Мышление и слово.....	640
(ЦЕННОСТЬ, СТОИМОСТЬ)	572	Знак и значение (значимость).....	643
(5) РЕЛАКСАЦИЯ		Синонимы.....	645
(РАЗДРАЖИМОСТЬ)	573	Антонимы.....	646
(6) ПАМЯТЬ	573	Паронимы.....	646
Процессы без памяти и с памятью.....	573	Метафоры.....	646
(7) УСТАНОВКА		Паралингвистика.....	647
(БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ ПСИХИЧЕСКОЕ)	577	(12) ИДЕИ	648
(8) ЖИЗНЬ	581	(13) КОММУНИКАЦИИ	651
Определение феномена жизни.....	581	Структуры коммуникации.....	651
Слабое понимание жизни и её генезиса.....	583	Коммуникации бактерий.....	652
Четыре сценария жизни.....	587	Вербальные коммуникации.....	652
Эксперимент Миллера–Юри		Коды.....	653
(идеи А.И. Опарина).....	588	(14) КУЛЬТУРА	654
Отличие живого от косного.....	589	(15) МОРАЛЬ	655
Морфогенетические поля.....	589	(16) НООСФЕРА	657
От неживого к живому.....	589	Музыка.....	657
Ещё раз о панспермии.....	592		

Живопись.....	661	Гражданское общество.....	712
Архитектура и скульптура.....	664	(17) ЦИВИЛИЗАЦИЯ.....	715
Литература.....	666	(18) КОСМИЧЕСКАЯ ЭКСПАНСИЯ.....	721
Театр.....	668	ПОСПЕСЛОВИЕ.....	727
Лечебницы.....	672	Ответ на загадку вселенной?.....	727
Наука и техника.....	679	Проблема конструирования	
Торговля.....	682	физической реальности.....	728
Хозяйство.....	683	Три момента.....	730
От промышленного производства —		Модификации базового механизма.....	737
к духовному производству.....	684	Логика вещей и логика идей.....	738
Училища.....	686	Род идеального.....	739
Библиотеки и музеи.....	688	Определение идеальности.....	739
Средства массовой информации.....	689	Есть ли у нас будущее?.....	741
Кинематограф.....	698	Духовность мира и смысл жизни.....	741
Интернет.....	702	ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	743
Государство.....	705	ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	754
Церковь и вера.....	707	TABLE OF CONTENTS.....	797
Спорт и игры.....	708	INHALT.....	802



Фрагмент Вселенной в инфрокрасном диапазоне. (Фото NASA).



Фрагмент нейронной сети коры головного мозга под микроскопом.



ЛИСИН Александр Иванович (род. в 1941 году) — кандидат философских наук, заслуженный работник культуры Российской Федерации.

В 1965 году окончил Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Работал журналистом на Севере, в Архангельской области. Научный интерес к теории информации, и в частности к социально-психологическим механизмам воздействия средств массовой информации на личность, привёл в аспирантуру Академии общественных наук при ЦК КПСС. После окончания академии в 1976—1988 годах работал инструктором, консультантом сектора журналов отдела пропаганды ЦК КПСС. С 1988 по 1998 год — главный редактор газеты «Вечерняя Москва». Действительный член Международной академии информатизации.

Автор монографии «Идеальность: Реальность идеальности», изданной в 1999 году, и ряда других работ по теории идеального и теории информации.

ОТ АВТОРА

«...Идеальное есть во всём, оно есть и в материальном бытии, и в сознании, оно есть и в обществе, и в природе, или же его нет нигде...»

Никто не говорит, что в мире господствует идеальное начало — это было бы и глупо, и ложно. Но можно сказать, что идеальное является признаком истинного бытия материального».

М.А. ЛИФШИЦ

Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального).

Фундаментальное и сокровенное очень часто скрывается за очень простым и будничным. Буддисты иллюстрируют эту мысль на примере хлопка двумя ладонями. *Возможен ли хлопок одной ладонью?* Ответ, конечно, очевиден. И дело здесь не в природе самого хлопка. На самом деле очень многие явления нуждаются в парности. Наш мир закономерно двоичен (бинарен), это вытекает из его «зеркальности» (симметричности), что вовсе не означает полного тождества партнёров. Ведь две ладони, способные произвести хлопок, заведомо отличаются друг от друга, а вместе с тем и от всех других пар ладоней. Но это лишь зачатки противоположностей, на которых зиждется наш мир.

Впрочем, понять, что какие-либо две руки (или, скажем, два кирпича) отличаются друг от друга, не так уж и трудно. Гораздо сложнее уяснить, что же это такое — парность (т.е. противоположность как таковая, или зеркальность, или, говоря научным языком, хиральность левого и правого), понять, что уже сама по себе эта парность (хиральность) неизбежно порождает и нечто третье — и не просто ещё одно материальное явление (тот же звук хлопка), а нечто качественно иное, *сигнальное, значащее, информационное, обозначающее* некую внутреннюю связь партнёров друг с другом, отличающуюся от силовой, энергетической связи, но, несомненно, выявленную их материальным, силовым, энергетическим взаимодействием.

Главным здесь, конечно же, оказывается не физическое движение ладоней, и даже не извлекаемый ими звук, а то, что он означает, его значение и значимость и, следовательно, смысл возникающего хлопка, т.е. нечто уже нематериальное. В этом пункте природа проявляет свою

скрытую сущность, *выходит* на новый уровень своего существования, закрепляя фундаментальность двоичности благодаря возникновению ещё одной, уже более глубокой и свободной парности — противоположности между материальным звуком и его бестелесным идеальным смыслом.

Так естественно и закономерно материальное порождает информацию, т.е. идеальное, которое, в свою очередь, уже в полный голос заявляет о своих законных правах на участие в мирозидании — даже если мы, люди, глухи и слепы, и никому из нас не услышать это её программное заявление о выявленной при этом идеальности материи.

К счастью, мы живём в переломные времена, когда всё больше и больше учёных начинают сознавать, что нужен новый взгляд на мир, формирующий и новую философию XXI века, краеугольным камнем построения которой является универсальная доктрина, признающая конструктивную роль как материальных, так и идеальных свойств материи. Современная наука становится междисциплинарной, а постнеклассическая философия — основанной на трансформативных и социокультурных практиках (см.: Философские проблемы постнеклассических практик // «Филос. науки», 2008, № 7, с. 77—78). Но современные наука и философия нуждаются не в очередном издании идеализма, дуализма, солипсизма или логического позитивизма, а в кардинальном развитии фундаментальной доктрины — материалистической диалектики.

Известно, что значительная часть мировых философских систем изначально строилась умозрительно и была подчинена если не своеволию сознания, то уж, во всяком случае, мифологическим, религиозным и моральным императивам, отражающим консерватизм общества.

Философия как миропонимание всё время отстаёт от живой практики людей, от естествознания, от экспериментальной науки и прогресса техники. Человечество методом проб и ошибок страстно стремится познать самоё себя, но при этом в первооснове человеческого существования всегда остаётся до конца не понятым, возможно, самое главное — *сущность материальной субстанции*.

Лишь сравнительно недавно, в XX веке, был в основном осознан такой кардинальный принцип мироустройства, как *тотальный релятивизм* базовых сущностей физического мира — и это воистину эпохальное событие. Но, к сожалению, в релятивной науке обыденному сознанию не на что опереться; простая, согласно ньютоновской парадигме, структура субстанции на деле оказалась чрезвычайно замысловатой и парадоксальной; в сущности, физики сегодня не в силах объяснить первооснову мира: что это такое — *корпускула (атом)*, если она одновременно ещё и волна? Как *локальность* макроскопического мира переходит (перетекает?) в *нелокальность* квантового уровня движения материи? Какие тайны таит в себе *физический вакуум*? А с другой стороны, что же это такое для последовательного материалиста — *феномен сознания*; как именно материальное порождает идеальное (и порождает ли или обе сущности существуют вечно и нераздельно; но тогда как можно научно объяснить *эволюцию* и *разнообразие* мира, его дискретность, вероятность, голографичность, многоформность, гармоничность и симметричность (комплементарность)? Что это такое — *время* и что это такое — *пространство* и, тем более, как они *функционально* связаны, образуя, если верить в незыблемую истинность специальной теории относительности (СТО), действительно целостное и взаимозависимое *пространство-время*?

Философия имеет дело со *смыслами* и обязана *объяснять* их, начиная со смысла корпускулярно-волнового дуализма и кончая смыслом жизни. Но что такое *жизнь* в её элементарном смысле? И что это такое *смерть* как таковая? И почему *конечное* зримо и чувственно воспринимаемо, а *бесконечное* — непостижимо, сверхчувственно, трансцендентально? Какие смутные намёки пытается довести до нашего сознания *математика*, оперирующая сущностями, у которых мы зачастую даже не можем отыскать реальных денотатов? Что это такое — *нуль*? Что означает *аддитивность*? И что это такое — *отрицательное*, а тем более, *мнимое число*?

Что скрывается за *размерностью* мира? Человек мужественно преодолевает свой собственный *центризм*, обнаруживая тотальный релятивизм точек отсчёта, но тем не менее до конца не понимает сущность *разномасштабности* мира, которая, по-видимому, имеет более фундаментальный характер, чем это принято считать в науке. И если универсум действительно *многомерен* и *многомирен*, то сможем ли мы в полной мере понять ограниченность нашего четырёхмерного континуума?

Вопросы, вопросы, вопросы...

Ясно одно: необходим какой-то принципиально новый взгляд на мир, формирующий и новую философию XXI столетия, основанную на ещё более фундаментальных сущностях и соответственно на высших принципах. И каковы же эти принципы?

Во всяком случае, не человеческая авторитарность, не голый практицизм и не фатальный антагонизм души и тела.

Как телесное существо, т.е. как чувственная сущность, *Я* воспринимаю *течение времени* прерывисто, отдельными эпизодами, которые, подобно пульсирующему потоку (водопаду) восприятий и переживаний — прежде всего тактильных, болевых, синестических, ольфакторных — *Я* соединяюсь с окружающим меня миром руками, кожей, ртом, носом, грудью, лёгкими, циркулирующей во мне кровью... *Я* — один, а мир — многолик и многообразен, и мне приходится постоянно быть аллотропом — единым во многих лицах, состояниях, образах, чтобы не прервалась тонкая, непрерывно меняющаяся нить нашей взаимной связи. *Я* и весь мой мир — *две неразделимые интенции*, вместе мы образуем открытую тотальную устремлённость к единичности, индивидуальности, *дискретности* и вместе с тем скрытое тотальное стремление к *воссоединению с миром, к его целостности*.

Я — чувственное существо, и самое первое, самое главное в этом моём постоянном переживании мира — *изначальный дух*, *изначальный смысл*, т.е. всеобъемлющая *информация*: запахи, ароматы, биохимия людей и живых существ, отдушка вещей; *мир пахуч*: ещё до того, как разум овладеет ситуацией, возбуждаются обонятельные рецепторы, вырабатывается «ольфакторное послание мира» — смутные обонятельные впечатления, которые оформляются, переводятся на язык запахов и кодируются, прежде чем попасть в мозг, где оказываются в общем знаковом поле, сопоставляются с другой информацией (идущей от всех внутренних органов, от вестибулярного аппарата, от всех точек тела, диагностируемых акупунктурой), дешифруются в мозге и служат основой для *акцептора действия*. Моя реакция на мир во многом зависит от запахов и от множества других химических веществ и излучений — носителей *внутренней* и *внешней информации*, формирующей во мне *фиксированные установки* — ядро идеальных регуляторов моего поведения.

...Между тем главный смысл всего происходящего постоянно ускользает от нас. Мы думаем, работаем, наслаждаемся, страдаем. Каждую мелочь превращаем во вселенскую проблему... А что, если Земля сегодня или завтра столкнётся с тёмной космической массой и... исчезнет?

Но в таком случае уже от одной этой мысли теряют всякий житейский смысл не только мои повседневные мелкие усилия, моя прошлая уникальная жизнь, мои смелые мечты о будущем, но и деяния великих мира сего... Следовательно, всё дело в *смысле*? Смысле самой жизни, пока она ещё течёт, существует, — какая бы она ни была? Неужели прав Экхарт Толле, утверждающий, что реален лишь «*момент Сейчас*»? «Жизнь происходит сейчас. Никогда не было и не будет времени, в котором твоя жизнь протекала бы не сейчас. Во-вторых, момент Сейчас является единственной точкой, способной прорвать ограничения и вывести тебя за пределы разума. Это единственная точка доступа во вневременное и не имеющее формы царство Сущего» (Толле Э. Сила Момента Сейчас. — М., 2003, с. 18).

Вот умозрительный финализм того, что всё вокруг *текуче*, то есть фатально *относительно, релятивно*: в мире нет и быть не может ничего абсолютного, есть только то,

что каждый сущий индивид переживает в *настоящий момент*; прошлое не имеет значения, а будущее вряд ли возможно.

Но тогда пришлось бы забыть не только о *значении*, но и о *значимости*, о *ценности* информации, о скрытом в ней идеальном *моральном императиве* — главном регуляторе человеческой цивилизации. Ведь тогда *всё было бы оправданно*. И альтруизм, и ненавистничество, и благо, и зло, ибо одно не существует без другого, и лишь высшие нравственные устои разводят эти противоположности по рубежам. Аморальность, нивелируя, разрушает мир, и тогда *твой личный выбор ничего не значит*, ведь вся Вселенная превращается в коварного двуликого Януса, и уже неважно, как определяется действительность — *объективно диалектически* или *субъективно дуально* — и не только в ангельском смысле (в том *иконном* плане, что ангелы «дополняют» Бога и апостолов), но и в смысле приемлемости обоих противоположностей: ведь в этом бесконечно разделённом мире и Дьяволу тоже находится место...

А каковы же мы на самом деле? Мы пытаемся сопротивляться, стремимся удачно проскочить между Сциллой и Харибдой своих желаний и возможностей. Мы хотим безнаказанно пожирать мясо, выставя себя добропорядочными вегетарианцами и доброхотами. Виноват ли лев, убивающий газель? Жертва ли газель, пожирающая траву? Но и траве, наверное, *хочется жить*. И какой-то молчаливый *агат* (в своей, до сих пор не понятой нами, *кремневой эволюции*) взывает к *иной форме жизни*...

А неизбежность *смерти*? Смерть необратима не только в том смысле, что «нет возврата назад», будущее тоже отсечено в ней окончательно. Это красивая иллюзия, что «что-то остаётся». *Что же остаётся?* Даже напитанная строчками стихов тетрадь — единственное, что оставляет надежду на вечность, — после твоей смерти, скорее всего, будет засунута в пыльный ящик или выброшена в мусорное ведро и забыта (как досаждающий след) теми, кто *ещё жив* (т.е. столь же временно заключён в своей собственной эгоистической оболочке, но склонен не думать об этом).

В разные интервалы жизни, порывая с прошлым, наша *самость* идентифицирует себя исключительно с *настоящим*, которое никогда не может быть охвачено нашим дискретным комочком живой материи. Эта истина всегда сокрыта от нашей чувствующей плоти, ибо она только потому и самость, что *замкнута на саму себя*. Лишь *дух* (более или менее развитый *ум*, *разум* или то, что представляется нам идеальным воплощением *свободы*) виртуально раздвигает рамки сиюминутного бытия, фабрикует мифологию бессмертия.

Мы живём под знаком вечности. Но в действительности вечно не наша *длящаяся* жизнь, вечно наша конечная *смерть*, кладущая начало новой жизни. Иное понимание бытия — обман или самообман.

И всё же старые философы правы: в *духе* (*разуме*, *воле*, *свободном сознании*) нет ничего такого, чего бы ни было в *чувствах*, а следовательно, в реальной действительности. Вот почему всё *телесное* столь восхитительно и столь унижающе для человека. Обобщённо говоря, мы настолько разумны, насколько развиты наши восприятия, ощущения, наши модальности и ментальности. Чувства изначальны, но слепы. Так, чувство *боли* имеет свой порог;

оно известно и простейшей амёбе, заставляя её адекватно, т.е. почти «разумно», реагировать на окружающий мир, на воздействия среды. Но развитое чувство боли — это вовсе не градуированное телесное ощущение; когда «болит душа», тело зачастую оказывается непричастным к этим страданиям. *Соотносительность* и *причастность* — вот то главное идеальное, что делает меня человеком, именно соотносительность и причастность (сопряжённость моего Я с миром) определяют уровень болевого порога. Развитое чувство боли — это способность души чувствовать самые тонкие вибрации мироздания, даже не собственную боль, а боль *иного* существа, т.е. чужой самости и даже не только себе подобной.

Сама же *чувственная* жизнь — это и есть подлинная жизнь. Всё иное — от лукавого. Но диапазон чувственности ограничен, с одной стороны, эгоцентризмом, а с другой — альтруизмом. Как понять феномен самопожертвования, ведь в нём нет индивидуального смысла, нет чувственной самодостаточности. Альтруистическая смерть — это вера в то самое «загробное царство», в иллюзию потусторонней вечной жизни, которой утешаются на пороге смерти. Альтруизм скрывает высшую форму эгоизма живой материи, т.е. *предел* её чувственности.

А безумная любовь — это и есть альтруизм в чистом виде. Страсть, сексуальность — это род недуга; т.е. всё то, что называют любовью, вбирает в себя и неосознаваемый эгоизм (моноцентризм), и осознаваемую готовность отдать свою самость, свою бесценную жизнь ради любимого существа (дуоцентризм) и, наконец, интуитивную интенцию к продолжению рода (полицентризм). Семя должно погибнуть, дабы жизнь продолжалась. Но это будет жизнь уже *совсем иной самости*, иной неповторимой индивидуальности. Так реализуется высшая диалектика мира — *диалектика дискретности и целостности*, порождающая *дух*, который своим естеством манифестирует о вечной *идеальности материи*.

В современной биологии существует понятие *длени* (например, *вида*), в котором нет различия между прошлым, настоящим и будущим (см.: Заренков Н.А. Семиотическая теория биологической жизни. — М.: КомКнига, 2007, с. 45). Понятие «дление» используется учёными мужами для понимания жизни как противоположности *смерти*.

Так что же остаётся после нас? Некая фрагментарность. Случайная россыпь уже поблёкших фотографий? Сокровенные записи в тетрадке? Загадочные знаки и сигналы; манящие какой-то скрытой тайной коды; никем не понятые тексты (к примеру, *об идеальном, о вездесущей идеальности материи*)? Скорбь близких и друзей? Нелепость брэнного тела? Надргробное тщеславие? Или всё же наш вечный, бессмертный *дух*?..

«...И тогда тебе не страшна смерть: боясь смерти, боясь потери. Но что тебе терять? Ты останешься связующей нитью. Таково твоё вознаграждение за прожитое» (Сент-Экзюпери Антуан де. Цитатель / Соч. в двух т. Т. 2. — М.: Согласие, 1994, с. 270).

Вечность явно не принадлежит нам; но каким-то немислимым образом мы принадлежим вечности.

Публикуя в 1999 году первую часть «Идеальности» («Реальность идеальности»), я довольно самонадеянно

пообещал читателю вскоре представить на его суд и вторую часть этого исследования, а именно «Аксиоматику идеальности». Понятно, что уже тогда итогом моих многолетних размышлений над *проблемой идеального* были не только факты, подтверждающие объективный характер этого феномена и его всеобщность (его действительность и реальность), но и выявленные при этом закономерности, ряд конструктивных идей, которые столь соблазнительно было принять за уже готовую аксиоматику — за конспект *общей теории идеальности материи*.

Вскоре, однако, я понял, что подлинно теоретическое описание *идеального* требует ещё более глубокого исследования его *природы*, его *конкретных форм существования*, сознательно или неосознанно эксплицируемых различными отраслями науки. И я бросился в эту новую пучину теорий и данных естественных и гуманитарных наук, преодолеть которую по силам, наверное, только гениальному пловцу-энциклопедисту. При этом оказалось, что в наши дни приходится преодолевать не только своё незнание, но и поразившие отечественную философию скепсис и нигилизм, идейную мимикрию, а главное — трусливый отказ от диалектико-материалистических методик и методологий.

Сегодня у неопитов отечественного философского сообщества стало весьма модным под лозунгом критики марксизма-ленинизма третировать едва ли не всё прошлое советской философии, восторгаться поводом *когнитивных наук* в западноевропейских анналах философской мысли, увлекаться распространёнными там поисками *новой рациональности*. И у нас в России, и на Западе разработка проблематики *субстанции, материи* (материальности мира) и *диалектики* (фундаментальных законов развития универсума) фактически сошла на нет. А фундаментальная *проблема идеального*, как это ни парадоксально, является головной болью отнюдь не модернистского идеализма, а исключительно нашей отечественной философии, которая в начале XXI века начинает всё чаще стыдиться своих достижений и даже пренебрегать своим кровным родством с классическим диалектическим материализмом.

И вот уже один из уважаемых отечественных журналов «Философские науки» отвергает традиционную философскую работу — систематизацию мировоззренческих знаний — и приступает к новому проекту: «*серии публикаций материалов, посвящённых обсуждению проблем, которые могут выглядеть нетрадиционно с академической точки зрения*» («Филос. науки», 2008, № 8). Почему же «могут выглядеть», если так оно и есть? Ведь редакция заявляет, что отныне она будет заниматься не «академическим», а так называемым «живым философствованием», и тут же запускает свой новый проект с обсуждения темы «скриптизации бытия». Для тех, кто не знает, что это такое, можно пояснить: *феномен скриптизации* — это философские публикации исповедального характера, авторские воспоминания в таких «жанрах», как дневник, хроники, «летописи», письмо, «истории по жизни» и т.п. *Всеобщее* сегодня не в чести; умы заняты конечным и сиюминутным.

Любопытны причины и логика такого выбора. Хотя редакция напрямую и не признаётся в этом, но из программных «обоснований» её нового пути сразу же становится

очевидным глубокое разочарование наших мыслителей как отечественной, так и зарубежной философией:

«Что такое философия сегодня? Она, подобно Протею, способна принимать самые различные, непохожие друг на друга обличья. Она столь же многообразна, как и пути человеческого самоопределения — самосознание, самообъяснение и самооправдание...

Отечественная философия традиционно развивалась эгоцентрически, «в ответ», как рецепция новейших концепций зарубежной мысли. В наши дни отечественная философская культура всё более приобретает характер естественной среды философствования, соответствующая российской культуре на пороге нового тысячелетия. И нам хотелось бы создать площадку реализации, проявления этих процессов развития отечественной философской культуры: на наш взгляд, созрели условия равноправно вступать со своей собственной проблематикой в современную философскую культуру.

Время постструктуралистской логомахии на глазах уходит, если уже не ушло. В истории философии неоднократно проходили волны систематической деконструкции, отстранения (схоластика, ницшеанство, постструктурализм), на смену которым приходило выстраивание («монтаж») новых структур и концептов. И мы думаем, что такая стадия наступит. Речь должна идти не об ускользании автора, порождающем необязательность текста и его чтения, а именно о *вменяемом философствовании*. *Вменяем* — в обоих русских смыслах этого слова: рациональной мотивации мысли, а главное — её ответственности» (Философский форум. От редакции // «Филос. науки», 2008, № 8, с. 25).

Итак, редакция призывает нас — ни больше и ни меньше — к «*вменяемому философствованию*». Эти внешне независимые и, казалось бы, очень смелые декларации журнала, порывающие вроде бы с экспансией западноевропейской мысли, тем не менее имманентно несут в себе заразу родового самоуничтожения, издавна поразившую значительную часть русской интеллигенции. Об этом ещё в начале XX века с горечью писал самобытный русский философ Н.Ф. Фёдоров:

«Запад действует подавляющим образом на слабохарактерную или бесхарактерную русскую интеллигенцию, которая в зародыше губит и губила всё самостоятельное на Руси и даже зародиться не допускает ничему оригинальному, суеверно уверившись в западном совершенстве и русской несостоятельности. Сколько талантов погибло от пьянства благодаря ренегатствующему западничеству и притворному славянофильству!» (Фёдоров Н.Ф. Соч. // Из II тома «Философии общего дела». — М.: Мысль, 1982, с. 524, примеч.).

Так что же это такое — «*вменяемое философствование*», и каким образом русские философы, по мнению редакции «Философских наук», могут «равноправно вступать со своей собственной проблематикой в современную философскую культуру»? Поясняя свою «бунтарскую» позицию, авторы редакционной статьи продолжают «бить» налево и направо и своих, и чужих:

«...Современная философия уже не может отсиживаться в «башне» вольфианской систематизации философского знания... В России же, во многом ещё по инерции, продолжается отождествление философской мысли в предельной, а то и в запредельной общности, постановке вопросов в наукообразной форме, останавливающей, а то и отталкивающей читателя и слушателя» («Филос. науки», 2008, № 8, с. 26). А поскольку за рубежом современная философия «всё больше концентрируется на обсуждении и осмыслении, на первый взгляд, излишне конкретных вопросов социального и личного бытия, их практик и «технологий» (там же), постольку «Философские науки» и предлагают свой рецепт философской кухни — победить «их» излишне кон-

клетные авторские стиливые дискрипции, предложив миру «свою», отечественную, но ещё более личностную, проблематику «скриптизации» (см. выше). Воистину римский мыслитель Бозций (ок. 450—524) был прав, утверждая в своём «Утешении философией»: «Si tacuisses, philosophus mansisses» («Если бы ты молчал — ты, может, и остался бы философом»!).

Редакция журнала призывает мыслителей не отсиживаться в «вольфианской башне», т.е., по сути, не заниматься *основами и принципами* философии. Какая «свежая» мысль! Но, не решив *общие* вопросы, как вы решите *частные*? Неужели история философии ничему не учит? Трудно понять, чем же немецкий философ-рационалист Христиан Вольф (1679—1754), внёсший, в общем-то, немалый вклад в систематизацию философского знания, не угодил сегодня редакции журнала «Философские науки»? Замкнутые философские «башни» он не строил, но одним из первых мыслителей (после Аристотеля) попытался *классифицировать науки*, что позволило заложить надёжный камень в фундамент современной ему философии. А разве в наши дни такая же задача не стоит и перед отечественными философами, по крайней мере перед теми из них, кто легко, а точнее, легковёрно отбросил диалектические методы материализма и пытается плыть без руля и без ветрил, «по воле волн» в пучине новомодных, спекулятивных и довольно мутных философских течений?

Впрочем, не всё так безнадежно. Если не философы, то учёные, не чуждые рефлексии, и у нас, и на Западе, остро переживая блеск и нищету современной философии, сегодня всё настойчивее начинают вести поиск *методологии* нового миропонимания, решают назревшие проблемы конвергенции естественных и гуманитарных знаний и даже предлагают программы создания новой, *универсальной философии*.

В этой связи прежде всего следует отметить институциональные философские поиски русского учёного Герасима Андреевича Югая, предложившего свою оригинальную концепцию построения *новой универсальной метафизики* — так называемой *голографической философии* (см.: Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия: Возрождение метафизики и революция в философии. — М.: Крафт+, 2007).

Работы Г.А. Югая интересны, глубоки, познавательны и к тому же имеют самое непосредственное отношение к излагаемой в моей книге *общей теории идеальности материи*. Поэтому ниже, в главе «Естественнонаучная критика современной философии», я подробно анализирую вытекающие из них следствия. Однако уже здесь должен сказать несколько слов в защиту *диалектики и материализма*, поскольку в данном вопросе исходная позиция Г.А. Югая в корне неприемлема для меня: автор голографической философии выступает «за синтез материализма и идеализма, науки и религии, универсализма и плюрализма, диалектики и метафизики» (при этом «несчастная» диалектика у него подчинена метафизике и, более того, оазывается лишь *служанкой метафизики*) (см.: Югай Г.А. Указ. соч., с. 13). Я же полагаю, что нет никакой необходимости «валить всё в кучу», что *диалектический материализм самодостаточен* и только требует от своих адептов более глубокого развития на основе ассимиляции данных современных естествен-

ных наук (и лишь в этой конвергентной установке я полностью солидарен с Г.А. Югаем).

Для добросовестного исследователя не составляет труда установить, что материалистический монизм устоял и в физике, и в философии и способен естественно ужиться с признанием *объективного бытия идеальных феноменов*. Научное понимание внутреннего *единства* природы *идеального* с природой *материального* (т.е. не только материальных, но и идеальных свойств материи) проливает свет на *релятивную* сущность как самой материи (единственной мировой субстанции), так и присущей ей *всеобщей диалектики*.

Нам, русским философам, воспитанным на работах К. Маркса и Ф. Энгельса, нет нужды отрезаться от материалистической диалектики и, тем более, огульно охаивать её. Роль материализма и диалектического метода сегодня вынуждены признавать даже вчерашние их враги, высоколобые неопозитивисты, представители так называемой *аналитической философии* — одного из наиболее заметных направлений западной философской мысли XX—XXI веков, рассуждая о труднейшей мировоззренческой проблеме — *проблеме сознания* (т.е., по существу, о *проблеме идеальности материи*):

«Существует интересная возможность компромисса между физико-химическим материализмом и атрибутивной теорией сознания. Можно считать, что всё разнообразие человеческого поведения имеет своей причиной физические процессы в центральной нервной системе, однако вместе с тем полагать, что, по крайней мере, некоторые из этих процессов не могут быть объяснены в терминах физики и химии. Другими словами, определённые процессы в центральной нервной системе осуществляются в соответствии с *эмерджентными законами* (т.е. законами «внутренней динамичности» природы и, по существу, её диалектическими законами. — А.Л.), которые даже в принципе не могут быть дедуцированы из законов физики и химии. В результате получается, что поведение вообще не порождается в соответствии с чисто физико-химическими принципами. Такая точка зрения будет всё же материалистической, поскольку она не требует существования каких-либо эмерджентных качеств или эмерджентной субстанции, но такой материализм не может быть физико-химическим материализмом» (Армстронг Д.М. Материалистическая теория сознания. Глава 17 // Аналитическая философия: Избр. тексты. — М.: Изд-во МГУ, 1993, с.124). Такой материализм — добавлю от себя — в принципе неотделим от *диалектики*, т.е. требует признания наряду с материальными, *идеальными* свойств материи или сакраментального *идеального* — в его подлинно материалистическом понимании.

Иначе говоря, *современная физическая теория* действительно нуждается в «оплодотворении» диалектикой, или, точнее, в обогащении *общей теорией идеальности материи*. И здесь не спасает простое, механическое *дополнение* свойств материи новым свойством — к примеру, *эмерджентностью*; нужна разработка глубоко обоснованного, а главное — выводимого из современных принципов естествознания, понимания самой *природы идеальности материи*. Чисто механическое, умозрительное объединение идеального, диалектики (того же свойства «эмерджентности» — таинственной способности к *порождению нового*) с изначально инертной материей не приемлет и философия как таковая. И уже хотя бы потому, говорит философ-аналитик, что при этом возникает грозная тень *дуализма*: «возражение против эмерджентного материализма заклю-

чается в том, что его нельзя отличить от дуалистического интеракционизма» (там же, с. 125).

И хотя этот «материализм, прибегающий к помощи подобных «эмерджентных законов», продолжает Армстронг, возможно, был бы вполне естественным и онтологически экономичным философским направлением», тем не менее в современной теории сознания явно предпочтительнее оказывается постулирование некой духовной субстанции, которая взаимодействует с мозгом. «Только так можно отличить эмерджентный материализм от интеракционистского дуализма». Но «материализм имеет и другой путь» — более глубокое понимание физикой самой сущности материи, справедливо уточняет Армстронг. «Вместо допущения эмерджентных законов мы можем открыть новое основание для физики, в терминах которого особый способ работы мозга становится чем-то в принципе выводимым из базисных законов, применённых к исследованию физической структуры мозга... Конечно, легко беззаботно рассуждать о новой физике, пока не поставлена задача её действительно создания, но это единственный способ, с помощью которого материалист может защитить свою монистическую позицию» (там же, с. 125, 126). Абсолютно неоправданно, что «паранормальные явления», такие, например, как телепатия, необоснованно противопоставляются материалистической доктрине. «Но почему этот феномен противоречит материализму? — справедливо замечает «аналитик». — Разве не может быть некоторых, пока ещё не обнаруженных физических процессов, которые связывают одну центральную нервную систему с другой и таким образом позволяют передавать информацию? Сходные предположения могут быть выдвинуты и по поводу остальных паранормальных феноменов» (там же, с. 128).

И вот окончательное резюме философа-аналитика по проблеме сознания: «Физикалистская (читай, субстанциальная, диалектико-материалистическая. — А.Л.) философия как таковая ещё не завершилась, а только началась. Прояснение проблемы сознания только ставит нас лицом к лицу с более глубокими проблемами. Такие понятия, как субстанция, причина, закон, пространство и время, остаются даже более тёмными после того, как мы дали объяснение пространственным и временным феноменам сознания в терминах этих понятий. Физикалистская теория сознания (и шире — *общая теория идеальности материи*. — А.Л.) — только пролегомены к физикалистской метафизике (или, лучше сказать, к современной диалектико-материалистической философии. — А.Л.). Такая метафизика, как и теория сознания, будет, без сомнения, совместным результатом научных исследований и философской рефлексии» (там же, с. 131).

Словом, перспективы *новой теории сознания* оказываются достаточно оптимистичными. И если даже весьма далёкая от философской рефлексии К. Маркса *аналитическая философия* вынужденно признаёт *достоинства материализма*, то нам, воспитанным на диалектических работах, как говорится, сам бог велел отстаивать и развивать *материалистическую диалектику*. Мы говорим о достижениях К. Маркса, но не забудем и о заслугах его соратника Ф. Энгельса, прежде всего о фундаментальном труде последнего — «Диалектика природы», — не утратившем своего научного значения и в эпоху новейших научных революций — в эпоху квантовых эффектов, информационных парадигм, нанотехнологий, в эпоху выхода человека в дальнее космическое пространство.

И если теперь спросить, что же это такое — *общая теория идеальности материи*, то ответ будет вполне определённым: это *диалектический материализм, обогащённый современными научными идеями, это общемировая философия, развивающаяся на основе новейших достижений естествознания*. Это закономерный синтез науч-

ных и философских парадигм, это, если хотите, — *универсальная метафизика XXI века в старом, добром, аристотелевском её смысле*. В то же время было бы большим преувеличением считать общую теорию идеальности материи какой-то *новой онтологией* (хотя законы онтологии играют в ней определяющую роль); по своей сути это, скорее, материалистическая теория сознания (как высшей формы идеального), а следовательно, *теория генезиса смыслов бытия природы и человека*.

В известном приближении это то, к чему, по свидетельству М.А. Лифшица, «стремился Эвальд Ильенков»; «его научный идеал — это *диалектическая онтогносеология* (выделено мной. — А.Л.), в которой мир вещей и мир духовный переходят друг в друга, отождествляясь и, в то же время, сохраняя своё неизбежное гносеологическое различие» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального). — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с.174.). К сожалению, Ильенкову не суждено было осуществить свои грандиозные замыслы, да и вообще *возможны ли в наши дни основополагающие философские теории?*

Но правы ли те, кто говорит, что благодатное время великих философов-системосозидателей уже навсегда кануло в Лету? Послушаем мнение видного французского мыслителя Алена Рено: «...Сегодня никто не стал бы создавать новые системы в философии, а это знак того, что некоторым образом возможные философские позиции, или модели позиций в отношении объективности (или рациональности), были исчерпывающе исследованы в истории, и что философские концепции, разработанные от Платона до Хайдеггера, составляют, с этой точки зрения, нечто вроде закрытой аксиоматики. Гений Фуко — в этом, несомненно, причина его успеха — проявился в интуитивном проникновении в это закрытое пространство, и в том, чтобы, заняв одну из этих возможных позиций (скажем, ницшеанско-хайдеггеровскую), попытаться применить этот подход к сферам и предметам, оставшимся до недавнего времени за пределами философского дискурса. Вопреки всем возражениям, которые можно выдвинуть против выбора *данного* философского подхода, и всем оговоркам, которые можно сделать относительно его применения, здесь присутствует *стиль* философской деятельности, открывшей новые будущие возможности для философии, и это трудно оспорить» (Рено А. Эра индивида. К истории субъективности. — СПб.: «Владимир Даль», 2002, с. 8-9, примеч.).

Магистральный путь развития (или хотя бы приличного и достойного существования) современной философии А. Рено видит в *частных философских дискурсах*, ссылаясь при этом на успешную (и даже завидную) работу своего соотечественника Мишеля Фуко. Действительно, своими знаменитыми трудами («Слова и вещи: археология гуманитарных наук», «Археология знания», «История безумия», «Рождение клиники», «Надзор и наказание», «История сексуальности») Фуко если не создал, то уж, несомненно, открыл новые философские сады — живительные и плодоносящие. И этот путь философского развития, ставящий во главу угла *стиль дискурса*, никому не заказан. Но у Совы Минервы много задач и маршрутов. Помимо частных, у философии существуют и общие, так называемые «вечные» вопросы, относящиеся к её корням, к её основам. Охватывающая бытие философская рефлексия не может исключать из своего поля зрения и саму философию. К таким «вечным» вопросам философии в первую очередь, вне всякого сомнения, относятся мировоззренческие проблемы «материи» и «духа».

Всему своё время на спирали развития. Рано или поздно, но неизбежно наступает момент, когда познание

мира, и прежде всего фундаментальные достижения естествознания, делают возможным кардинальный прорыв в самом нашем миропонимании. И тогда оказываются реальными новые открытия — и в природе субстанции (материи), и в тайнах механизмов порождения ею идеальных феноменов. Первыми догадываются об этом *методологи*, обнаруживая новые *симметрии, подобия, сходства и соотносительности* там, где ещё вчера у них перед глазами зияли туманные теоретические лакуны. Возникают совершенно новые конструктивные идеи *теоретического сопряжения материи и духа*, интеграции естественных и гуманитарных наук, формируются междисциплинарные синтетические воззрения. Но этот открывшийся путь — лишь начало начал, всего лишь вектор, всего лишь абрис.

Очевидно, что и *общая теория идеальности материи* сегодня может быть сформулирована лишь в *самых общих чертах* (да простит меня читатель за такую тавтологию). По-видимому, всё-таки это *дело будущего* — становление такой теории, столь необходимой не только для материалистической философии (для понимания всё ещё загадочного её ядра — *диалектики*), но и для развития универсального фундамента множества наук — для физики, обременённой в XXI веке поиском основополагающих идей, экспериментальных данных и концептов становления «окончательной», объединительной физической *Теории Всего*.

Почему же уже сейчас, оставаясь в рамках этой огромной познавательной программы, я решаюсь опубликовать свои пока ещё во многом фрагментарные разработки, излагающие, надеюсь, в более или менее прояснённом виде *новое понимание генезиса и сущности феномена идеального (психического, сознания, духа)?* Жизнь наша скоротечна, и зачастую именно эта конечность определяет выбор тех или иных решений. Не хотелось бы утратить тропу, ведущую к цели. Смее надеяться, что предлагаемая научной общественности *концепция общей теории идеальности материи*, обобщающая большой массив научных данных и наиболее продвинутые точки зрения на указанную сущность, может стать если и не объединяющей платформой, то, по крайней мере, хорошим *катализатором* для возможной в будущем её доктрины.

Предлагаемая читателю книга «**ИДЕАЛЬНОЕ (Общая теория идеальности материи)**» состоит из 2 разделов: «*Введение в теорию идеального (от сознания к природе)*» и «*Концепция общей теории идеальности материи*». В **первом разделе**, в **ПРЕДИСЛОВИИ** и **ВСТУПЛЕНИИ** излагаются проблемная ситуация и история вопроса. Здесь кратко рассматриваются **КОНЦЕПЦИИ** тех отечественных исследователей, которые, по моему мнению, внесли наибольший вклад в становящуюся теорию идеального (Э.В. Ильенков, Д.И. Дубровский, М.А. Лифшиц, Э.Г. Классен и др.). Это своего рода *пролегомены* в общую теорию идеальности материи. Сюда же я отношу отдельные работы ряда учёных, которые в определённых научных контекстах под различными именами в той или иной мере *затрагивали* проблему идеального (подчас не подозревая об этом, а иногда, напротив, даже претендуя на роль первооткрывателей этой проблематики). Мне эти разнообразные тексты представляются такими экспликациями,

которые я условно называю *КВАЗИТЕОРИЯМИ идеального* (не вкладывая никакого уничижительного смысла в это наименование).

Наиболее развёрнутой из них является квазитеория, изложенная в работе К.Ю. Карманова «*Логика идеального (Книга первая. Введение в проблематику)*» (впервые изданная в 1999 году и дважды переизданная без изменений в два последующих года). Это, к сожалению, чисто умозрительное, наивно-логицистское сочинение, автор которого с нескрываемым апломбом в духе позитивизма сводит феномен идеального к так называемой «*mind-body problem*» (проблеме взаимодействия материи и мысли), невольно демонстрируя при этом ограниченность и полную бесперспективность подобного подхода к построению действительно научной теории идеальных феноменов (которые, как это было показано в моей монографии «Идеальность», присущи отнюдь не только человеку «бодрствующему», «включённому кем-то после сна» — так у Карманова! — но и *всему* жизнедеятельному органическому миру и, более того, *всей* неорганической материи, лишённой психики и сознания, т.е. *всему универсуму*, взятому в целом).

Далее рассматриваются другие квазитеории: метафизическая (А.С. Маркон), виртуалистская (Н. Носов, Д. Пивоваров, О. Туркина, В. Мазин и др.), информационно-отобразительная (А.А. Силин), тонкоматериальная (В.Н. Волченко), пропенсивная (К.Р. Поппер), вероятностная (Ю.В. Сачков), субъектная (А.В. Каминский), идеалистическая (М.А. Попов), квантово-механическая (М.Б. Менский).

Формирование общей теории идеальности материи невозможно без критики существующей **МЕТОДОЛОГИИ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ** и естественно-научной **КРИТИКИ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ**, а также понимания природы **ДИАЛЕКТИКИ**.

Содержание **второго раздела** книги понятно уже из его названия — «**КОНЦЕПЦИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ**». Концепцию составляют 10 частей. Здесь излагаются представления о *началах и основах идеального*, выдвигается гипотеза о *базовом элементе реальности*, даётся краткая *формальная аксиоматика* и описываются некоторые *фундаментальные следствия*, вытекающие из предложенной концепции. Раздел содержит сжатое описание *полного цикла генезиса идеального*; при этом раскрываются общие черты «*порождающего чрева*» *идеальности материи (механизма порождения информации)*, рассматриваются отдельные *элементы идеального*. Завершает второй раздел книги краткое описание ряда *социальных ипостасей идеального* (метаморфоз духа).

Заключительная, 10-я, часть второго раздела посвящена «**КЛАССИФИКАЦИИ (ФОРМАМ)**» *идеальных феноменов*. Поскольку родовой категорией *идеального* оказывается идеальная по своей природе **информация**, постольку *общая теория идеальности материи* настоятельно нуждается в развёрнутой характеристике данной категории, тем более что существующие в настоящий момент разнообразные и многочисленные теории информации представляют собой противоречивую эклектику.

Категория (1) *информация* объединяет *всю семью идеальных феноменов*, имеющих и многие другие имена и концепты, идеальная природа которых частично обще-

принята, а частично подвергается сомнению (и среди них, на мой взгляд, ключевые: (2) виртуальность, (3) значение (смыслы), (4) значимость (ценность, стоимость), (5) релаксация (раздражимость), (6) память, (7) установка (бессознательное психическое), (8) жизнь, (9) психика, (10) сознание, (11) язык, (12) идея, (13) коммуникация, (14) культура, (15) мораль, (16) ноосфера, (17) цивилизация, (18) космическая экспансия. Классифицируя эти главные, можно сказать, *реперные* понятия теории идеального посредством уровней движения материи, я рассматриваю их специфику и генетическую связь. Полная же классификация понятий идеального возможна лишь при основательном рассмотрении *специальных теорий* — многочисленных научных и философских дисциплин, в рамках которых сущностное понимание и самой материи, и идеальности материи исторически постепенно эксплицировалось. Но это задача не данной книги. И ещё о том, что по разным причинам не вошло в это издание.

Новое понимание *субстанции (материи)* и порождаемых ею *идеальных феноменов* вне всякого сомнения требует углублённого философского обоснования, т.е. *новой философии* или, по крайней мере, *нового философского миропонимания*, объединяющего в себе собственно рефлексивное («нематериальное») с природным, физическим (материальным), — *мировоззрения*, которое я называю «метафизикой XXI века». Эти вопросы собраны и отнесены в отдельную книгу («МАТЕРИАЛЬНОЕ И ИДЕАЛЬНОЕ. Естественные предпосылки общей теории идеальности материи»), которая в основном уже написана и, если позволят обстоятельства, позднее выйдет в качестве *третьего тома* (т.е. третьей части моей единой монографии, началом которой в 1999 году положила книга «Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности»).

Понятно, что и в ранее изданном томе «ИДЕАЛЬНОСТЬ» (м., 1999), и в публикуемом сейчас втором томе («ИДЕАЛЬНОЕ: Общая теория идеальности материи») я лишь очерчиваю конструктивные элементы новой философии или, точнее, *принципы нового миропонимания*, в необходимости и реальности становления которого я, однако, нисколько не сомневаюсь. Свой научный долг (и в значительной мере своё творческое и жизненное кредо) я полагал бы исполненным, если в этой новой книге мне удалось проникнуть в тайну идеальности материи, доказав основную идею *возникающей философской парадигмы*, а именно **обязательность научного взгляда на мир как на исходную диалектику его двух фундаментальных и взаимно дополняемых интенций, т.е. обосновать научную необходимость рассматривать универсум, исходя из его постоянной направленности, с одной стороны, к дискретности (разделённости), а с другой — к целостности. Иначе говоря, я пред-**

лагаю при любом анализе универсума постоянно учитывать обе его интенции, которые, действуя вместе, модифицируют парные дискретности, т.е. фактически и образуют тот искомый базовый природный механизм, который только и способен объективно порождать все известные нам феномены мира — как материальные, так и идеальные.

Возможно, философам и естествоиспытателям мира — будь то материалисты, идеалисты, позитивисты, мистики или эзотерики любых мастей — будет крайне трудно принять основную мысль этого сочинения, согласно которой **единственная мировая субстанция — материя, обладающая двумя родами интенций, продуцирует одновременно как все материальные** (энергетические, вещественные и полевые), **так и все идеальные** (информационные) **свойства и качества**, а именно: *ощущения, чувства, ментальные феномены, так называемые квалиа, психику и, наконец, сознание* (словом, как все физические тела и процессы, так и все духовные сущности); и особенно тот тривиальный, но фундаментальный факт, что **искомый естественно-природный механизм порождения идеального очень прост: он обнаруживается в самих дискретностях мира, точнее, в их внутренних и внешних структурных взаимодействиях.**

Конечно, отдельные дискретности сами по себе не выявляют идеальности (если только наш познающий ум не идёт в «глубь» их, в их структурные элементы, в их внутренние процессы); для того чтобы идеальность материи реально выявила себя, необходимо в процессе научного анализа «брать» дискретности в их *соотносительности, в их сопряжённости (в сосуществовании или в антагонистичности) друг с другом*. Но понятно также и то, что сама по себе природа и без нашего участия постоянно «берёт» их именно в такой соотносительности, т.е. постоянно *выявляет, проявляет* в той или иной форме *идеальность материи (информационные связи и отношения, информационную причинность существования дискретностей)*, т.е., по существу, всё то, что мы называем *духом, психикой, ментальностью, сознанием*.

Я хорошо отдаю себе отчёт в том, что признание **идеальности (наряду с материальностью) вторым родовым свойством материи** может повлечь за собой мыслимые и немыслимые обвинения прежде всего в дуализме — и слева, со стороны вульгарных материалистов, и справа, со стороны идеалистов и позитивистов. Но я отстаиваю именно *материализм* и при этом нисколько не сомневаюсь в *монистичности* его принципов; а то, что эти господа готовы называть *дуализмом*, я называю *диалектикой*.

AUTHOR'S NOTE

«...The ideality is in everything, it exists in the material being as well, in consciousness, in society and in nature, and otherwise it does not exist anywhere...

No one says that the ideality basis dominates in the world – it would be silly and false. But it is possible to say that the ideality is a sign of the material authentic existence.»

M.A. LIFSHITS

Dialogue with Evald Ilyenkov (The Problem of the Ideality).

The fundamental and sacred essences are often hidden behind most simple and routine things. The Buddhists illustrate this idea taking as an example two hands clapping. *Is a clap possible with only one hand?* The answer is obvious. And it's not the nature of the clap itself that matters here. In fact many phenomena presuppose *duality*. Our world is naturally dyadic (binary); this follows from its reflective (symmetrical) nature, which still does not imply that the two parts of the pair are identical. The two hands that clap together are different a fortiori, and they are also different from any other pair of hands. But these are only vague outlines of *oppositions*, on which our universe is based.

However, it is not that difficult to see the difference between any two hands (or, say, two bricks). It seems much harder to perceive what this *duality* is (i.e. opposition as such, or reflectivity, or, speaking science talk, *chirality*, or *isomerism*, of right and left), or to understand that this duality (chirality) in itself inevitably brings about something *tertiary* — not just one more material phenomenon (such as the sound of a clap), but something different in quality, something *meaningful*, *marking*, *informational*, a sign of some *internal connection* between the two parts, — associated not with any force or power notions, but obviously displayed by their material, physical, energy-related interdependence.

The crucial point here is surely not the physical movement of the palms, neither is the sound they produce, - but what it means, its *significance and meaning*, and hence the *sense* of the produced clap, i.e. already something purely immaterial. At this point the nature unveils its hidden essence, steps up toward a new level of existence, backing up *fundamentality of binarity* through the appearance of one more pair, deeper and freer in essence: the *opposition between the material sound and its incorporeal ideal sense*.

Thereby, naturally and organically, *the material* brings forth *information*, i.e. *ideality*, which in its turn already boldly claims its lawful rights to participate in creation of the universe, even if we, humans, are blind and deaf to hear that mission statement referring to thus discovered *the ideality of the matter*.

Thankfully, we live at the time of a major breakthrough, when more and more scholars realize the necessity of a new

worldview, forming the new philosophy of the 21st century, based on a more universal doctrine that recognizes *the constructive role of material and ideal properties of the matter*. The contemporary science is interdisciplinary, and Post-Non-classical philosophy is based on transformative and socio-cultural practices (See "Philosophical problems of Post-Non-Classical Practices," *Philosophical Sciences (in rus.)*, 2008, No. 7, pp. 77-78). Science and philosophy today do not need another edition of idealism, dualism, solipsism or logical positivism; what they need is development of a brand new fundamental doctrine of *materialistic dialectics*.

It is a well-known fact that a large part of philosophical systems worldwide had been initially conceived *ideally*, subject if not to the free will, then at least to mythological, religious and moral imperatives, reflecting conservatism of the society. Philosophy as worldview has been lagging behind the everyday practices of life, natural science, experimental science, and technical progress. The humankind is ardently following a path of trial and error in its pursuits of self-perception, yet the very foundation of human existence — *the material substance* — remains only partially understood despite its obviously central role in the process.

The overriding principle of our reality, *total relativity* of all basic essences of the physical world, was defined only very recently, in the 20th century, becoming a truly epochal event. In the relative science, however, the common consciousness has nothing to rest upon. According to the Newton paradigm, the substance structure had appeared so simple; yet in reality we find it to be quite complex and paradoxical in nature. Physicists today are at a loss how to explain the foundations of this world. What is *the corpuscle (an atom) when it is at the same time a wave?* How is the *local* nature of the macroscopic world change (flow) into the *non-local* quantum level of matter dynamics? What mysteries does *the physical vacuum* hold? On the other hand, *how should* a consistent materialist explain the phenomenon of consciousness; how does the material *create* the ideality (and does it, since perhaps both these essences co-exist eternally and indivisibly); how can we explain scientifically the notions of *evolution* and *diversity* of nature, its discreteness, probability, holographicness, multiformness, harmony and symmetry (complementarity)? What is *time*, and

what is *space*, how are they *functionally* related, and how do they form a holistic and interdependent *time-space* continuum, if we agree with the infallible principles of the special theory of relativity (STR)?

Philosophy deals with *meanings*, and must *explain* them, from the duality of corpuscles and waves to the meaning of life. But what is *life* in the most basic sense? And what is *death* as such? Why can we see and perceive whatever is finite, and why cannot we understand something infinite viewing it as inconceivable, supersensible, transcendental? What hidden messages can we wind in mathematics and its concepts that often do not even have denotations? What is a *zero*? What does *additivity* mean? What is a *negative* number, or even more so, an *imaginary* number?

What is hidden behind *dimensionality* of the world? Humans strive to overcome their egocentrism to find total relativism of points of reference, and yet fail to understand fully the essence of *multiscaleness* of the world, which may be even more fundamental than science can currently describe. If the universum is indeed *multidimensional* and *multiworldly*, will we ever be able to understand fully the limited nature of our four-dimensional continuum?

We face one series of questions after another.

One thing is quite clear: we need a new definition of the worldview, which will form the philosophy of the 21st century, based on more fundamental essences and, therefore, higher principles. What are these principles?

At the very least, they are definitely not the human authoritarianism, bare practiciness, or the fatal antagonism of the spirit and the body.

As a corporeal being, i.e. as a sensual entity, *I feel the flow of time* as intermittent, as separate episodes, which are like a pulsating stream (a flow of perceptions and emotions) of tactile, algescic, synaesthetic, olfactory stimuli; I connect to the surrounding world with my hands, my skin, my mouth, my nose, my bosom, my lungs and the blood circulating inside me... *I* am singular, while the world around me is multifaced, diverse, and I have to be an allotrope, one in my many faces, states, and shapes, — so as not to break the thin and fragile, ever transforming, thread of our union. *I* and my whole world are *two inseparable intentions*; together we form an overwhelming determination toward singleness, apartness, *discreteness*, and, simultaneously, a hidden ultimate aspiration for *reuniting with the universe, for integrity*.

I is a sensual creature, and the primary, all-important essence of my experience of the world is the primordial *spirit*, the original *sense*, i.e. the all-embracing *information*: scents, aromas, biochemistry of humans and living beings, the fragrant wrapper of things; the world is odoriferous: long before the mind gets a grip on the situation, olfactory receptors are stimulated and *the olfactory message* is formed, vague olfactive impressions, getting more and more defined, translated into the language of scents and coded before they go to the mind, where they fall into the cumulate field of signs, are compared with other information (originated in all the vitals, in the vestibular organ, in every acupuncture point), deciphered and used as the base for *the acceptor of action*. My reaction to the world largely depends on the scents and many other

chemical substances and emissions - carriers of internal and external information, forming inside my entity the fixed settings - the core of the ideal regulators of my behavior.

... Meanwhile the most important thing is always escaping from us. We are working, making speculations, having fun and suffering. Every small thing we turn into an issue of universal scale... And what if today or tomorrow the Earth will collide with the dark cosmic matter and vanish... will be never more?

But then, this very idea devaluates and demolishes every practical sense not only of my everyday petty activity, my past unique life, my daring dreams for the future, but also the mighty acts of the great names of history... Consequently, the matter is in the *purport*? The purport of life itself - while it still exists? What if Eckhard Tolle is right, stating that only 'this present moment of now' is real?

'The life is now. There was no time, nor will there ever be time when your life would not be now. Secondly, the 'now' or this present moment in time is the only point that can take you beyond the limited confines of the mind. This is the only entry point to the timeless and formless realm of all matter.' (Eckhart Tolle. The Power of Now. – Moscow, Russia: 2003, p. 18).

Here is the conceptual finalism of the idea that everything is *fleeting*, i.e. fatally *relative*: there is no nothing, nor can there be anything absolute; only that is actual what an individual being experiences *in the given present moment of now*; there is no sense in *the past*, and *the future* is hardly existing.

But then we would be to forget not only the *sense*, but also the *meaningfulness*, the *worthiness* of information - that furtive ideal *moral imperative*, major regulator of human civilization. Because all would be *reasonable and justified*: altruism and blind hatred, good and evil, - as they do not exist separately, and only highest moral principles split them apart. Amoralism destroys the world by leveling, and then *your personal choice is worth nothing*, because all the Universe turns into a guileful two-face Janus, and then it does not matter how the reality is defined - by *objective dialectics* or *subjective dualism* - not only in terms of angels (in that *iconic* terms: angels 'complement' God and apostles), but also in terms of acceptability of the two opposites: in this ever furcate world there is room for devil too...

But what we actually are? We try to fight, we hope to successfully slip between Scylla and Charybdis of our wishes and possibilities. We wish to eat flesh unpunished and be considered good and benevolent. Is a lion guilty for killing gazelles? Is a gazelle eating grass a victim? The grass *is longing to live* too. And the plain and silent agate (in its *silicon evolution* imperceptible for us humans) calls for a *different form of life*...

And the inevitability of *death*? The death is irreversible not only in terms of 'no return back to the past': moreover, the future is cut off for good and all. It's only a charming illusion that 'some things are left to stay'. *So what exactly is left behind?* Even the notepad imbued with cherished lines of poems, the only thing that backs up the hope for eternity, after your death will be most probably lying in a dusty drawer or thrown out into the garbage bin and forgotten (as a embarrassing trace of annoying past) by the survivors, those alive *for the while* (that is temporally confined in their own egoistic shape, but inclined not to think about it).

In different periods, denying the past, our *self* identifies itself exclusively with *the present time*, that can never be embraced by our discrete piece of living matter. This truth stays hidden from our sensual body, for *the self* is called so because it's *closed on itself*. Only *spirit* (more or less developed *brain*, *mind*, or what we consider the ideal incarnation of *freedom*) virtually expands the confines of the instantaneous existence, creating the mythology of immortality.

We live under the sign of eternity. But it's not our life that is immortal, this is our final death, starting a new life. Every other understanding of existence is a deception or self-deception.

The philosophers of the old school are right: *spirit (mind, will, free conscious)* has nothing such that *the senses* lack, and so the objective reality. That's why all *corporeal* is so exciting and so humiliating for the human. In general, we are sentient only to the degree that our sensual perceptions, feelings, our modalities and mentalities are developed. The senses are primordial, but they are blind. Thus the sense of *pain* has its threshold; it is also found in the primitive amoeba and makes it react adequately, i.e. practically 'reasonably', to the surrounding world, to the irritants of the environment. But well developed sense of pain is not a graduated corporeal feeling; when 'the soul is aching' the body often has nothing to do with those sufferings. *Referentiality and involvement*, - that's what forms the most important ideality, making me a man; it's exactly the referentiality and involvement (contingence of my I with the universe) that sets the height of the threshold of pain sensitivity. Highly developed sense of pain is the ability of soul to feel the most subtle vibrations of the universe, not just own pain, but also the pain of a different somebody, i.e. of a strange self including alien one.

And *the sensual life* is the very life itself. All the rest is not true. But the range of sensuality is limited, on one part by the egocentrism, and on the other by the altruism. How do you understand the phenomenon of self-sacrifice if it does not possess any individual sense or sensual sufficiency. Altruistic death is the expression of faith in that 'region beyond the grave', that illusion of eternal life after death, that comforting consolation on the threshold of departure. The altruism covers the uppermost form of egoism of the living matter, i.e. the limit of its sensuality.

And that *crazy love*, it is pure altruism. Passion, sexuality are just forms of disease. Thus, all that we call *love* include unconscious egoism (monocentrism) and recognized willingness to sacrifice own self, own priceless life for the sake of the beloved creature (duacentrism) and, finally, intuitive intention to self-multiplication (polycentrism). The seed must perish for life to continue. But it will be the life of *a whole new self*, of a different unique individuality. This is the realization of the highest dialectics of the universe: *dialectics of discreteness and oneness*, generating *the spirit*, which in its essence is the manifestation of eternal *ideality of the matter*.

Modern biology operates the term of *duration* (of a species for example), which annuls the distinction between the past, the present and the future (Zarenkov N.A. Semiotic theory of biological life. - Moscow, Russia: KomKniga Publishers, 2007, p.45 - in rus.). This term is used by the scientists for denotation of *life* as opposed to *death*.

So what will be left? Behind us. Some fragmentariness. Stochastic scattering of faded photographs? Personal notes in a diary? Mysterious signs and signals, a luring impenetrability of secret codes, unapprehended texts (such as those on the ideality and about omnipresent ideality of the matter)? The grief of relatives and friends? Incongruity of the material body? Grave vanity? Or still our eternal immortal *spirit*?..

'...And then you will not fear the death: fearing the death we fear the loss. But what do you have to lose? You will stay the connecting link. This is your reward for your past life.' (Antoine de Saint-Exupery, *The Citadel*)

Eternity evidently does not belong to us. But somehow we belong to it.

Publishing in 1999 the first part of my research '*IDEALITY*' (*The Reality of the Ideality*), I was too self-confident and I promised the reader to submit soon to his approval the second part of that study, namely 'Axiomatics of Ideality'. I already possessed at that moment as the result of many years of reflexion on *the issue of the ideality*, - alongside with the facts proving the objective nature of this phenomenon and its universality (its identity and reality), - certain laws discovered in the process and a number of original concepts, and so faced a temptation to take them as the ready axiomatics, an outline of *the general theory of ideality of the matter*.

I realized soon that the genuine theoretical description of *the ideality* requires an in-depth research of its *nature*, of its *specific forms of existence*, explained by different branches of science, with purpose or not. So I plunged into that sea of theories and databases of natural and human sciences, to fight which is only possible for a genial swimmer-encyclopaedist. Meanwhile I discovered that nowadays you have to overcome not just your ignorance, but also the scepticism and nihilism that contaminated our philosophy, the conceptual mimicry and, most important, cowardly abandonment of methods and methodologies of dialectic materialism.

Today in the rows of the neophytes of the domestic philosophical society there is an obvious trend to disdain - under the slogan of the criticism of the Marxism-Leninism - nearly all the philosophy of the soviet epoch, and to praise the flooding *cognitive sciences* in West European annals of philosophical thought, expressing enthusiasm about extensively spread pursuit of *new rationality*. In Russian and in western science the studies of *substance, matter* (materiality of the universe) and *dialectics* (fundamental laws of genesis of the universum) are de facto nil. And the fundamental *issue of the ideality*, - however paradoxical this could sound, - constitutes the main object of research not for the modern idealism, but only for our national philosophy, which on the threshold of the 21st century gets more and more ashamed of own achievements and even waives its cognation with the classical dialectic materialism.

And already one of the top Russian editions, 'Philosophical sciences', denies the traditional philosophical approach - systematization of knowledge - for the sake of a new project: '*series of publications devoted to discussion of issues that can seem non-traditional from the academic point of view*' (Philosophical sciences, 2008, No.8). Why 'can seem' if they really do? The editors announce that from now on they will engage

not in 'academic' but 'live' philosophizing and promptly launch their new project starting with the discussion of the topic of 'scriptization of existence'. A reference for the ignorant: the phenomenon of 'scriptization' presents the philosophical publications of confessional character, memoirs, of such genres as diary, chronicles, annals, letters, true stories and so on. The general and universal is out of fashion today; the minds are into the individual and petty.

Curious are the reasons and the logic of such a choice. Although the editors do not explicitly admit it, in their statements laying foundations for their new way everyone can clearly see a deep disappointment of our philosophers about national and global philosophy:

'What is philosophy today? Like Proteus, it can take on many forms. It is as diverse as the roads of human self-determination: self-consciousness, self-definition and self-explanation...

National philosophy was traditionally developing in echolalic manner, in response, as the reception of the newest concepts from abroad. Nowadays our philosophical culture gets closer and closer to the free and natural environment of philosophizing in accordance with the Russian culture on the threshold of the new millennium. And we would like to provide a platform for the realization of these processes in our philosophy: we are convinced that the stage is set for us to enter the modern philosophical culture as equals with our own subject matters.

The time of post-structuralist logomachy is gone. More than once the history of philosophy saw waves of systematic deconstruction, denunciation (scholasticism, nietzscheanism, post-structuralism), giving place later for the erection of new structures and concepts. And we feel that this stage is starting. The crucial thing should not be the evanescence of the author, bringing about optionality of the text and of the reading, but the responsible philosophizing. In both senses of this word in Russian language: rational motivation of thought and, most important, reliability.' (Philosophical forum. Editorial note // Philosophical sciences, 2008, No.8, p.25)

This way the editors allure us - pure and simple - to the 'responsible philosophizing'. These seemingly daring and audacious declarations supposed to put an end to the expansion of the West-European philosophical thought, actually carry in themselves immanently the germs of self-abasement that affected long time ago a major part of Russian intellectuals. At the dawn of the 20th century an outstanding Russian philosopher N.F. Fedorov wrote about that with bitterness:

'The West has a depressive effect on the flabby Russian intelligentsia, which nips in the bud, as it always did, all original ideas in Russia, and even prevents all the original from conception, with superstitious belief in western excellence and Russian nothingness. What a host of talented people perished through hard drinking thanks to the reneging westernism and fake slavophilism!' (Fedorov N.F. Collected works // Volume II 'Philosophy of common cause'. - Moscow, Russia: 'Mysl' Publishers, 1982, p.524, notes)

So what exactly is this 'responsible philosophizing', and what way Russian philosophers, according to the editors of 'Philosophical sciences', can on equal terms 'enter the modern philosophical culture with our own subject matters'? Explaining their 'rebellious' position the authors of the editorial

keep kicking right and left, hitting everyone around without distinction:

'...Modern philosophy can no longer sit out in the tower of Wolff's systematization of philosophical knowledge... In Russia, mechanically, they keep equating philosophical thought in the utmost generality, asking questions in pseudo-scientific formulations, alienating or even repulsing the reader.' (Philosophical sciences, 2008, No.8, p.26). And as the modern philosophy abroad 'gets more and more focused on the discussion and apprehension of, seemingly, unduly personal matters of social and individual being, practices and 'technologies' (Ibidem), 'Philosophical sciences' advertise their own recipe of philosophical cuisine: to beat 'their' unduly concretized stylistic 'descriptions', offering to the world 'our own', but even more personalized, subject of 'scriptization' (see above). The Roman thinker *Boethius (480-524)* was right, stating in his "Consolation in Philosophy": 'Si tacuisses, philosophus mansisses' ('If you kept silent, you could stay a philosopher')!

The editors urge the thinking society to exit the Wolff's tower, that is essentially to abandon the *foundations* and *principles* of philosophy. What a fresh idea! But without answering *the general* questions, how do they hope to answer *the individual* ones? And what about the lessons taught by the very history of philosophy? It's hard to understand why the German philosopher-rationalist Christian Wolff (1679-1754), who contributed a lot to the systematization of the philosophical knowledge, displeased the editor's of 'Philosophical sciences' today. He was never building standalone philosophical 'towers', but was among the first (after Aristotle) who tried a shot at *classification of sciences*, and created a sustainable foundation for the philosophy of his time. Don't the modern philosophers face the same task - at least those of them who naively denounced the dialectical methods of materialism and now try to sail without aim or direction, going with the stream, in the sea of up-to-minute speculative and quite vague fashion trends?

Fortunately, not everything is that hopeless. If not the philosophers, then the scientists capable of reflexion - at home and in the west - acutely sensing the decline of present-day philosophy, get more and more persistent in their search for a *methodology* of a new worldview, dissolve existing issues of convergence of natural and social knowledge and offer their programs for creation of a new, *universal philosophy*.

Here we should note first of all the institutional philosophical researches of a Russian scientist Gerasim Andreevich Ugay who offered his original conception of creating a *new universal metaphysics* - so called *holographic philosophy*. (Ugay G.A. Holography of the Universe and the new universal philosophy: The new birth of metaphysics and the revolution in philosophy. - Moscow, Russia: Kraft+, 2007 - in rus.)

The studies of G.A.Ugay are surprising, comprehensive and informative, and, moreover, they relate directly to the subject of the present publication, *general theory of ideality of the matter*. That is why, later in this publication in 'Natural science criticism of present-day philosophy' I analyze in detail the consequences deduced therefrom. With that, here I must pronounce a speech in honor of the dialectics and materialism,

as, in that matter, the position of G.A. Ugay is completely strange to me: the author of the holographic philosophy advocates 'the synthesis of materialism and idealism, science and religion, universalism and pluralism, dialectics and metaphysics' (where the 'poor' dialectics becomes subordinate to the metaphysics and moreover is considered to be a servant of the metaphysics). (Ibidem, p.13) I'm convinced that there is no need in mixing it all together, and that *the dialectical materialism is self-sufficient*, only requiring from its adepts an in-depth development based on assimilation of latest data provided by natural sciences (and only in this convergent setting I'm ready to back up G.A. Ugay).

For a thorough researcher it's not difficult to realize that the materialistic monism is well established in the physics and in the philosophy and can easily exist along with the recognition of the *objective occurrence of ideality phenomena*. Scientific understanding of the *internal oneness of the ideal nature and the material nature* (i.e. not only the material, but also the ideal qualities of the matter) sheds light on the *relative essence of the matter itself* (the sole universal substance) and on its characteristic *universal dialectics*.

For us Russian philosophers brought up on the works of K. Marx and F. Engels, there is no need to renounce the materialistic dialectics and moreover blame it groundlessly. The important role of materialism and dialectical method is recognized today even by their yesterday enemies, the stiff-neck neopositivists, representatives of the so called *analytical philosophy* - one of the most noticeable branch of western philosophical thought of the 20th-21st centuries, when it comes to discuss the toughest philosophical subject - *consciousness* (i.e., in essence, the subject of *the ideality of the matter*).

'There exist an attractive option of compromise between the physicochemical materialism and the attributive theory of mind. It's possible to believe that all the diversity of human behavior has as its reason the physical processes going on in the central nervous system and to assume simultaneously that at the very least some of those processes can not be explained in terms of the physics and chemistry. In other words, some processes in the central nervous system are controlled by *the emergent laws* (i.e. the laws of 'internal dynamics' of the nature and, in essence, its dialectical laws. - Note of A. Lisin), which, even theoretically, can not be deduced from the laws of the physics or chemistry. As a result we come to see that the behavior as such is definitely not generated in accordance with purely physical and chemical principles. This point of view still will be materialistic, as it does not require the existence of any emergent qualities or an emergent substance, but this materialism can not be called physicochemical materialism'. (Armstrong D.M. Materialistic theory of mind. Chapter 17 // Analytical philosophy: Chrestomathy. - Moscow, Russia: MSU Publishing, 1993, p.124). I will add that this materialism is in principle inseparable from *the dialectics*, i.e. it requires the recognition, along with the material, of *the ideal qualities of the matter or the sacred ideality* - in its truly materialistic sense.

In other words, contemporary physical theory is actually in need of an 'insemination' by the dialectics, or rather of the fertilization with the *general theory of ideality of the matter*. And it's not about mechanically adding to the qualities of the matter one new quality - such as *emergentism*; we need to develop

a deeply rooted, deduced from the up-to-date principles of natural sciences, conception of *the very nature of ideality of the matter*. A simply mechanical, speculative unification of the ideality, the dialectics (that quality of emergentism - an intriguing ability to generate new substances) with the ever inert matter is alien for the philosophy as such. Not least because, says the philosopher-analyst, it rouses the dreadful shadow of dualism: 'one of the cons of the emergent materialism lies in the fact that you can't tell it from the dualistic interactionism' (Ibidem, p.125).

And although that 'materialism turning to such 'emergent laws', adds Armstrong, could possibly be quite natural and ontologically economical philosophical branch', in the present-day theory of consciousness the favor is given to *the postulate of a certain spiritual substance interacting with the brain*. 'This is the only means to tell the emergent materialism from the interactionistic dualism'. With that 'the materialism also has an other way' - *an in-depth comprehension of the very essence of the matter by the physical science*, - lawfully remarks Armstrong.

'Instead of admitting emergent laws we can discover a new foundation for the physics, in terms of which the special operational mode of the brain becomes something deduced in principle from the basic laws applied to the study of the physical structure of the brain.' 'It's certainly pleasant to talk carelessly about the new physics before the task of its actual creation is set, but this is the only way for a materialist to defend his monistic position.' (Ibidem. pp.125,126) 'This is utterly groundless that the 'paranormal phenomena' such as the telepathy are unduly considered as opposed to the materialistic doctrine. 'But why this phenomenon is in conflict with the materialism? fairly remarks an analyst. - Can't there be some unknown physical processes uniting one central nervous system with an other and thus enabling the transmission of information? Similar hypotheses can also be offered for the rest of the paranormal phenomena.' (Ibidem, p.128).

And here is the final conclusion of the philosopher-analyst on the issue of consciousness: 'The physicalist (to read: substantial, or dialectical-materialistic. - A.Lisin) philosophy as such is not completed yet, it's just started. Our efforts to clear up the issue of consciousness only make us face new and more fundamental problems. Such notions as substance, reason, law, space and time, become even darker when we gave explanation to the spacial and temporal phenomena of consciousness through the terms of these notions. The physicalistic theory of mind (and broader - the general theory of ideality of the matter. - A.Lisin) is in itself only the prolegomena to the physicalistic metaphysics (or rather to the up-to-date dialectical-materialistic philosophy. - A.Lisin). This metaphysics as well as the theory of mind will evidently be the result of both the scientific researches and philosophical meditation.' (Ibidem, p.131).

Thus the perspectives of *the new theory of mind* prove to be pretty optimistic. When the analytical philosophy standing a long way apart from the philosophical reflexion of K. Marx, had to admit the worthiness of the materialism, for us educated on the dialectical studies it's only natural to back up and develop the materialistic dialectics. We are always talking about the achievements of K. Marx, but let's not forget his colleague F. Engels, and, most important, his fundamental work 'Dialectics of the nature', which had not lost its scientific relevance even in the epoch of revolutions: the epoch of quantum effects,

informational paradigms, nanotechnologies, in the epoch when the man entered the astrospace.

And if we ask today what *the general theory of the ideality of the matter is*, the answer will be quite definite: this is the *dialectical materialism*, fertilized with the state-of-art scientific ideas; this is the universal philosophy evolving on the basis of the newest discoveries of the natural sciences. This is the lawful synthesis of scientific and philosophical paradigms; this is the universal metaphysics of the 21st century - in the good old sense given to it by Aristotle. With that it would be an enormous exaggeration to consider the general theory of ideality of the matter as some new ontology (although the laws of ontology have the uppermost role here); in its essence this is rather a materialistic theory of mind (as the highest form of the ideality) and consequently *the theory of genesis of senses* in the nature and human being.

This is almost what an original Russian philosopher Evald Ilyenkov was striving for, according to the evidence of M.A. Lifshits: 'his scientific ideality is *the dialectical ontognoseology* where the world of things and the spiritual world penetrate each other uniting together and at the same time retaining their inbuilt gnoseological difference' (*Mikhail Lifshits. Dialogue with Evald Ilyenkov (The issue of the ideality) - Moscow, Russia: Progress-Tradition Publishers, 2003, p.174. Highlighted in bold italic by the author, A.Lisin.*) Unfortunately, Ilyenkov was not lucky to realize his far-reaching designs. Are any *fundamental philosophic theories* possible today?

With that, are actually right those who state that the golden time of great philosophers - creators of systems of the world - is now gone forever? Let's listen to an outstanding French thinker Alain Renault: '...Today no one would create new philosophical systems, and this is the sign of the fact that somehow all the possible philosophical positions or models of positions regarding the objective reality (or rationality) were extensively studied in the course of the history, and the philosophical conceptions developed from Plato up to Heidegger represent from this point of view some kind of closed axiomatics. The genius of Foucault - and this is evidently the reason of his success - was in the intuitive penetration into that closed system and in his efforts to apply, having adopted one of those positions (let's say nietzschean-heideggerian), that approach to the spheres and subjects left to date outside the scope of the philosophical discourse. Disregarding all the objections as to the choice of the given philosophical approach and all the reservations that can be made for its application we can see here the style of philosophical activity that discovered a new potential for the philosophy, and it's hard to deny this.' (*Renault A. The era of individual. On the history of subjectivity. -Saint-Petersburg, Russia: 'Vladimir Dal' Publishers, 2002, pp.8-9, notes - in rus.*)

The mainstream trajectory for the development (or at least for a decent existence) of the present-day philosophy A. Renault sees in the *private philosophical discourses*, referring here to the successful (and even enviable) publications of his compatriot Michel Foucault. With his famous studies ('Words and things: Archeology of the humanities', 'Archeology of knowledge', 'History of madness', 'The birth of the clinic', 'Discipline and punish', 'The History of sexuality') Foucault de facto if not created then definitely discovered new philosophical gardens, - life-giving and fructiferous. And this road of philosophical development, with the order of discourse worshiped, is not forbidden for anyone. But the owl Minerva has lots of aims and ways. Along with the individual the philosophy

has to treat the general, universal, so called 'eternal' subjects tracing down to its roots and foundations. Studying the individual being the philosophic meditation can not overlook the philosophy itself. This eternal subjects embrace first of all the cosmogonic issues of 'matter' and 'spirit'.

To everything there is a season, and a time to every purpose on the spiral of the evolution. Sooner or later there comes a moment when the cognition of the world and first of all the fundamental achievements of natural sciences set the stage for a revolutionary breakthrough in our very comprehension of the universe. And then everything becomes possible in the era of new discoveries: in the nature of substance (matter) as in the secret mechanisms of generation of the ideality phenomena. Among the first suspecting are the methodologists discovering new *symmetries, isomers and correlations* where yesterday they faced only the theoretical gaps. Brand new constructive ideas of the *theoretical interconnection of the matter and spirit* emerge, integrations of natural and human sciences, interdisciplinary synthetic concepts. But this opened door marks just the very start, a vector, an outline of a scheme.

It's obvious that *the general theory of the ideality of the matter* now can be just outlined. It looks like this is the business for the future generations - to develop such a theory, crucial not only for the materialistic philosophy (for comprehension of its still mysterious core - the dialectics), but also for the formation of a universal foundation for a number of sciences, - the physics burdened in the 21st century with the task of finding fundamental ideas, experimental data and concepts for building the final, integral physical *theory of all things*.

Why now, in the frame of that enormous program of cognition, I venture to publish my studies, in many respects fragmentary, setting forth, I believe in more or less articulate manner, *the new understanding of the genesis and essence of the phenomenon of the ideality (the psychic, consciousness, spirit)?* Our life is short and fleeting, and often it is exactly its finiteness that dictates our decisions. It would be sad to lose sight of the guiding beacon. And I dare to hope that the present *conception of the general theory of the ideality of the matter* that I offer so boldly to the scientific society - uniting a large massif of data and the most advanced visions of the treated subject - stands a chance of becoming if not a system board, an integrating platform, then maybe a high-quality catalyst.

This present publication '**IDEALITY. General Theory of the Ideality of the Matter**' contains two parts: 'Introduction to the theory of the ideality (From mind to nature)' and 'Concept of the general theory of the ideality of the matter'. The first part discusses, in the preface and in the foreword, the issues and the background of the subject. This is a summary of concepts developed by national authors who, in my judgment, made the most significant contribution to the forming theory of the ideality (E.V.Ilyenkov, D.I.Dubrovskiy, M.A.Lifshits, E.G.Klassen and others). These are in a sense *prolegomena* to the general theory of the ideality of the matter. Here I also file special studies of a number of scientists, who in different contexts, under different denominations, to some extent, treated the subject of the ideality (often not noticing it, and

sometimes, on the contrary, even pretending to the status of pioneer explorers). These patchy explications, I name them quasi-theories of the ideality (without any pejorative shade of this term).

The most comprehensive would be the quasi-theory set forth in the study of K.Y. Karmanov 'The logic of the ideality. Part I. Introduction to the subject matter' (first published in 1999 and reprinted inedited twice in the course of the following two years). This is unfortunately a purely speculative naive work leaning toward the logicism, where the author with an undisguised aplomb, in the vein of the positivism, reduces the phenomenon of the ideality to the so called 'mind-body problem', demonstrating inadvertently the finiteness and absolute futility of this approach to the development of a truly scientific theory of the ideality phenomena (which as it was shown in my monograph 'Ideality' are characteristic not only for the 'vigilant', 'awake', 'switched in' man - as Karmanov puts it - but to the whole active organic world and moreover to the whole array of non-organic matter lacking psyche and awareness, i.e. to *the whole universum* taken as one integral entity.)

Next we move to the discussion of other quasi-theories: metaphysical theory by A.S. Markon, virtualistic theory by N.Nosov, D.Pivovarov, O.Turkina, V.Mazin and others, the theory of reflexion of information (A.A.Silin), the theory of subtle matters (V.N.Volchenko), the theory of propensities (K.R.Popper), the theory of probabilities (Y.V.Sachkov), the theory of subjects (A.V.Kaminskiy), the idealistic theory (M.A.Popov), the theory of quantum mechanics (M.B.Menskiy).

Formation of the general theory of the ideality of the matter is impossible without the critical discussion of the existing methodology of the theoretical thinking and the criticism of modern philosophy from the part of the natural science, as well as without understanding the nature of dialectics.

The content of the second part of the book is obvious from the title: 'Concept of the general theory of the ideality of the matter'. The concept is made up of 10 chapters. They are devoted to *the origins and foundations* of the ideality, to the hypothesis of *the basic element of the reality*, the concise review of *formal axiomatics* and some *fundamental consequences* deduced from the presented conception. This part also includes an exposition of *the full cycle genesis of the ideality* giving a general description of the '*procreant bosom*' of the ideality of the matter (*the mechanism of origination of the information*) and some *elements of the ideality*. The second part is closed by a brief discussion of *social hypostases of the ideality* (metamorphoses of the spirit).

The final chapter 10 of the second part is devoted to the «CLASSIFICATION (FORMS)» of *the ideality phenomena*. As the generic category of *the ideality* is the ideal by its nature **information**, the general theory of the ideality of the matter obviously needs an in-depth characteristic of this category, all the more because the modern numerous theories of information are nothing but an ill-assorted eclecticism.

The category of *the information* (1) embraces all the tree of the ideal phenomena, possessing many other names and concepts, the ideal character of which is partly conventionally recognized and partly doubted (among them the key ones

are, to my mind: (2) *virtuality*, (3) *senses (meanings)*, (4) *significance (value, worthiness)*, (5) *relaxation (irritability)*, (6) *memory*, (7) *setting (the unconscious psychic)*, (8) *life*, (9) *psyche*, (10) *awareness (consciousness)*, (11) *speech*, (12) *idea*, (13) *communication*, (14) *culture*, (15) *moral*, (16) *noosphere*, (17) *civilization*, (18) *conquest of space*). In classification of these, I dare to say, reference notions of the theory of the ideality by the levels of movement of matter, I take into consideration their particularities and their genetic connections. And the comprehensive classification of the notions of the ideality, covering every base, is only possible based on the thorough study of the special theories - numerous scientific and philosophic disciplines, within the frames of which was historically developed the explication of the essential conception of the matter and the ideality of the matter. But this is not the task of the present publication. And now about those things which for a number of reasons were left outside this publication.

The new understanding of the substance (matter) and the ideal phenomena generated by it requires some fundamental philosophic base, that is the new philosophy or, at the very least, the new philosophical vision of the universe, uniting the purely reflexive (the non-material) with the natural, physical (the material), - the vision that I call the metaphysics of the 21st century. These subjects are together placed in a separate publication ('The material and the ideal. Foundation of the general theory of ideality of matter'), the major part of which is finished and which will be printed, if the circumstances permit, as the third volume (i.e. the third part of my monograph which started in 1999 with the edition of 'Ideality. Part I. Reality of ideality.')

It's obvious that in the first publication, 'IDEALITY' (Moscow, 1999), and here in the second volume ('IDEALITY. General theory of the ideality of the matter') I'm just outlining the constructive elements of the new philosophy or rather *the principles of the new worldview*; I do not doubt the necessity and the reality of its development. My moral duty in the face of the science (and largely my personal life credo) I would consider as fulfilled if in that new publication I would prove able *to penetrate the mystery of the ideality of the matter*, confirming the main idea of the emerging *philosophical paradigm*, namely **the mandatory character of the scientific worldview as the baseline dialectics of its two fundamental and complementary intentions - i.e. confirming the scientific necessity in the concept of the universum based on its eternal tendency, on one part, to the discreteness (separability), and on the other part, to the integrity (wholeness). In other words, I propose for every analytical study of the universum, to take into consideration without fail both intentions, which acting synergetically, modify the paired discrete essences, i.e. de facto form that very basic natural mechanism that is solely able to generate all known phenomena of the universe - materiality and ideality.**

It is possible that the philosophers and natural scientists all over the world - the materialists, idealists, positivists, mystics or esoterics of every hue - will find it hard to accept the main idea of this exposition where **the only universal substance**

- matter, - possessing two sorts of intentions, produces simultaneously all the material (energetic, corporeal and field) and all the ideal (informational) characteristics and qualities, namely: sensations, feelings, mental phenomena, so called qualia, psyche, and finally consciousness (briefly, all physical bodies and processes and all spiritual essences); and especially that trivial but fundamental fact that **the sought mechanism of natural generation of the ideality is extremely simple: it's here in the same discrete matters of the universe, or rather in their internal and external structural interaction.**

Certainly, *separate discrete essences* in themselves do not reveal *the ideality* (if only our tentative mind does not dig further into their depth, their structural elements, their internal processes); in order to make the ideality the matter actually give itself away in the process of scientific analysis we need to 'take and consider' the discrete essences *in their correlativity,*

in their inextricable connection with each other (*in coexistence or antagonism*). It's also obvious that the nature itself, without our intervention, 'takes' them exactly in that correlativity, i.e. constantly *manifests and develops* in this form or another *the ideality of the matter (informational connections and relations, informational causality* of existence of discrete essences); that is essentially everything that we call *spirit, psyche, mentality, consciousness.*

I realize of course that positioning **the ideality as the second inbuilt quality of the matter** (along with *the materiality*) can bring about all conceivable and inconceivable accusations, firstly in dualism - on the left, from the part of vulgar materialists, and on the right, from the idealists and positivists. With that I represent myself a convinced advocate of *the materialism*, and I do not doubt the monism of its principles for a single second; and what these gentlemen call *dualism*, I prefer to call that **the dialectics.**

VOM AUTOR

«... Ideales ist überall, es gibt in materiellem Dasein, und in Bewusstsein, es gibt in der Gesellschaft, in der Natur, sonst gibt es nirgendwo...»

Niemand sagt, dass eine ideale Grundlage herrscht über die Welt – es wäre dumm und irrig. Man kann aber sagen, dass das Ideale ein Zeichen von wahrem Dasein des Materieles ist».

M.A. LIFSCHIZ

Dialoge mit Ewald Ilenkov (Frage des Idealen).

Das Fundamentale und Geheime verbirgt sich oft hinter dem sehr Einfachen und Alltäglichen. Die Buddhisten illustrieren diesen Gedanken am Beispiel des Händeklatschens. *Ist es mit der einen Handfläche möglich?* Die Antwort ist natürlich offensichtlich. Und die Sache liegt nicht unbedingt in der Natur des Händeklatschens. In Wirklichkeit brauchen viele Erscheinungen *ein Paar*. Unsere Welt ist gesetzmäßig doppelt (binär), das erfolgt sich aus ihrer «Spiegelbildlichkeit» (Symmetrie), die durchaus nicht die völlige Identität der Partner bedeutet. Denn zwei Handflächen, die ein Händeklatschen produzieren können, unterscheiden sich offenkundig voneinander, und dabei auch — von allen anderen Paaren der Handflächen. Aber das sind nur die Keime der Gegensätze, auf die sich unsere Welt stützt.

Übrigens ist es nicht so schwierig zu verstehen, dass beliebige zwei Hände (oder, sagen wir, zwei Ziegel) sich voneinander unterscheiden. Viel schwieriger ist es zu erkennen, was ist es — die Paarigkeit (d.h. die Gegensätzlichkeit an sich, oder die Spiegelbildlichkeit, oder, mit der Wissenschaftssprache sprechend, *Chiralität* des linken und des rechten), zu verstehen, dass schon diese Paarigkeit (Chiralität) unvermeidlich auch etwas *Drittes* erzeugt — und nicht einfach noch eine materielle Erscheinung (beispielsweise das Geräusch des Händeklatschens), sondern etwas qualitativ anders, *signales, bedeutendes, informatives*, was eine gewisse *innere Verbindung* der Partner mit einander *bezeichnet*, die sich von der Kräfteverbindung und Energieverbindung unterscheidet, aber, zweifellos, durch ihr materielles, energetisches oder Kraftzusammenwirken feststellbar ist.

Hauptsache dabei ist natürlich nicht die physische Bewegung der Händeflächen, und sogar nicht das von ihnen erzeugte Geräusch, sondern das, was er bedeutet, seine *Bedeutung und Bedeutsamkeit* und, folglich, *der Sinn* des entstehenden Händeklatschens, d.h. etwas schon nicht nur Materielles. In diesem Punkt zeigt die Natur ihr verborgenes Wesen, *betritt* die neue Ebene ihrer Existenz, indem sie *die Fundamentalität der Doppelheit* befestigt durch das Entstehen noch einer, schon tieferer und freier Paarigkeit — der *Gegensätzlichkeit* zwischen dem *materiellen Geräusch* und seinem körperlosen, *idealen Sinn*.

Das Materielle erzeugt auf diese Weise natürlich und gesetzmäßig *die Information*, d.h. *das Ideale*, welches, seinerseits seine gesetzlichen Rechte auf die Teilnahme an der Errichtung der Welt laut erklärt — auch wenn wir, Menschen, taub und blind sind, und niemand von uns imstande ist, diese Programmerklärung über die dabei entdeckte *Idealität der Materie* zu hören.

Zum Glück leben wir in den Umbruchszeiten, wenn immer mehr Wissenschaftler zu verstehen beginnen, dass man eine neue Weltansicht braucht, die auch eine neue Philosophie des XXI. Jahrhunderts formt, und zum Grundstein deren Aufbau wird eine universelle Doktrin, die die *konstruktive Rolle sowohl der materiellen, als auch der idealen Eigenschaften der Materie* anerkennt. Die moderne Wissenschaft wird damit interdisziplinär, und die postnichtklassische Philosophie wird sich auf den transformativen und soziokulturellen Praktiken basieren (siehe: *Philosophische Probleme der postnichtklassischen Praktiken// «Philos. Wissenschaften», 2008, № 7, s.77-78*). Aber moderne Wissenschaft und Philosophie brauchen nicht die nächste Herausgabe des Idealismus, Dualismus, Solipsismus oder des logischen Positivismus, sondern eine kardinale Entwicklung der fundamentalen Doktrin — *der materialistischen Dialektik*.

Es ist bekannt, dass der erhebliche Teil der philosophischen Systeme der Welt ursprünglich spekulativ gebaut und wenn nicht dem Eigensinn des Bewusstseins, so jedenfalls den mythologischen, religiösen und moralischen Imperativen unterordnet war, die den gesellschaftlichen Konservatismus widerspiegeln. Die Philosophie als Weltverständnis bleibt immer hinter der lebendigen Praxis der Menschen zurück, hinter der Naturwissenschaft, hinter den experimentellen Wissenschaften und dem technischen Fortschritt. Die Menschheit strebt sich leidenschaftlich danach durch Proben und Fehler sich selbst zu erkennen, dabei bleibt aber im Urgrund der menschlichen Existenz immer bis zum Ende vielleicht das Wichtigste unverstanden — *das Wesen der materiellen Substanz*.

Nur vergleichsweise vor kurzem, im XX. Jahrhundert, war im allgemeinen ein solches kardinale Prinzip des Weltaufbaus erfasst, wie der *totale Relativismus* der Basiswesen der physischen Welt — und das ist wahrhaftig ein epochemachendes Ereignis. Aber leider gibt es in der relativistischen Wissenschaft für das profane Bewusstsein nichts, worauf es sich stützen

konnte; die gemäß dem newtonschen Paradigma einfache Struktur der Substanz erwies sich in der Tat als äußerst verwickelt und paradox; im Grunde genommen, ist die heutige Physik nicht imstande den Urgrund der Welt zu erklären: was ist er — *ein Korpuskel (Atom), wenn es dabei auch eine Welle ist?* Wie übergeht (überfließt?) die *Lokalität* der makroskopischen Welt in die *Nichtlokalität* der Quantenebene der Bewegung der Materie? Welche Geheimnisse verbirgt in sich das *physische Vakuum*? Und, andererseits, was bedeutet das für einen konsequenten Materialisten — *das Phänomen des Bewusstseins*; wie genau *erzeugt* das Materielle das Ideale (und ob erzeugt, oder die beiden Wesen existieren ewig und untrennbar; dann aber wie kann man *die Evolution* und *die Vielfalt* der Welt wissenschaftlich erklären, ihre Diskretheit, Wahrscheinlichkeit, Holografizität, Vielförmigkeit, Harmonie und Symmetrie (Komplementarität)? Was ist *die Zeit* und was ist *der Raum* und, noch mehr, wie sind sie *funktional* miteinander verbunden, und bilden, wenn man an die unerschütterliche Wahrheit der speziellen Relativitätstheorie (SRT) glaubt, ein wahrhaft ganzes und gegenseitig abhängendes Zeit- und Raum-Kontinuum?

Die Philosophie behandelt den *Sinn* und soll ihn *erklären*, beginnend mit dem Sinn des Korpuskular — Wellendualismus und beendend mit dem Sinn des Lebens. Aber was ist *das Leben* in seinem elementaren Sinn? Und was ist *der Tod* in Wirklichkeit? Und warum ist *das Endliche* sichtbar und sinnlich wahrnehmbar, und *das Unendliche* — unbegreiflich, übersinnlich, transzendent? Welche dunklen Anspielungen versucht die *Mathematik* an unser Bewusstsein zu bringen, die mit Substanzen operiert, bei denen wir oft sogar keine realen Denotate finden können? Was ist das — *die Null*? Was bedeutet *Additivität*? Und was bedeutet — *die negative*, und noch mehr, *die Scheinzahl*.

Was verbirgt sich hinter der *Messbarkeit* der Welt? Der Mensch überwindet qualvoll seinen eigenen Zentrismus, die totale Relativität der Ausgangspunkte erkennend, aber doch versteht er nicht bis zum Ende das Wesen der *Maßstabverschiedenheit* der Welt, die, offenbar einen fundamentalen Charakter hat, als die übliche Meinung der Wissenschaft darüber ist. Und wenn das Universum wirklich *mehrdimensional* ist, *mehrere Welten umfasst*, können wir in vollem Umfang die Begrenztheit unseres vierdimensionalen Kontinuums verstehen?

Fragen, Fragen, Fragen...

Klar ist das Eine: man braucht eine prinzipiell neue *Weltsicht*, die auch die neue Philosophie des XXI. Jahrhunderts formt, die auf noch fundamentalen Substanzen und auf entsprechend höheren Prinzipien begründet ist. Wie sind denn diese Prinzipien?

Jedenfalls, nicht die menschliche Autorität, nicht der nackte Praktizismus und nicht der fatale Antagonismus der Seele und des Körpers.

Als körperliches Wesen, d.h. als sinnliches Wesen, nehme *Ich* den *Fluss der Zeit* abschnittsweise wahr, durch einzelne Episoden, die dem pulsierenden Strom (dem Wasserfall der Wahrnehmungen und Erlebnisse) ähnlich sind — vor allem taktile, schmerzliche, synästhetische, olfaktorische — *Ich* verbinde mich mit der mich umgebenden Welt durch die Hände,

die Haut, den Mund, die Nase, die Brust, die Lungen, das in mir zirkulierende Blut... *Ich* — bin allein, und die Welt — hat viele Gesichter und ist vielfältig, und ich muss ständig ein Allotroper sein — ein in vielen Gesichtern, Zuständen, Gestalten geeinter, damit der feine, sich ständig verändernde Faden unserer gegenseitigen Verbindung nicht gerissen wird. *Ich* und meine ganze Welt sind *zwei untrennbare Intentionen*, zusammen bilden wir ein totales Streben zur Einzigartigkeit, Individualität, *Diskretheit*, und, dabei, eine verborgene totale Bestrebung zur *Verbindung mit der Welt, zu ihrer Ganzheit*.

Ich bin ein sinnliches Wesen, und das erste, das wichtigste in diesem meinem ständigen Erleben der Welt ist der ursprüngliche *Geist*, der ursprüngliche *Sinn*, das heißt die allumfassende *Information*: Gerüche, Aromas, Biochemie der Menschen und der lebendigen Wesen, Gerüche der Dinge; *die Welt riecht*: noch bevor die Vernunft sich die Information aneignet, wird der Geruchssinn erregt, wird die «olfaktorische Botschaft der Welt» ausgearbeitet — dunkle Geruchserlebnisse, die sich formen, in die Sprache der Gerüche übertragen und kodiert werden, bevor sie zum Gehirn gelangen, wo sie in ein gemeinsames Zeichenfeld geraten, mit der anderen Information (die von allen inneren Organen kommt, vom Gleichgewichtsorgan, von allen Stellen des Körpers, die durch Akupunktur diagnostiziert werden) verglichen, im Gehirn decodiert werden und als Grund für den *Handlungsakzeptor* dienen. Meine Reaktion auf die Welt hängt in vielen Dingen von den Gerüchen und vielen anderen chemischen Stoffen und Strahlungen — Trägern der *inneren und äußeren Information* ab, die in mir *fixierte Einstellungen* formt — den Kern der idealen Regulatoren meines Benehmens.

... Dabei entgeht uns ständig der Hauptsinn des Geschehens. Wir denken nach, arbeiten, genießen und leiden. Jede Kleinigkeit verwandelt wir in ein kosmisches Problem... Und wenn die Erde heute oder morgen mit der dunklen kosmischen Masse kollidiert und... verschwindet?

Aber in diesem Fall — schon von diesem einzigen Gedanken- verlieren jeden Alltagssinn nicht nur meine alltäglichen kleinen Bemühungen, mein vergangenes einzigartiges Leben, meine tapferen Träume von der Zukunft, sondern auch die Taten der Großen dieser Welt... Folglich handelt es sich um *den Sinn*? Den Sinn des Lebens an und für sich — indem es noch fließt, existiert, - egal wie es ist? Hat tatsächlich Eckhard Tolle recht, indem er behauptet, dass nur das «Moment Jetzt» real ist? «Das Leben vergeht jetzt. Es gab niemals und wird es nie eine Zeit geben, in der dein Leben nicht jetzt verfließen würde. Zweitens, ist das Moment Jetzt der einzige Punkt, der fähig ist, die Begrenzungen zu durchbrechen und dich hinter die Grenzen der Vernunft zu führen. Das ist der einzige Punkt des Zugangs ins überzeitliche und formlose Reich des Seienden (Tolle E. Kraft des Moments Jetzt. Moskau, 2003, s. 18).

Hier ist der abstrakte Finalismus davon, dass alles ringsum *fließend* ist, das bedeutet fatal *verhältnismäßig, relativ*: in der Welt gibt es nichts und kann es nichts absolutes geben, es gibt nur etwas, was jedes seiende Individuum *in diesem Moment* erlebt; *die Vergangenheit* hat keinen Sinn, und *die Zukunft* ist kaum möglich.

Aber dabei wäre man gezwungen nicht nur über *die Bedeutung* zu vergessen, sondern auch über *die Bedeutsamkeit*, über *den Wert* der Information — über den

in ihr verborgenen idealen *moralischen Imperativ* — den wichtigsten Regulator der menschlichen Zivilisation. Denn dann *wäre alles rechtfertigt*. Sowohl Altruismus, als auch Hass, sowohl das Gute, als auch das Böse, denn das eine existiert nicht ohne das andere, und nur die hohen moralischen Prinzipien verweisen diesen Gegensätzen auf ihre Plätze. Der Amoralismus zerstört die Welt indem er sie nivelliert, und so — *bedeutet deine persönliche Wahl nichts*, denn das ganze All verwandelt sich in den tückischen Janus mit zwei Gesichtern, und dann es ist unwichtig, wie man die Wirklichkeit definiert — *objektiv dialektisch*, oder *subjektiv dual* — und nicht nur im engelhaften Sinne (in dem *ikonenhaften* Sinne, dass die Engel Gott und Aposteln «ergänzen»), sondern auch im Sinne der Akzeptierbarkeit der beiden Gegensätze: denn in dieser unendlich geteilten Welt hat der Teufel auch seinen Platz...

Und wie sind wir doch in der Tat? Wir versuchen es, zu widerstehen, streben danach, glücklich zwischen Szylla und Charybdis unserer Wünsche und Möglichkeiten zu schlüpfen. Wir wollen unbestraft Fleisch essen, sich als gutmütige Vegetarier und Gutmenschen darstellend. Ob dann der Löwe schuldig ist, der die Gazelle tötet? Ob die Gazelle, die das Gras frisst, ein Opfer ist? Aber auch das Gras *will* vielleicht *leben*. Und irgendein schweigender *Achat* (in seiner bisher von uns unverstandenen *Siliziumevolution*) ruft zur *anderen Lebensform* auf...

Und die Unvermeidlichkeit *des Todes*? Der Tod ist unwiderruflich nicht nur in dem Sinne, dass es «keinen Weg zurück» gibt, die Zukunft ist in ihm auch endgültig abgeschlagen. Das ist eine schöne Illusion, dass «etwas bleibt». *Was bleibt denn?* Sogar das mit den Gedichtzeilen gefüllte Heft — das einzige, was eine Hoffnung auf die Ewigkeit gibt, — nach deinem Tod wird es eher in eine verstaubte Schublade gesteckt oder ins Mülleimer rausgeschmissen und vergessen (als peinliche Spur) von denen, die *noch leben* (d.h. ebenso provisorisch in ihre eigene egoistische Hülle eingeschlossen sind, aber nicht dazu neigen, darüber nachzudenken).

In verschiedenen Intervallen des Lebens, mit der Vergangenheit brechend, identifiziert sich unser *Selbst* mit der *Gegenwart*, die nie mit unserem diskreten Klumpen der lebendigen Materie umfasst werden kann. Diese Wahrheit bleibt unserem fühlenden Körper immer verborgen, denn es ist deswegen das Selbst, weil es ist *auf sich selbst gerichtet* ist. Nur der *Geist* (der mehr oder weniger entwickelte *Geist*, die *Vernunft* oder das, was sich uns als ideale Verkörperung der *Freiheit* vorstellt) erweitert virtuell die Rahmen des jetzigen Daseins, fabriziert die Mythologie der Unsterblichkeit.

Wir leben unter dem Zeichen der Ewigkeit. Aber in Wirklichkeit ist nicht unser dauerndes Leben ewig, ewig ist schließlich unser Tod, der den Anfang eines neuen Lebens setzt. Anderes Verständnis des Daseins ist Lüge oder Selbstlüge.

Und doch haben die alten Philosophen recht: im *Geist* (in der *Vernunft*, dem *Wille*, dem *freien Bewusstsein*) gibt es nichts, was es nicht in den *Gefühlen* gibt, und folglich, in der realen Wirklichkeit. Deswegen ist alles *Körperliche* so wunderbar und so erniedrigend für den Menschen. Verallgemeinernd gesagt, wir sind in demselben Maße vernünftig, wie unsere Wahrnehmungen, Empfindungen, unsere Modalitäten und

Mentalitäten entwickelt sind. Die Gefühle sind ursprünglich, aber blind. So hat das Gefühl *des Schmerzens* seine Grenze; es ist auch der einfachsten Amöbe bekannt, und zwingt sie adäquat, d.h. fast «vernünftig», auf die Umwelt und Wirkung der Umgebung zu reagieren. Aber das entwickelte Gefühl des Schmerzens ist gar keine graduelle körperliche Empfindung; wenn «die Seele schmerzt», ist der Körper oft an diesem Leiden nicht beteiligt. *Verbundenheit und Mitgefühl* sind das wichtige Ideale, was mich zum Menschen macht, gerade *die Verbundenheit und das Mitgefühl* (Korrelation meines *Ichs* mit der Welt) bestimmen die Ebene der Schmerzschwelle. Das entwickelte Gefühl des Schmerzens ist die Fähigkeit der Seele die feinsten Vibrationen des Weltalls zu spüren, sogar nicht nur den eigenen Schmerz, sondern auch den Schmerz *des anderen Wesens*, d.h. des fremden Selbst und sogar des nicht nur sich selber ähnlichen.

Das sinnliche Leben an sich — ist das wahre Leben. Alles andere kommt vom Bösen. Aber der Umfang der Sinnlichkeit ist begrenzt, einerseits durch den Egozentrismus, andererseits — durch den Altruismus. Wie kann man das Phänomen der Selbstaufopferung verstehen, denn es hat keinen individuellen Sinn, kein sinnliches Selbstgenügen. Der altruistische Tod ist der Glaube an denselben «jenseitigen Reich», an die Illusion des jenseitigen ewigen Lebens, die einen an der Schwelle des Todes tröstet. Der Altruismus verbirgt die höchste Form des Egoismus der lebendigen Materie, d.h. *die Grenze* ihrer Sinnlichkeit.

Und *die leidenschaftliche Liebe* ist der pure Altruismus. Leidenschaft, Sexualität sind Arten der Krankheit; das heißt das alles, was man Liebe nennt, in sich auch den unbewussten Egoismus (Monozentrismus) einschließt, sowie die bewusste Bereitschaft sein Selbst, sein unschätzbares Leben für das geliebte Wesen zu geben (Duozenismus) und, schließlich, die intuitive Intention zur Fortpflanzung (Polyzenismus). Der Samen soll sterben, damit das Leben sich fortsetzt. Aber das wird schon das Leben *eines ganz anderen Selbst*, einer anderen unwiederholbaren Individualität. So realisiert sich die höchste Dialektik der Welt — *die Dialektik der Diskretheit und der Ganzheit*, die den *Geist* erzeugt, der durch seine Natürlichkeit die ewige *Idealität der Materie* manifestiert.

In der modernen Biologie existiert der Begriff der *Dauer* (zum Beispiel, *einer Art*), in dem es keinen Unterschied zwischen dem Vergangenen, Gegenwärtigen und Zukünftigen gibt (siehe: Zarenkov N.A. Die semiotische Theorie des biologischen Lebens. Moskau: KomKniga, 2007, S 45). Der Begriff der *Dauer* wird von den Wissenschaftlern zum Verständnis *des Lebens* als Gegensatzes *des Todes* gebraucht.

Was bleibt denn? Nach uns. Eine gewisse Fragmentiertheit. Eine Menge der zufälligen schon verblassten Photographien? Geheime Aufzeichnungen im Heft? Rätselhafte Zeichen und Signale; mit einem verborgenen Geheimnis lockende Kode; von niemandem verstandene Texte (zum Beispiel, *über das Ideale, über die allgegenwärtige Idealität der Materie*)? Das Leid der Nächsten und der Freunde? Der Unsinn des hinfälligen Körpers? Die Eitelkeit des Grabes? Oder doch unser ewige, unsterbliche *Geist*?

«...Und so hast du keine Angst vor dem Tode: wenn man den Tod fürchtet, so fürchtet man den Verlust. Aber was verlierst du? Du bleibst ein

verbindender Faden. Das wird dein Lohn für das Gelebte» (*Saint-Exupéry Antoine de. Die Stadt in der Wüste/ Werke in 2 Bänden. Band 2.* Moskau: Soglassie, 1994, s. 270).

Die Ewigkeit gehört offensichtlich nicht uns; aber auf eine unbegreifliche Weise gehören wir der Ewigkeit.

Als ich 1999 den ersten Teil der «Idealität» («Die Realität der Idealität») publiziert habe, habe ich ziemlich selbstüberzeugt dem Leser versprochen, seinem Urteil bald auch den zweiten Teil von dieser Untersuchung zu überlassen, und zwar «Die Axiomatik der Idealität». Verständlich, dass die Ergebnisse meiner langjährigen Überlegungen über *das Problem der Idealität* schon damals nicht nur die Tatsachen waren, die den objektiven Charakter und die Allgemeinheit von diesem Phänomen bestätigten (seine Wirklichkeit und Realität), sondern auch die dabei festgestellten Gesetzmäßigkeiten, eine Reihe der konstruktiven Ideen, bei denen es so verlockend war, sie für die schon fertige Axiomatik zu halten — für den Konspekt der *allgemeinen Theorie der Idealität der Materie*.

Aber bald habe ich verstanden, dass die wahrhaft theoretische Beschreibung des *Idealen* eine tiefere Untersuchung seiner *Natur* verlangt, seiner *konkreten Existenzformen*, die bewusst oder unbewusst von verschiedenen Wissenschaftsbereichen expliziert werden. Und ich stürzte in diesen neuen Wirbel der Theorien und der Angaben der Natur- und Geisteswissenschaften, welchen wahrscheinlich nur ein genialer Schwimmer-Enzyklopädist zu überwinden vermag. Dabei hat es sich herausgestellt, dass man in unseren Tagen nicht nur sein eigenes Unwissen, sondern den Skeptizismus und Nihilismus überwinden muss, die die russische Philosophie ergriffen haben, die Ideenmimikry und vor allem die feige Absage an die dialektisch-materialistischen Methoden und Methodologien.

Heute ist es bei den Neophyten der russischen philosophischen Gemeinschaft ziemlich Mode geworden unter der Parole der Kritik des Marxismus-Leninismus fast die ganze Vergangenheit der sowjetischen Philosophie zu missachten, die Überschwemmung *der kognitiven Wissenschaften* in der westeuropäischen Philosophie zu bewundern, sich für die sich dort verbreitete Suche nach *der neuen Rationalität* zu begeistern. Sowohl bei uns in Russland, als auch im Westen ist die Ausarbeitung der Problematik *der Substanz, der Materie* (der Materialität der Welt) und *der Dialektik* (der fundamentalen Gesetze der *Entwicklung* des Universums) fast verschwunden. Und das fundamentale *Problem des Idealen*, wie paradox es auch ist, ist gar nicht die Sorge des modernistischen Idealismus, sondern ausschließlich der russischen Philosophie, die am Anfang des XXI. Jahrhunderts immer öfter sich für ihre Errungenschaften zu schämen und sogar ihre Blutsverwandtschaft mit dem klassischen dialektischen Materialismus zu verschmähen beginnt.

Und so lehnt eine der respektablen russischen Zeitschriften «Philosophische Wissenschaften» die traditionelle philosophische Arbeit — eine Systematisierung der weltanschaulichen Kenntnisse — ab, und beginnt ein neues Projekt: «eine Publikationsserie der *Materialien*,

die dem Besprechen der Probleme gewidmet sind, die heute vom akademischen Standpunkt aus nicht traditionell aussehen können» («Philosophische Wissenschaften», 2008, № 8). Warum «aussehen können», wenn sie auch so sind? Denn die Redaktion erklärt, dass sie sich ab jetzt nicht mit dem «akademischen», sondern mit dem sogenannten «lebendigen Philosophieren» befassen wird und gleichzeitig ihr neues Projekt über das Besprechen des Themas der «Scriptisierung des Daseins» startet. Für die, die nicht wissen, was das ist, kann man erklären: *das Phänomen der Scriptisierung* sind die philosophischen Publikationen mit dem persönlichen Charakter, autorisierte Erinnerungen in solchen «Genres», wie Tagebuch, Chroniken, «Annalen», Brief, «Lebensgeschichten» u. ä. *Das Allgemeine* findet heute keine Beachtung, die Gehirne sind beschäftigt mit dem Endlichen und Momentanen.

Interessant sind die Gründe und die Logik dieser Wahl. Obwohl die Redaktion das direkt nicht zugibt, wird aus den «Programmerkklärungen» ihres neuen Weges gleich die tiefe Enttäuschung unserer Denker in sowohl der russischen als auch der ausländischen Philosophie offensichtlich.

«Was ist die Philosophie heute? Sie ist, dem Proteus ähnlich, fähig gänzlich verschiedene, einander unähnliche Gestalten zu übernehmen. Sie ist ebenso vielfältig wie die Wege der menschlichen Selbstbestimmung-Selbstbewusstsein, Selbsterklärung und Selbstrechtfertigung ...

Die russische Philosophie entwickelte sich traditionell wie ein Echo, «in Antwort», als Rezeption der neuesten Konzeptionen des ausländischen Denkens. In unseren Tagen gewinnt die russische philosophische Kultur mehr und mehr den Charakter der natürlichen Umwelt des Philosophierens, was der russischen Kultur an der Schwelle zum neuen Jahrtausend entspricht. Und wir wollten einen Platz der Realisation schaffen, der Erscheinung dieser Prozesse in der Entwicklung der vaterländischen philosophischen Kultur: wir glauben, die Bedingungen sind da, um mit der eigenen Problematik gleichberechtigt in die moderne philosophische Kultur einzutreten.

Die Zeit der poststrukturalistischen Logomachie geht augenblicklich vorbei, wenn sie noch nicht vorbei ist. In der Geschichte der Philosophie kamen mehrmals die Wellen der systematischen Dekonstruktion, des Entfernens (Scholastik, Nietzscheanertum, Poststrukturalismus), welche durch Aufbau («Montage») der neuen Strukturen und Konzepte ersetzt wurden. Und wir denken, dass dieses Stadium beginnt. Es muss sich nicht um das Entwischen des Autors handeln, das zur Unverbindlichkeit des Textes und seines Lesens führt, sondern zwar vom zurechnungsfähigen Philosophieren. Zurechnungsfähigem — in den beiden russischen Sinnen dieses Wortes: der rationalen Motiviertheit des Denkens, und Hauptsache — seiner Verantwortlichkeit» (Das philosophische Forum. *Von der Redaktion// «Philosophische Wissenschaften»*, 2008, № 8, S. 25).

Also, ruft uns die Redaktion nicht minder als zum «zurechnungsfähigen Philosophieren» auf. Diese äußerlich voneinander unabhängigen und, wie es scheint, sehr tapferen Deklarationen der Zeitschrift, die anscheinend mit der Expansion des westeuropäischen Denkens brechen, tragen in sich die Bazille der Selbsterniedrigung, die seit alters her den erheblichen Teil der russischen Intelligenzia befallen hat. Darüber schrieb noch am Anfang des XX. Jahrhunderts mit Bitterkeit der eigenartige russische Philosoph N.F. Fjodorow:

«Der Westen beeinflusst unterdrückend die charakterschwache oder charakterlose russische Intelligenzia, die alles Selbstständige in Russland in Keim vernichtet und vernichtete und sogar keine Erzeugung von etwas Originellem zulässt, abergläubisch in der westlichen Vollkommenheit und der

russischen Schwäche überzeugt. Wie viele Talente fielen wegen des Trinkens dank dem abtrünnigen Westlertum und dem heuchlerischen Slavophilentum!» (Fjodorow N.F. Werke// Aus: Band II der «Philosophie des gemeinsamen Handelns». — Moskau: Mysl, 1982, S 524, Anm.).

Was ist es denn — «das zurechnungsfähige Philosophieren», und auf welche Weise können die russischen Philosophen, nach der Meinung der Redaktion der «Philosophischen Wissenschaften» «gleichberechtigt mit ihrer eigenen Problematik in die moderne philosophische Kultur eintreten»? Ihre «rebellische» Position erklärend, setzen die Autoren des redaktionellen Artikels fort, links und rechts, fremde und eigene zu «schlagen»:

«...Die moderne Philosophie kann nicht mehr im «Turm» der wolfianischen Systematisierung des philosophischen Wissens warten... In Russland, oft noch aus Gewohnheit, setzt sich das Identifizieren des philosophischen Denkens in der begrenzten sowohl unbegrenzten Allgemeinheit mit der Fragestellung in der quasi wissenschaftlichen Form fort, die den Leser und Zuhörer oft zurückschreckt» («Philosophische Wissenschaften», 2008, № 8, s. 26). Und da die moderne Philosophie im Ausland «sich mehr auf das Besprechen und Deuten der beim ersten Blick zu konkreten Fragen des sozialen und persönlichen Daseins, ihrer Praktiken und «Technologien» konzentriert» (ebenda), so schlagen «Die Philosophischen Wissenschaften» auch ihre Rezeptur der philosophischen Küche vor — «ihre» zu konkreten autorisierten stilechten Deskriptionen zu besiegen, indem sie der Welt «ihre eigene», inländische, aber *noch persönliche* Problematik der «Scriptisierung» (siehe oben) vorschlagen. Wahrhaftig hatte Römischer Denker Boëthius (etwa 480 — 524) recht, als er in seinem «Trost in Philosophie» behauptete: «Si tacuisses, philosophus mansisses» («Wenn du schweigst, so bleibst du vielleicht ein Philosoph»)!

Die Redaktion der Zeitschrift ruft die Denker auf, im «wolfianischen Turm» nicht zu warten d.h. im Grunde genommen sich mit den *Grundlagen* und *Prinzipien* der Philosophie nicht zu befassen. Was für ein «frischer» Gedanke! Aber, wenn man die *allgemeinen* Fragen nicht gelöst hat, wie kann man die *partiellen* lösen? Lehrt denn die Geschichte der Philosophie nichts? Es ist schwer zu verstehen, warum der deutsche Philosoph-Rationalist Christian Wolff (1679-1754), der wirklich einen nicht geringen Beitrag in die Systematisierung des philosophischen Wissens geleistet hat, die Redaktion der Zeitschrift «Philosophische Wissenschaften» nicht zufriedengestellt hat? Eingeschlossene philosophische «Türme» baute er nicht, er war aber einer der ersten Denker (nach Aristoteles) der *die Wissenschaften zu klassifizieren* versuchte, was ihm ermöglichte, einen festen Grundstein ins Fundament der Philosophie seiner Zeit zu legen. Und ob in unserer Zeit nicht eine ebensolche Aufgabe auch vor den russischen Philosophen steht, wenigstens vor denen, die leicht, oder eher leichtgläubig die dialektischen Methoden des Materialismus verschmähten und es versuchten ohne Steuer und Wind ein Schiff zu fahren, «nach dem Willen der Wellen», durch den Wasserwirbel der modischen, spekulativen und ziemlich nebelhaften philosophischen Bewegungen.

Übrigens ist alles nicht so hoffnungslos. Wenn nicht die Philosophen, so die Wissenschaftler, die der Reflexion nicht fremd sind, - sowohl bei uns, als auch im Westen — die schwer den Glanz und Elend der modernen Philosophie bedauern, beginnen heute immer hartnäckiger die Suche nach

der *Methodologie* des neuen Weltverständnisses, lösen die reifen Probleme der Konvergenz der naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Kenntnisse und schlagen sogar die Programme des Schaffens einer neuen, *universalen Philosophie* vor.

In Verbindung damit muss man vor allem die institutionellen philosophischen Forschungen des russischen Wissenschaftlers Gerassim Andrejewitsch Jugaj nennen, der seine originelle Konzeption des Aufbaus der *neuen universalen Metaphysik* vorschlug — der sogenannten *holografischen Philosophie* (siehe: Jugaj G.A. Holografie des Weltalls und die neue universale Philosophie: Wiederaufgebur der Metaphysik und die Revolution in der Philosophie. Moskau: Kraft+, 2007).

Die Arbeiten von G.A. Jugaj sind interessant, tief, aufschlussreich und dabei stehen sie in einem unmittelbaren Verhältnis zu der in meinem Buch dargestellten *allgemeinen Die naturwissenschaftliche Kritik der modernen Philosophie*. Deswegen analysiere ich im Weiteren, in der «Die naturwissenschaftliche Kritik der modernen Philosophie», ausführlich die aus ihnen forgenden Konsequenzen. Aber schon hier muss ich einige Worte zur Verteidigung der *Dialektik* und *des Materialismus* sagen, weil für mich in dieser Frage die Ausgangsposition von G.A. Jugaj unakzeptabel ist: der Autor der holografischen Philosophie tritt für die «Synthese von Materialismus und Idealismus, Wissenschaft und Religion, Universalismus und Pluralismus, Dialektik und Metaphysik» auf (dabei ist bei ihm die «unglückliche» Dialektik der Metaphysik unterordnet und, noch mehr, erweist sie sich als *Dienerin* der Metaphysik) (siehe: Jugaj G.A. Holografie des Weltalls. s. 13). Ich glaube aber, dass es keine Notwendigkeit besteht alles «zu mischen», dass *der dialektische Materialismus selbstgenügsam* ist und von seinen Adepten nur eine tiefere Entwicklung durch die Assimilation der Angaben der modernen Naturwissenschaften braucht (und nur in dieser konvergenten Einstellung bin ich mit G.A. Jugaj völlig solidarisch).

Ein gewissenhafter Forscher kann mühelos feststellen, dass der materialistische Monismus sowohl in der Physik als auch in der Philosophie seine Position bewahrt hat, und fähig ist mit der Anerkennung *des objektiven Daseins der idealen Phänomene* natürlich zusammen zu existieren. Das wissenschaftliche Verständnis der inneren *Einheit* der Natur *des Idealen* mit der Natur *des Materiellen* (d.h. nicht nur der materiellen, sondern auch der idealen Eigenschaften der Materie) bringt das Licht in das *relative* Wesen der Materie an sich (der einzigen Substanz der Welt), sowie der ihr eigenen *allgemeinen Dialektik*.

Wir, russische Philosophen, die auf den Arbeiten von K. Marx und F. Engels erzogen sind, brauchen nicht von der materialistischen Dialektik abzuweichen und, noch mehr, sie ständig zu kritisieren. Die Rolle des Materialismus und der dialektischen Methode müssen heute sogar ihre gestrigen Feinde anerkennen, hochstirnige Neopositivisten, die Repräsentanten der sogenannten *analytischen Philosophie*, einer der besonders wichtigen Richtungen der westlichen Philosophie des XX.-XXI. Jahrhunderts, indem sie über das schwierigste weltanschauliche Problem — *das Problem des Bewusstseins* nachdenken (d.h. im Wesentlichen über das Problem *der Idealität der Materie*):

«Es gibt eine interessante Möglichkeit des Kompromisses zwischen dem physikalisch-chemischen Materialismus und der attributiven Bewusstseinstheorie. Man kann glauben, dass der Grund der ganzen Vielfalt des menschlichen Benehmens die physischen Prozesse im zentralen Nervensystem sind, dabei aber auch der Meinung sein, dass wenigstens einige von diesen Prozessen nicht in der Terminologie der Physik und Chemie erklärt werden können. Mit anderen Worten, verwirklichen sich bestimmte Prozesse im zentralen Nervensystem entsprechend den *emergenten Gesetzen* (d.h. den Gesetzen der «inneren Dynamik» der Natur und, in Wirklichkeit, durch ihre dialektischen Gesetze.- A.L.), die auch im Prinzip wegen der Gesetze der Physik und Chemie nicht deduziert werden können. Im Ergebnis kommt, dass das Benehmen allgemein nicht entsprechend der rein physisch-chemischen Prinzipien hergestellt wird. Diese Meinung ist doch materialistisch, weil sie keine Existenz von irgend-welchen emergenten Eigenschaften oder einer emergenten Substanz braucht, aber ein solcher Materialismus kann nicht ein physikalisch-chemischer Materialismus werden» (*Armstrong D. M. Materialistische Theorie des Bewusstseins. Kapitel 17 // Analytische Philosophie: Ausgewählte Texte. Moskau: Verlag der MSU, 1993, s. 124*). Dieser Materialismus — füge ich hinzu — ist im Prinzip von der Dialektik untrennbar, d.h. er verlangt die Anerkennung sowohl der materiellen, wie der *idealen Eigenschaften* der Materie oder des sakramentalen *Idealen* — in seinem wirklich materialistischen Verständnis.

Anders gesagt, braucht die *moderne physikalische Theorie* wirklich die «Befruchtung» durch die Dialektik, oder, genauer, die Bereicherung durch die *allgemeine Theorie der Idealität der Materie*. Und dabei kann die einfache, mechanische *Erweiterung* der Eigenschaften der Materie durch eine neue Eigenschaft — beispielsweise *Emergenz* — nicht wirklich helfen; man braucht die Ausarbeitung eines tief begründeten, und Hauptsache — eines aus den modernen Prinzipien der Naturwissenschaften folgenden Verständnisses der *Natur der Idealität der Materie* an sich. Die rein mechanische, spekulative Vereinigung des Idealen, der Dialektik (auch einer Eigenschaft der «Emergenz» — einer geheimnisvollen Fähigkeit zur *Erzeugung des Neuen*) mit der ursprünglich inerten Materie erkennt auch die Philosophie nicht an. Und deswegen schon, sagt der Philosoph-Analytiker, weil dabei der drohende Schatten des *Dualismus* entsteht: «der Widerspruch gegen den emergenten Materialismus besteht darin, dass man ihn nicht vom dualistischen Interaktionismus unterscheiden kann» (*ebenda, s. 125*).

Und obwohl dieser «Materialismus, der die Hilfe von solchen «emergenten Gesetzen» gebraucht, setzt Armstrong fort, möglicherweise durchaus eine natürliche und ontologisch sparsame philosophische Richtung wäre», wird in der modernen Bewusstseinstheorie doch offensichtlich das *Postulieren einer geistigen Substanz* bevorzugt, die in einer Wechselbeziehung mit dem Gehirn steht. «Nur so kann man den emergenten Materialismus vom interaktionistischen Dualismus unterscheiden». Aber «der Materialismus hat auch einen anderen Weg» — ein tieferes Verständnis des Wesens der Materie an sich von der Seite der Physik, präzisiert Armstrong gerecht. «Statt der Zulassung der emergenten Gesetze können wir eine neue Grundlage für Physik entdecken, in deren Terminologie die besondere Art der Arbeit des Gehirns zu etwas im Prinzip aus den Basisgesetzen ableitbarem wird, welche zur Untersuchung der physischen Struktur des Gehirns angewandt wurden». «Natürlich ist es leicht, sorgenlos über die neue Physik nachzudenken, solange die Aufgabe ihrer tatsächlichen

Schaffung nicht gestellt wird, aber das ist die einzige Art und Weise, mit der ein Materialist seine monistische Position beschützen kann» (*ebenda, S 125, 126*). Es ist überhaupt nicht gerechtfertigt, dass «paranormale Erscheinungen», wie zum Beispiel, Telepathie, der materialistischen Doktrin unbegründet gegenübergestellt werden. «Aber warum widerspricht dieses Phänomen dem Materialismus? — bemerkt der «Analytiker» gerecht. — Kann es nicht einige, noch unentdeckte physische Prozesse geben, die das eine zentrale Nervensystem mit dem anderen verbinden und auf diese Weise die Information übertragen können? Ähnliche Vorschläge können auch zum Anlass der übrigen paranormalen Phänomene gemacht werden» (*ebenda, s. 128*).

Und hier das endgültige Resümee des Philosophen-Analytikers über das Problem des Bewusstseins: «die physikalistische (lies; substantielle, dialektisch-materialistische. — A.L.) Philosophie als solche ist noch nicht beendet, sondern eben angefangen. Die Erklärung des Problems des Bewusstseins stellt uns vor die noch tieferen Probleme. Solche Begriffe, wie Substanz, Grund, Gesetz, Raum und Zeit, bleiben noch dunkler, nachdem wir den räumlichen und zeitlichen Phänomenen des Bewusstseins die Erklärung in der Terminologie dieser Begriffe gegeben haben. Die physikalistische Theorie des Bewusstseins (und weiter- die *allgemeine Theorie der Idealität der Materie*.- A.L.) — sind nur Prolegomena zur physikalistischen Metaphysik (oder, besser gesagt, zur modernen dialektisch-materialistischen Philosophie.- A.L.). Solche Metaphysik, wie die Theorie des Bewusstseins, wird, ohne Zweifel, das gemeinsame Ergebnis der wissenschaftlichen Forschungen und der philosophischen Reflexion» (*ebenda, s. 131*).

Also, die Perspektiven der *neuen Theorie des Bewusstseins* erweisen sich als ziemlich optimistisch. Und wenn auch die von der philosophischen Reflexion von Marx entfernte *analytische Philosophie die Vorteile des Materialismus* zugibt, so müssen wir, auf dialektischen Arbeiten erzogene, selbstverständlich die *materialistische Dialektik* verteidigen und entwickeln. Wir reden von den Errungenschaften von Marx, aber wir vergessen auch nicht die Verdienste von seinem Kollegen F. Engels, und, vor allem, das fundamentale Werk des letzteren — «Die Dialektik der Natur», welches seine wissenschaftliche Bedeutung auch in der Epoche der neuesten wissenschaftlichen Revolutionen nicht verloren hat — in der Epoche der Quanteneffekte, der Informationsparadigmen, der Nanotechnologien, in der Epoche des Ausgangs des Menschen in den weiten Weltraum.

Und wenn jetzt die Frage gestellt wird: *was ist das denn — die allgemeine Theorie der Idealität der Materie?* — so wird die Antwort ziemlich bestimmt: das ist — *der dialektische Materialismus, der durch die modernen wissenschaftlichen Ideen bereichert wird, das ist die Philosophie der ganzen Welt, die aufgrund der neuesten Errungenschaften der Naturwissenschaften sich entwickelt*. Das ist die gesetzmäßige *Synthese der wissenschaftlichen und philosophischen Paradigmen*, das ist, wenn Sie wollen — *die universale Metaphysik des XXI. Jahrhunderts — in dem guten alten aristotelischen Sinne*. Dabei wäre es eine große Übertreibung die neue Theorie der Idealität der Materie als irgendeine *neue Ontologie* einzuschätzen (obwohl die Gesetze der Ontologie in ihr die bestimmende Rolle spielen); im Grunde genommen ist es eher die materialistische Theorie des *Bewusstseins* (als höchster Form des Idealen), und folglich, *die Theorie der Genese des Sinns* des natürlichen und menschlichen Daseins.

In einer gewissen Annäherung ist es das, wonach, wie M.A. Lifschitz behauptet, «Ewald Iljenkow sich strebte»; «sein wissenschaftlicher Ideal ist **die dialektische Ontognoseologie**, in der die Welt der Dinge und die geistige Welt ineinander übergehen, sich mit einander identifizieren und dabei ihre unvermeidliche gnoseologische Verschiedenartigkeit behalten » (*Lifschitz Mich. Dialog mit Ewald Iljenkow (Das Problem des Idealen)*. — Moskau: Progress-Tradizija, 2003, s 174. — Hervorgehoben von mir.- A.L.). Leider konnte Iljenkow seine grandiosen Ideen nicht verwirklichen, und überhaupt ob *die grundlegenden philosophischen Theorien in unseren Tagen möglich sind?*

Aber haben auch die recht, die sagen, dass die gesegnete Zeit der großen systemschaffenden Philosophen schon für immer in der Lethe versunken ist? Hören wir die Meinung eines angesehenen französischen Denkers Alain Renault: «...Heute würde niemand neue Systeme in der Philosophie schaffen, und das ist ein Zeichen dafür, dass gewissermaßen mögliche philosophische Positionen oder Modelle der Positionen im Verhältnis zur Objektivität (oder Rationalität) in der Geschichte erschöpfend untersucht waren, und dass die philosophischen Konzeptionen, die von Platon bis Heidegger ausgearbeitet wurden, von diesem Standpunkt aus etwas wie eine geschlossene Axiomatik bilden. Das Genie von Foucault — und darin liegt, zweifellos, der Grund seines Erfolges — zeigte sich im intuitiven Eindringen in dieses geschlossene Raum, und darin, dass er eine von diesen möglichen Positionen (sagen wir, die nietzscheanisch-heideggersche) besetzend diese Methode an die Sphären und Gegenstände anzuwenden versuchte, die bis vor kurzem außerhalb der Grenzen des philosophischen Diskurses blieben. Trotz aller Einwände, die man gegen die Wahl *dieser* philosophischen Methode einbringen kann, und allen Einschränkungen, die man ihrer Benutzung setzen kann, ist hier *der Stil* der philosophischen Tätigkeit anwesend, die neue zukünftige Möglichkeiten für die Philosophie eröffnet, und das ist schwer abzustreiten» (Renault A. *Die Ära des Individuums. Zur Geschichte der Subjektivität*. - Sankt-Petersburg, «Wladimir Dal», 2002, S 8.-9. Anm).

Den Hauptweg der Entwicklung (oder wenigstens der anständigen und würdigen Existenz) der modernen Philosophie sieht A. Renault in den *speziellen philosophischen Diskursen*, und verweist dabei auf die erfolgreiche (und sogar beneidenswerte) Arbeit seines Landesgenossen Michel Foucault. Tatsächlich, mit seinen bekannten Werken («Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften», «Archäologie des Wissens», «Wahnsinn und Gesellschaft», «Die Geburt der Klinik», «Überwachen und Strafen», «Sexualität und Wahrheit») hat Foucault neue philosophische Gärten wenn nicht geschaffen, so doch eröffnet — auflebende und fruchtbringende. Und dieser Weg der philosophischen Entwicklung, für den am wichtigsten *der Stil des Diskurses* ist, ist für niemand geschlossen. Aber die Eule der Minerva hat viele Aufgaben und Routen. Außer der speziellen, stellt die Philosophie auch die allgemeinen, die sogenannten «ewigen» Fragen, die ihren Kern, ihre Grundlagen betreffen. Das Dasein umfassend, kann die philosophische Reflexion auch die Philosophie an sich nicht aus ihrem Blickfeld lassen. Zu diesen «ewigen» Fragen der Philosophie gehören in erster Linie, ohne jeden Zweifel, die weltanschaulichen Fragen der «Materie» und des «Geistes».

Alles hat seine Zeit auf der Spirale der Entwicklung. Früher oder später, aber unvermeidlich kommt ein Moment, wenn die Welterkenntnis, und, vor allem, die fundamentalen Errungenschaften der Naturwissenschaften einen kardinalen

Durchbruch in unserem Weltverständnis möglich machen. Und dann werden neue Entdeckungen real — sowohl in der Natur der Substanz (der Materie), als auch in den geheimnisvollen Mechanismen des Erzeugens von ihr der idealen Phänomene. Als erste erfahren darüber *die Methodologen*, die neue *Symmetrien, Ähnlichkeiten, Gemeinsamkeiten* und *Relationen* dort entdecken, wo noch gestern vor ihren Augen nebelige theoretische Lakunen klafften. Es entstehen völlig neue konstruktive Ideen der *theoretischen Verbundenheit der Materie und des Geistes*, der Integration der Natur- und Geisteswissenschaften, es entwickeln sich interdisziplinäre synthetische Ansichten. Aber dieser sich eröffnende Weg — ist nur aller Anfänge Anfang, nur ein Vektor, nur ein Abriss.

Es ist auch offensichtlich, dass auch die *allgemeine Theorie der Idealität der Materie* heute nur *allgemein* formuliert werden kann (der Leser soll mir die Wiederholung entschuldigen). Offensichtlich ist es doch *die Sache der Zukunft* — die Entstehung von einer solchen Theorie, die nicht nur für die materialistische Philosophie (für das Verständnis ihres immer noch geheimnisvollen Kerns — *der Dialektik*) so nötig ist, sondern auch für die Entwicklung des universalen Fundaments von vielen Wissenschaften — von Physik, die im XXI. Jahrhundert von der Suche nach den grundlegenden Ideen, experimentellen Angaben und Konzepten für die Entstehung der «endgültigen», vereinigenden physischen *Theorie des Alls* belastet ist.

Warum denn schon jetzt, im Rahmen dieses großen Erkenntnisprogramms bleibend, wage ich es, meine noch in vielem fragmentarischen Ausarbeitungen zu publizieren, die hoffentlich in einer mehr oder weniger erklärenden Weise *das neue Verständnis der Genese und des Wesens des Phänomens des Idealen (des Psychischen, des Bewusstseins, des Geistes)* darstellen? Unser Leben vergeht schnell, und seine Endlichkeit bestimmt oft die Wahl der einen oder der anderen Entscheidungen. Wünschenswert wäre es den Weg zum Ziel nicht zu verlieren. Ich wage zu hoffen, dass die der wissenschaftlichen Öffentlichkeit vorgeschlafene **Konzeption der allgemeinen Theorie der Idealität der Materie**, die eine große Masse der wissenschaftlichen Angaben und besonders fortgeschrittene Meinungen auf das genannte Wesen verallgemeinert, wenn auch nicht das verbindende Plattform, so wenigstens ein guter *Katalysator* für ihre in der Zukunft mögliche Doktrin werden kann.

Das dem Leser vorgeschlagene Buch «**DAS IDEALE (Die allgemeine Theorie der Idealität der Materie)**» besteht aus 2 Kapiteln: «*Die Einführung in die Theorie des Idealen (vom Bewusstsein zur Natur)*» und «*Die Konzeption der allgemeinen Idealität der Materie*». Im **ersten Kapitel**, im **VORWORT** und der **EINFÜHRUNG** werden die Problemlage und die Geschichte der Frage beleuchtet. Hier werden kurz die **KONZEPTIONEN** der russischen Forscher dargestellt, die meiner Meinung nach einen besonders großen Beitrag in die werdende Theorie der Idealität geleistet haben (E.W. Iljenkow, D.I. Dubrowskij, M.A. Lifschitz, E.G. Klassen u.a.). Das sind gewissermaßen *Prolegomena* zur allgemeinen Theorie der Idealität der Materie. Hierher zähle ich auch einzelne Untersuchungen einer Reihe der Wissenschaftler, die in bestimmten wissenschaftlichen

Kontexten, unter verschiedenen Namen, mehr oder weniger das Problem der Idealität *berührt haben* (manchmal nichts darüber ahnend, und manchmal umgekehrt, sogar den Anspruch auf die Rolle der Entdecker erhebend). Mir scheinen diese verschiedenartigen Texte solche Explikationen zu sein, die ich *QUASITHEORIEN des Idealen* nenne (ohne diese Wendung in einem abwertenden Sinne zu gebrauchen).

Besonders ausführlich von ihnen ist die Quasitheorie, die in der Arbeit von K.J. Karmanov «*Die Logik des Idealen (Das erste Buch. Einführung in die Problematik)*» dargestellt ist (zum ersten Mal veröffentlicht 1999 und zwei Mal in zwei folgenden Jahren neuaufgelegt ohne Veränderungen). Das ist leider ein rein spekulativer, naiv-logizistischer Aufsatz, dessen Autor mit unverdecktem Ehrgeiz im positivistischen Sinne das Phänomen des Idealen auf das sogenannte «mind-body problem» (das Problem des Zusammenwirkens der Materie und der Gedanken) zurückführt, und dabei unwillkürlich die Beschränktheit und volle Perspektivlosigkeit einer solchen Herangehensweise zum Aufbau einer wirklich wissenschaftlichen Theorie der idealen Phänomene demonstriert (die, wie es in meiner Monographie «Idealität» dargestellt wurde, nicht nur dem «wachenden» Menschen, dem «von jemand nach dem Schlaf eingeschalteten» — wie bei Karmanov!- eigen sind, sondern auch *der ganzen* lebensfähigen organischen Welt, und, noch mehr, *der ganzen* anorganischen Materie, die keine Psyche und kein Bewusstsein hat, das heißt *dem Universum*, als Ganzheit genommen).

Im weiteren werden andere Quasitheorien betrachtet: die metaphysische Theorie (A.S. Markon), die virtualistische Theorie (N. Nossov, D. Pavovarov, O. Turkina, W. Masin u.a.), die informationell-widerspiegelnde Theorie (A.A. Silin), die feinmaterielle Theorie (W.N. Woltschenko), die propensitive Theorie (K.R. Popper), die Wahrscheinlichkeitstheorie (J.W. Satschkow), die Subjekttheorie (A.W. Kaminsky), die idealistische Theorie (M.A. Popow), die quantenmechanische Theorie (M.B. Mensky).

Die Formierung der allgemeinen Theorie der Idealität der Materie ist unmöglich ohne Kritik der bestehenden *METHODOLOGIE* des theoretischen Denkens und der naturwissenschaftlichen *KRITIK DER MODERNEN PHILOSOPHIE*, sowie des Verstehens der Natur der *DIALETIK*.

Der Inhalt des **zweiten Kapitels** des Buches ist schon aus seinem Titel verständlich: «*DIE KONZEPTION DER ALLGEMEINEN THEORIE DER IDEALITÄT DER MATERIE*». Die Konzeption besteht aus 10 Teilen. Hier werden die Vorstellungen über *Anfänge* und *Grundlagen* des Idealen dargestellt, es wird die Hypothese über das *Basiselement der Realität* vorgeschlagen, kurze *formale Axiomatik* gegeben und einige *fundamentale Konsequenzen* beschrieben, die aus der vorgeschlagenen Konzeption folgen. Der Abschnitt beinhaltet eine kurze Beschreibung *des vollen Zyklus der Genese des Idealen*; dabei werden die allgemeinen Eigenschaften «*des gebärenden Leibes*» der *Idealität der Materie (des Mechanismus des Erzeugens der Information)* erklärt; einige einzelne *Elemente des Idealen* betrachtet. Den zweiten Teil schließt die kurze Beschreibung einer Reihe der *sozialen Erscheinungsformen des Idealen* (der Metamorphosen des Geistes) ab.

Der abschließende 10. Teil des zweiten Abschnittes ist der «*KLASSIFIZIERUNG (DEN FORMEN) der idealen Phänomene*» gewidmet. Da die Gattungskategorie *des Idealen* ihrer Natur nach ideale **Information** ist, braucht *die allgemeine Theorie der Idealität der Materie* eine ausführliche Charakteristik dieser Kategorie, umso mehr, weil die im Moment existierenden vielfältigen und zahlreichen Theorien der Information einen widerspruchsvollen Eklektizismus darstellen.

Die Kategorie (1) *Information* verbindet *die ganze Familie der idealen Phänomene*, die auch viele andere Namen und Konzepte haben, deren ideale Natur zum Teil anerkannt wird, und zum Teil bezweifelt (und die Schlüsselphänomene darunter, meiner Meinung nach, sind: (2) *Virtualität*, (3) *Bedeutung (Sinne)*, (4) *Bedeutsamkeit (Wert, Preis)*, (5) *Relaxation (Reizbarkeit)*, (6) *Gedächtnis*, (7) *Einstellung (das Unbewusste Psychische)*, (8) *Leben*, (9) *Psyche*, (10) *Bewusstsein*, (11) *Sprache*, (12) *Idee*, (13) *Kommunikation*, (14) *Kultur*, (15) *Moral*, (16) *Noosphäre*, (17) *Zivilisation*, (18) *Kosmische Expansion*. Während ich diese wichtigen, und man kann sagen *referentiellen* Begriffe der Theorie des Idealen durch die Bewegungsebenen der Materie klassifiziere, betrachte ich auch ihre Spezifik und ihre genetische Verbindung. Die vollständige Klassifikation der Idealitätsbegriffe ist nur bei einer gründlichen Betrachtung der *speziellen Theorien* möglich — der vielfältigen wissenschaftlichen und philosophischen Disziplinen, in deren Rahmen das substanzionelle Verständnis der Materie an sich, und der Idealität der Materie historisch Schritt für Schritt expliziert wird. Aber das ist nicht das Ziel dieses Buches. Und noch über einiges, was aus verschiedenen Gründen in diese Auflage nicht eingegangen ist.

Das neue Verständnis der *Substanz (Materie)* und der von ihr erzeugten *idealen Phänomene*, braucht ohne jeden Zweifel eine vertiefte philosophische Begründung, d.h. *eine neue Philosophie* oder, wenigstens, *eine neue philosophische Weltansicht*, die in sich das eigentlich reflexive («nicht materielle») mit dem natürlichen, physischen (materiellen) vereint, — *eine Weltanschauung*, die ich «*Metaphysik des XXI. Jahrhunderts*» nenne. Diese Fragen werden in einem weiteren Buch gesammelt («*DAS MATERIELLE UND DAS IDEALE. Die Begründung der allgemeinen Theorie der Idealität der Materie*»), das im großen und ganzen schon fertig ist und, wenn die Umstände das zulassen, später als *dritter Band* herausgegeben wird (d.h. als dritter Teil meiner gesamten Monographie, deren Anfang das Buch «*Idealität. Teil 1. Die Realität der Idealität*» 1999 gesetzt hat).

Selbstverständlich ist es so, dass ich auch in dem früher herausgegebenen Band «*IDEALITÄT*» (Moskau, 1999) und in dem jetzt publizierten zweiten Band («*DAS IDEALE. Allgemeine Theorie der Idealität der Materie*») die konstruktiven Elemente der neuen Philosophie, oder, eher, *die Prinzipien des neuen Weltverständnisses* nur skizziere, in dessen Notwendigkeit und Realität des Entwickelns ich gar nicht zweifle. Meine wissenschaftliche Pflicht (und größtenteils, mein schöpferisches und Lebenscredo) würde ich für erfüllt halten, wenn es in diesem neuen Buch gelungen ist *in das Geheimnis der Idealität der Materie einzudringen*, indem ich den *Hauptgedanken des entstehenden philosophischen Paradigmas* bewiesen habe, und zwar **die Notwendigkeit**

des wissenschaftlichen Verständnisses der Welt als einer ursprünglichen Dialektik von zwei fundamentalen und einander ergänzenden Intentionen- d.h. die wissenschaftliche Notwendigkeit zu begründen, das Universum ausgehend von seiner ständigen Gerichtetheit zur Diskretheit (Geteiltheit) einerseits, und zur Ganzheit andererseits zu betrachten. Anders gesagt, schlage ich bei jeder Analyse des Universums vor, ständig seine beiden Intentionen zu berücksichtigen, die zusammen handelnd paare Diskretheiten modifizieren, d.h. faktisch diesen gesuchten natürlichen Basismechanismus bilden, der nur fähig ist alle uns bekannten Phänomene der Welt zu erzeugen- sowohl materielle, als auch ideale.

Vielleicht wird es den Philosophen und Naturwissenschaftlern der Welt — seien es die Materialisten, Idealisten, Positivisten, Mystiker oder Esoteriker aller Art — äußerst schwer den Hauptgedanken dieses Werkes anzunehmen, der darin besteht, dass **die einzige Weltsubstanz — Materie, die zwei Arten der Intentionen besitzt, gleichzeitig alle materiellen** (energetischen, dinglichen und Feld-), **sowie auch alle idealen** (informationellen) **Eigenschaften und Qualitäten**, und zwar: *Empfindungen, Gefühle, mentale Phänomene, die sogenannten Qualia, Psyche* und, endlich, *das Bewusstsein* (das heißt, sowohl alle physischen Körper und Prozesse als auch alle geistigen Substanzen) produziert; und, besonders, diese triviale, aber fundamentale Tatsache, dass **der gesuchte natürliche Mechanismus des Erzeugens des Idealen sehr**

einfach ist: er findet sich in den Diskretheiten der Welt, genauer,- in ihren inneren und äußeren strukturellen Zusammenwirkungen.

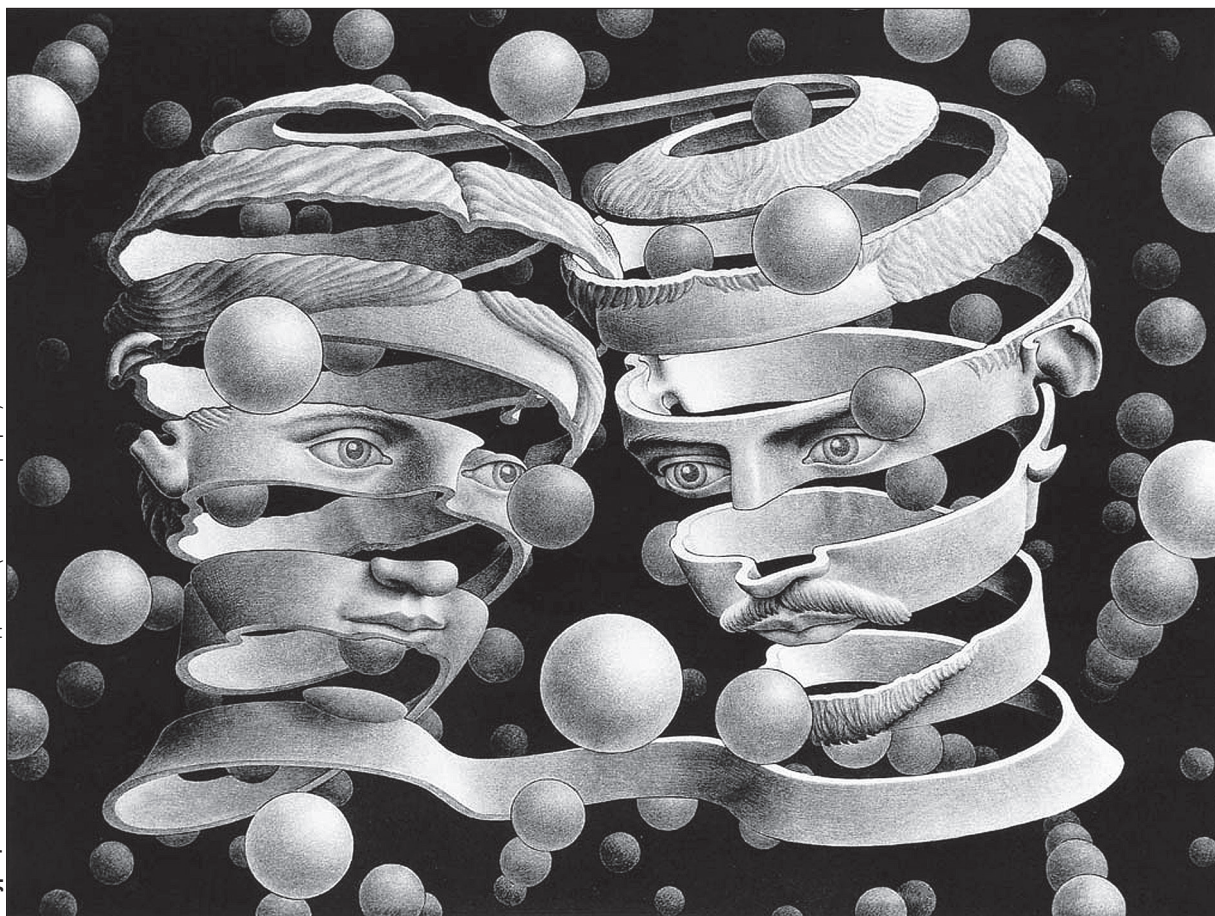
Natürlich zeigen *einzelne* Diskretheiten an sich keine *Idealität* (wenn unsere Erkenntnis nur nicht in ihre «Tiefe» geht, in ihre strukturellen Elemente, in ihre inneren Prozesse); damit die Idealität der Materie sich wirklich *zeigte*, ist es nötig die Diskretheiten im Prozess der wissenschaftlichen Analyse in ihrer *gegenseitigen Wirkung, in ihrer Verbundenheit (im Koexistieren oder im Antagonismus) mit einander* zu «nehmen». Aber auch das ist verständlich, dass *die Natur* an sich und ohne unsere Teilnahme sie immer in dieser Zusammenwirkung «nimmt», d.h. sie *zeigt, äußert* in einer oder anderer Form *die Idealität der Materie (Informationsverbindungen und Verhältnisse, informationelle Begründetheit der Existenz der Diskretheiten)*, d.h. in Wirklichkeit, all das, was wir Geist, Psyche, Mentalität, Bewusstsein nennen.

Ich verstehe gut, dass die Anerkennung **der Idealität (zusammen mit der Materialität) als zweiter Gattungseigenschaft der Materie** mit sich mögliche und unmögliche Beschuldigungen herbeiführen kann, vor allem in Dualismus — sowohl von links, von der Seite der Vulgärmaterialisten, als auch von rechts, von der Seite der Idealisten und Positivisten. Aber ich unterstütze zwar den *Materialismus* und zweifle gar nicht in dem *Monismus* seiner Prinzipien; und das, was diese Herren *Dualismus* nennen, nenne ich **Dialektik**.

РАЗДЕЛ I

**ВВЕДЕНИЕ
В ТЕОРИЮ ИДЕАЛЬНОГО
(от сознания к природе)**

Мауриц К. ЭШЕР. Бесконечное единение (1956. Литография).



ПРЕДИСЛОВИЕ

«...Необходимо сохранять разумное отношение к материальному базису явлений, вести целенаправленный и всё более глубокий поиск в его расшифровке. И в то же время попытаться определить для себя, не загоня всё в «железобетонное» ложе материализма, что же такое идеальное... Именно мы, материалисты, не даём себе труда понять — нет, даже задуматься над тем, что же это такое — идеальное».

Н.П. БЕХТЕРЕВА.

Магия мозга и лабиринты жизни

ПОЧЕМУ — ИДЕАЛЬНОЕ?

Вот уже многие тысячелетия Диалектика, как всевластная Богиня Универсума, вместе с её лёгким на поступки партнёром — всемирным Духом, мучит и соблазняет умы человечества главной загадкой Бытия как такового — Тайной Жизни и Смерти, т.е. Смыслом (или же, напротив, Бессмысленностью) самого Феномена Человека — его титанических материальных, порою тщетных, а порою великолепно реализуемых усилий и его Идеального (можно сказать, идеалистического) Сознания, ни на миг не прекращающего попыток понять Вселенную и самого себя. Но и Жизнь, и Смерть, и все другие феномены в Природе и Социуме *диалектически двулики*: с одной стороны,

они воплощают в себе материальные, телесные структуры и процессы, а с другой — идеально проявляют всеобщую Духовность эволюционирующего Универсума.

Продолжая эту мысль, совсем не трудно ответить на вопрос: *почему идеальное* опять стало предметом размышлений? Потому, что вне и помимо *идеального* (пространства, времени, процессуальности, отношений и других его феноменов) нет и быть не может ничего сущего, даже самой субстанции. *Идеальность материи* — вот ключ к пониманию *духовности*, т.е. *целенаправленности, ценности* и самого *смысла* земного и космического *существования*.

НЕПОЛНОТА ТЕОРИЙ ВООБЩЕ И ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО, В ЧАСТНОСТИ

Вначале — несколько предварительных замечаний.

От меня ждут *аксиоматики идеальности*. Это то, что я обещал в первой части своей работы «ИДЕАЛЬНОСТЬ. Реальность идеальности», увидевшей свет в 1999 году. Правда, обещая это, я не уточнил, сколько лет потребуются для решения подобной фундаментальной задачи — 10, 20, 30? Аксиоматика закладывает *основы* той самой теории, у которой сегодня, насколько я знаю, отсутствует даже *понимание её предмета* — какого-либо устойчивого представления о собственно феномене идеального. Чрезмерное увлечение аксиоматикой — первый признак схоластики. Наука *вызревает*, а не просто постулируется. Аксиомы лишь внешне кажутся произвольными. Формулируя то или иное положение, мы должны исходить не из законов логики, а из законов природы, из анализа *базовых элементов реальности*.

Поэтому я предпочитаю заниматься упражнением ума лишь в той мере, в какой сохраняется *свобода мышления* как такового, ибо иной подход чреват, с одной стороны, закостенелостью, а с другой — произволом. Придерживаясь принципа свободы познания, я не могу подчиниться запретам, устанавливаемым пусть даже самой уважаемой комиссией, освящённой авторитетом РАН, но в то же время я не хочу навязывать собственные представления о мире кому-либо ещё, думающему о нём иначе. Ведь то, что для одного аксиоматично (предпо-

сылочно, и не требует доказательств), для другого симптоматично и требует глубокого обоснования.

Вообще-то я не избежал искушения аксиоматикой, поместив в первой части «Идеальности» некое «Введение в аксиоматику идеальности», но именно этот опыт и убедил меня в малой продуктивности такого изложения предмета исследования. Вынужден признаться, что и в этой моей работе читатель найдёт новые доказательства исключительной живучести подобной методологии.

Я не намерен утверждать, что аксиоматика идеальности недостижима в принципе. Я лишь констатирую, что *современная наука не созрела для этого* в силу (или, точнее, из-за бессилия перед) своей дифференциации. До тех пор, пока естественные науки *отделены* от гуманитарных (и наоборот), до тех пор, пока не существует единая Наука Всего, говорить об аксиоматическом построении знания бесперспективно.

Может быть, это весьма разочаровывающий вывод. Но разве не такова вся нынешняя исследовательская практика, являющаяся собой напыщенные претензии на неизыблемость и законченность знания? Классическая истинность постулатов (о какой бы ветви познания ни шла речь) ограничена временем и пространством: то, что представлялось неизыблемым ещё вчера, сегодня рушится у нас на глазах. Какой же спасительной может показаться спешно сооружаемая аксиоматика, внешне соблюдающая сопромат ло-

гики, но внутренне ещё не выверенная на прочность. Я все не отвергаю необходимость и наличие *основ науки*; я лишь напоминаю, что любые основания заведомо неполны и потому рано или поздно подвержены изменениям.

Определённый оптимизм «сознающей себя материи» (если он вообще возможен), по-видимому, заключается в том, что *релятивизм знания сам по себе релятивен*, т.е., так или иначе, отрицает собственное отрицание и, следовательно, порождает некое *позитивное* знание.

Философский подход (испытанный веками — догматами и антидогматами) предполагает *субстанциальную* точку зрения на мир, объясняющую существование двух взаимосвязанных фундаментальных сущностей — *материальности* и *идеальности*. При этом речь идёт не об их чисто логическом «примирении», не о пресловутом дуализме, умозрительно разделившем единый универсум на две противоположные абстракции. Научный подход основывается на выявлении *субстратности*, т.е. общих законов сосуществования и взаимодействия разнообразных сущностей. Междисциплинарный (натурфилософский) научный подход в своей основе имеет *свойственность* как таковую. *Свойственность* (или акцидентальность) охватывает *производные* сущности, такие, например, как геометризмы, отношения, размерность, пропорционирование, вероятность и т.п.

До сих пор остаётся недостаточно осознанным *изначальный принцип существования универсума* (порождающего как *материальные субстраты*, так и *идеальный разум*): в нём наряду с силовыми (энергетическими) феноменами объективно наличествуют и несилловые (информационные, временные, духовные) явления. Доктринально не столь уж и важно рассмотрение этих парных феноменов в рамках традиционной тысячелетней оппозиции: материальности-идеальности. Независимо от терминологической специфики философии и физики *дуальность* сущностей остаётся как объективно существующий факт, как подлинная *противоположность* двух родов свойственности универсума (как такая *актуальность разделённости* последнего, которая всегда существенно сопрягается с его *потенциальной целостностью*).

В познании мира иногда важнее даже не цель, а путь к цели. Научные понятия *сканируют* Универсум и только, — они одномерны, тогда как этот последний — многомерен. Но какая-то общая мера для них всё-таки существует, ибо сумели же мы догадаться хотя бы об этом несовпадении! Мы никогда не сделали бы ничего подобного, если бы, например, у кристалла и жидкости, в принципе, не было бы никакой общей меры, но она, к счастью, есть, уже потому, что существуют *жидкие кристаллы*. Мы можем устанавливать системы понятий («категориальные сети») только потому, что воспринимаемый нами разделённый мир имманентно и латентно стремится к *целостности*.

В мире только на первый взгляд господствуют дискретности, требующие познавательной дескрипции. Обожествляющая дискурс наука есть всего лишь то или иное *описание мира* — мира земного и космического, телесного и духовного. А любое описание — это род *отношений*. Наука *моделирует* мир, т.е. *относится* к нему аналитически и рационально, подставляя вместо чувственных ве-

щей *абстракции* понятия, конструкты, формализмы, которые частично и более или менее истинно «схватывают» сущности реальных и нереальных многообразий, образующих всё чувственное и сверхчувственное в универсуме.

Абстракции — «ткань» сознания, плод его озаряющей *рефлексии* — отражения отражений, которые, подобно зеркальному туннелю, уходят в *бесконечность*. Наука пытается конечным (понятием) постичь бесконечное. Между тем бесконечности — настоящий кошмар для физики — не так уж и ужасны, они настойчиво указывают человеческому разуму на *целостность универсума*, которую теоретическое мышление никак не может уловить и понять.

Любая теория аддитивна и рекурсивна, но почему-то теоретики постоянно требуют её «конца», «завершённости», т.е., по существу, некоего окончательного описания универсума, что невозможно по определению. Все возможные теории заведомо неполны, релятивны, а следовательно, лишь относительно верны. В то же время наука всё сильнее обнаруживает свою зависимость от исторического развития человеческой цивилизации и её способов познания мира, эта взаимосвязь особенно ярко проявляется на рубеже XX—XXI столетий.

«В современную эпоху, — отмечает видный методолог науки, — мы являемся свидетелями новых радикальных изменений в науке. Эти изменения можно охарактеризовать как становление *постнеклассической рациональности* (выделено мной. — А.Л.) <...>

Ориентация современной науки на исследование сложных исторических развивающихся систем существенно перестраивает идеалы и нормы исследовательской деятельности. Историчность системного комплексного объекта и вариабельность его поведения предполагают широкое применение особых способов описания и предсказания его состояний — построение сценариев возможных линий развития системы в точках бифуркации. С идеалом строения теории как аксиоматически-дедуктивной системы всё больше конкурируют теоретические описания, основанные на применении метода аппроксимации, теоретические схемы, использующие компьютерные программы, и т.д. В естествознание начинает всё шире внедряться идеал исторической реконструкции, которая выступает особым типом теоретического знания, ранее применявшимся преимущественно в гуманитарных науках (истории, археологии, историческом языкознании и т.д. <...>

Среди исторически развивающихся систем современной науки особое место занимают природные комплексы, в которые включён в качестве компонента сам человек. Примерами таких «человекообразных» комплексов могут служить медико-биологические объекты, объекты экологии, включая биосферу в целом (глобальная экология), объекты биотехнологии (в первую очередь — генетической инженерии), системы «человек-машина» (включая сложные информационные комплексы и системы искусственного интеллекта) и т.д.» (Стёпин В.С. Философия природы и постнеклассическая рациональность // Философия природы сегодня. — М.: «Канон +» РООИ «Реабилитация», 2009, с. 22, 24).

Вполне понятно, что формирование подобных гибридных систем в философском плане делает чрезвычайно актуальными «вечные» вопросы о природе «материи» и «духа», а также новые вопросы, связанные с пониманием фундаментальной сущности такого феномена, который в XX веке получил название «информация».

«При изучении «человекообразных» объектов поиск истины оказывается связанным с определением стратегии и возможных направле-

ний преобразования такого объекта, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности. С системами такого типа нельзя свободно экспериментировать <...>

Научное познание начинает рассматриваться в контексте социальных условий его бытия и его социальных последствий как особая часть жизни общества. Детерминируемая на каждом этапе своего развития общим состоянием культуры данной исторической эпохи, её ценностными ориентациями и мировоззренческими установками. Осмысливается историческая изменчивость не только онтологических постулатов, но и самих идеалов и норм познания. Соответственно развивается и обогащается содержание категорий “теория” “метод”, “факт”, “обоснование”, “объяснение” и т.п.» (там же, с. 25—27).

Возникает необходимость в новых теориях (в том числе и в лоне философии), обобщающих последние научные данные естествознания и обогащающихся за счёт нетрадиционных идей, ранее не понятых или недооценённых материализмом, но имеющих огромное значение для развития материалистической диалектики.

«Стратегия деятельности с саморазвивающимися системами неожиданным образом порождает переключку между культурой западной цивилизации и восточными культурами...

[Так] восточные культуры всегда исходили из того, что природный мир, в котором живёт человек, — это живой организм, а не обе-

зличное неорганическое поле, которое можно переплывать и перерешивать. Долгое время новоевропейская наука относилась к этим идеям как к пережиткам мифа и мистики. Но после развития современных представлений о биосфере как глобальной экосистеме выяснилось, что непосредственно окружающая нас среда действительно представляет собой целостный организм, в который включён человек. Эти представления уже начинают в определённом смысле резонировать с организмическими образами природы, свойственными и древним культурам...» (там же, с. 27—28).

Понятно, что постнеклассическая рациональность, перестраивая современную науку, нацеливая её на изучение сложных и сверхсложных саморазвивающихся систем, требует и нового миропонимания, основанного на *идеях целостности, идеях единства телесного и духовного, материального и идеального*. А это, в свою очередь, делает чрезвычайно актуальным более глубокое понимание естественно-природных механизмов генезиса и сущности *идеальных феноменов*, ранее, по существу, игнорировавшихся естествознанием, но на деле выступающих *конструктивным элементом* и «человекообразных» объектов, и всего нашего мира, взятого в целом, а следовательно, и выдвигает перед наукой насущную необходимость становления и развития *общей теории идеальности материи*.

В ЗАРОСЛЯХ ФИЗИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

Сама по себе относительная «разделённость» универсума (возникающая *физическим* путём, как результат либо *Большого взрыва*, либо вечной *Осцилляции материи*) *соотносится* с дискретностью и квантуемостью, со структурностью, задающей топологические фигуры, симметрии, пропорции, геометризмы, и при этом соотносится, с одной стороны, с *разномасштабностью* (количеством), а с другой — с *фрактальностью* (качеством). В свою очередь, «отношение» («соотносительность») через *неполноту* взаимодействий, *релятивность*, *опосредствованность* и *вероятность* выстраивает универсальную конструкцию «*quid pro quo*» (*одно вместо другого*), т.е. создаёт естественное *порождающее чрево идеальных феноменов*: значений и значимостей (ценностей), идей и эйдосов, модальностей и логосов, семантик, синтаксисов и прагматик, свобод и воли. А «ценность» («аксиальность») избирательно и поляризовано, через взаимную нужду и комплементарность дискретностей, через сопряжённости, через бинарности любви и ненависти, через имманентное совпадение единичного, особенного и всеобщего ведёт к подлинной *целостности* универсума. Блуждающая в этих понятийных дебрях философия останавливается в бессилии перед непроходимыми зарослями физических понятий (а ведь у неё есть *теория диалектики*, способная справиться с подобным *релятивизмом физической теории*).

Многие проникательные исследователи давно уже обратили внимание на то, что именно это относительное, изолированное, обусловленное дифференциацией наук, развитие теоретических подходов в той или иной отрасли знаний и приводит к «завалам» терминологии, т.е., по сути, к *разным формам записи* зачастую *одних и тех же соотношений*, что и не позволяет сопоставлять их между собой, хотя отразившийся в них предмет *один и тот же* — единый

и неделимый *универсум*. Вот как видит эту проблему автор неординарной работы «Пространства» Е.Б. Чижов:

«Наше познание природы протекает двояким образом: из непосредственных конкретных наблюдений, вызываемых воздействием внешнего мира на наши органы чувств (внешний опыт), и из интерпретации и обобщения этих наблюдений (внутренний опыт — рефлексия). В любом процессе исследования, как правило, обнаруживаются новые неизвестные явления, которые либо отбрасываются, как не подчиняющиеся данной парадигме, либо выделяются. Новому выделенному явлению присваивают имя и, если возможно, дают определение, и под этим именем новое явление вновь исследуют. Если снова обнаруживают необычные свойства этого же явления, то этим необычным свойствам снова присваивают своё собственное имя и дают определение, снова проводят исследования и т.д. Так появились в математических и естественных науках понятия: *точка, число, масса, время, температура, сила, энергия* и др. На вопрос, что такое “масса”, часто отвечают: произведение объёма на плотность. Но можно и сказать, что плотность есть частное от деления массы на объём. Тогда, что такое “плотность”? На вопрос, что такое “сила”, можно ответить: произведение массы на ускорение, или же масса есть частное от деления силы на ускорение. Тогда, что такое “ускорение” и “масса”? В физике микромира к этим неопределённым понятиям можно добавить следующие:

- лептоны (фотон, нейтрино, электрон, мюон и др.);
- адроны (пионы, каоны, протон, нейтрон и др.);
- заряд;
- спин;
- кварки и их свойства (“цвет”, “странность”, “очарование” и др.);
- фермионы, бозоны.

Эти понятия имеют порой необъяснимые свойства и находятся в головоломных отношениях друг с другом. Кроме того, в физике мега- и микромира помимо неинтерпретированных понятий существует ряд необъяснимых экспериментальных фактов, неполный перечень которых представлен ниже:

- почему существуют четыре отличающихся по величине взаимодействия?
- какова природа этих взаимодействий?
- каков механизм перехода одного взаимодействия в другое?
- каково отличие фермионов от бозонов?
- почему фермионы киральные?
- что такое физический вакуум?
- каков механизм рождения и уничтожения частиц?
- почему существует конфайнмент кварков?
- существуют ли чёрные и белые дыры?
- существует ли гравитон?
- что такое квазары и барстеры?
- каков механизм «аннигиляции» частиц?» (Чижов Е.Б. Пространства. — М.: Новый Центр, 2001, с. 20—21).

Эти и многие другие подобные вопросы остаются в современной физике и химии без достаточно обоснованного ответа. Такой же *неопределённостью* страдает и математика, и биология, и все отрасли гуманитарного знания и, как это ни удивительно, наука наук — философия. Но самой трудной проблемой оказывается проблема создания некой *синтетической методологии*, позволяющей интегрировать конкретные науки, например, путём выделения **эквивалентов** их терминов, понятийных конструктов (и в первую очередь математических, физических и философских) и выстраивания их в непротиворечивую Науку, описывающую единство и целостность мира. Пути, ведущие к выработке такой синтетической методологии, по-видимому, могут быть разными.

Многосторонние (по мере освоения различных научных дисциплин) рассуждения, продолженные мной после выхода в свет первой части «Идеальности», позволяют сделать кардинальный (и, видимо, потому уже *кошунственный* для наших ортодоксальных академиков) теоретический вывод *о необходимости концептуального введения в единую научную картину мира новых существностей, имеющих нефизическую (афизическую) природу.*

Собственно, такие существности уже существуют и зафиксированы как в гуманитарных, так и в естественнонаучных областях знания, но эти последние не только напрямую, но и косвенно не соотносятся с физическими (точнее, физико-химическими и биологическими) существностями, поскольку «физическое» в традиционном представлении — это вещественное, полевое, энергетическое, силовое, материальное, а «нефизическое», например, «живое», «ментальное» или «социальное» — это, по своей существности, нечто нематериальное, информационное, топологическое, структурное, вероятностное, т.е. *идеальное*. На практике же в реальных процессах и те и другие существности

существуют *нераздельно*, но только не в голове современного теоретика.

Даже в наиновейших научных теориях между этими двумя родами существностей (материальной и духовной), как правило, существует непроходимая пропасть. Перед теоретиками встаёт позитивистское «пугало физикализма» — неудачная попытка перевода всего компендиума знаний на язык пресловутых «физикалей». Лишь последние открытия ряда неклассических (квантовых, нелинейных) физических феноменов позволяют отдельным учёным с большой осторожностью ставить вопрос об *объективном сродстве существностей*, и в частности о возможной принадлежности биологических и социальных существностей к особому классу квазифизических (афизических) существностей, «настраивающихся» над собственно физическими существностями.

Но что же фактически меняется от того, что биологические и социальные существности мы начинаем в то же самое время *именовать* и квазифизическими (афизическими)? Мы тем самым делаем первый шаг к *преодолению* теоретического барьера между двумя родами существностей (порождённых *разделённым* универсумом и нашим сознанием, базирующимся на логике «исключённого третьего»), т.е. благодаря этим *промежуточным понятиям* мы процессуально соотносим номенклатуры и отсылаем их *к одной и той же природе*, к одному и тому же (*единому и целостному*) универсуму. Онтологически это означает, что *мы обнаруживаем нечто общее между всеми без исключения существностями*. При этом мы осознаём и *различия*, существующие у *двух родов существностей* (материальных и идеальных), но в познавательных целях делаем упор именно на их *общности*.

Для физики это означает, что *среди явлений*, имеющих собственно физическую (материальную) природу, усматриваются и какие-то *не вполне* физические (квазифизические) феномены, которые тем не менее *существуют объективно* и базируются на физической основе, т.е. имеют некий реальный вид, косвенно улавливаемый *системным чувством* (в качестве которого выступают то *разум*, то *интуиция*). Для философии это означает, что гуманитарное знание вовсе не является какой-то субъективистской выдумкой идеального по своей природе сознания (не является его неким виртуальным эпифеноменом), оно латентно содержит в себе цепь *материальных опосредствований*, своего рода «следы» физических (материальных) объективных существностей. Так *implicite* преодолевается отрыв двух родов существностей друг от друга и, в принципе, преодолеваются старые *химеры дуализма* и пороки однажды скомпрометировавшего себя *физикализма*.

ЧТО ОТКРЫВАЕТ НАМ КВАНТОВЫЙ МИР?

Созданная в 20—30-х годах XX столетия плеядой физиков — Л. де Бройлем, Н. Бором, В. Гейзенбергом, Э. Шрёдингером и другими выдающимися мыслителями — квантовая механика расширяет наш кругозор и вносит спонтанные изменения в наше миропонимание. Каковы для этого основания? Прежде всего согласно современной физической теории *квантовое поле* рассматривается как

наиболее фундаментальная и универсальная *форма материи*, лежащая в основе всех её конкретных проявлений.

«...Источком общего понятия квантового поля явилась волновая функция частицы $\psi(x, t)$, которая является не самостоятельной физической величиной, а амплитудой состояния частицы (т.е. мерой отклонения от нулевого значения величины, *колеблющейся* по определённому закону; иначе говоря, амплитуда указывает на *осциллирующую* природу

материи. — А.Л.): вероятности любых физических величин выражаются через билинейные по ψ выражения. Таким образом, в квантовой механике с каждой материальной частицей оказалось связано новое поле — поле амплитуд вероятностей» (Медведев В.В., Широков Д.В. Квантовая теория поля // Физическая энциклопедия. Т. 2. — М.: 1990, с. 300). Иначе говоря, в общепринятом понимании состояние квантовой системы описывается волновой функцией, квадрат модуля которой определяет **вероятность** данного состояния.

Но что это такое — «вероятность»? Можем ли мы утверждать, что это тоже *сущность*, и если это действительно сущность, то, далее, можем ли полагать, что эта сущность относится исключительно к *физической реальности*? Вспомним важное свидетельство К. Поппера: великий А. Эйнштейн лишь после долгих колебаний с трудом убедился в необходимости считать **ВЕРОЯТНОСТИ** «физически реальными» (Поппер К. Логика и рост научного знания. — М.: Прогресс, 1983, с. 418).

И не удивительно. Ведь с вероятностью мы встречаемся *на всех уровнях движения материи*. И более того, по своей сути, вероятность, несомненно, *нематериальна*, ибо являет собой *род отношений*, т.е. выступает одной из разновидностей **релятивности** (относительности) материи (т.е. свойством, характеризующим как раз *идеальную природу* материи). И именно квантовая механика «высветила» эту *двойственную — физически-афизическую — природу вероятности* как объективно существующей сущности, как акциденции, модуса материи.

Наш оригинальный мыслитель В.В. Налимов так оценивал вклад квантовой механики в становление миропонимания XXI века:

«С философской позиции уместно обратить внимание на то, как квантовая механика расширяет наш кругозор. Отметим три соотносённых с ней темы: 1) Дуализм материи — её двоякую структуру, взаимодействующую, одна из составляющих которой — дискретность (квантованность), другая — континуальность (волновая функция). 2) Вероятностную логику — отказ от привычных нам жёстких причинно-следственных связей. 3) Признание «не-локальности»» (Налимов В.В. Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье. — М.: Прогресс-Традиция, 2000, с. 36).

К этим пунктам следует ещё добавить определяющую роль в квантовой механике *статистических законов*. «...Обнаружилось, — писал один из создателей квантовой механики В. Гейзенберг, — что квантовая теория фактически вынуждает даже законы формулировать как статистические законы...» (Гейзенберг В. Избр. филос. работы. — СПб.: Наука, 2006, с. 77). Необходимость статистики связана с тем, что основные закономерности в микромире выявляются только при рассмотрении больших совокупностей частиц (множества дискретных состояний материи). «Квантовая физика, — подчёркивал А. Эйнштейн, — отказывается от индивидуальных законов элементарных частиц и устанавливает непосредственно статистические законы, управляющие совокупностями» (Эйнштейн А. Работы по теории относительности. — СПб.: Амфора, 2008, с. 321). Но что это такое — статистика? В онтологическом плане статистика *несубстанциальна*. Это не энергия, не масса, не заряд; это нечто *афизическое, идеальное* и в то же время *объективно реальное*. Но сами физики не всегда осознают, что статистические законы (нравится это кому-то или нет) неотвратимо *вводят* в физическую теорию *понятие идеальности материи*.

Квантовая механика открыла глубокие, доселе неизвестные нам свойства материи. Нельзя, однако, пройти

мимо того обстоятельства, что с лёгкой руки неумелых популяризаторов науки квантовый мир стали именовать *парадоксальным* миром, пробуждая недоверие к новой фундаментальной теории и к её создателям. Между тем, по воспоминаниям самих основоположников квантовой механики, новое понимание материального мира формировалось на фундаменте классической науки и классической философии. Именно такой фундамент, наряду с обобщением экспериментальных данных физики XX века, обеспечивал прорыв к таким глубинным свойствам материи, как её *структурная дуальность* и *эквивалентность* таких её базовых закономерностей, как «соотношение неопределённости» и «принцип дополнительности». Эти концепты появились потому, что требовалось новое понимание старых проблем и новых понятий, отражающих это новое понимание мира. Вспоминая трудные дни создания квантовой теории, Вернер Гейзенберг пишет:

У Бора «сложилась концепция дополнительности, позволяющая сделать дуализм, существующий между волновой и корпускулярной картинами, исходным пунктом интерпретации (квантовой механики. — А.Л.). Концепция дополнительности полностью соответствовала той философской позиции, на которой он, по существу, всегда стоял и в которой одной из центральных философских проблем выступала недостаточность наших выразительных средств. Его поэтому сбивало с толку моё нежелание исходить из дуализма между волнами и частицами. Впрочем, после нескольких недель дискуссий, которые не были лишены напряжённых моментов, мы вскоре поняли, в немалой мере благодаря сотрудничеству Оскара Клейна (помощника Н. Бора. — А.Л.), что оба имеем в виду, по сути дела, одно и то же и что соотношение неопределённости само составляет лишь специфический случай более общей ситуации дополнительности...» (Гейзенберг В. Избр. филос. работы, с. 29).

Квантовая теория показала, что *дихотомии* (соотносительные пары) в явном или скрытом виде составляют базовое структурное свойство универсума, который, проявляя сопряжения, в явном или скрытом виде демонстрирует универсальную эквивалентность своих фундаментальных дихотомий. А что это такое — сопряжённая парность и эквивалентность? Это *род отношений*, род свойств, которые *порождаются* материей, но сами по себе *нематериальны*. Посредством этих явлений материя указывает нам на присутствующие ей *двуединные родовые свойства* — материальные и идеальные.

Сегодня мы понимаем, что именно *двуединство интенций* материи — её устремлённость, с одной стороны, к дискретности, а с другой — к целостности и является тем исходным фундаментальным механизмом, который порождает идеальные феномены, и в первую очередь порождает на квантовом уровне *элементарную информацию* (т.е. первородное *идеальное*). **Двуединство, парность (двойная родовая свойственность) универсума — основа, фундамент общей теории идеальности материи.**

О природе *вероятностной логики* говорилось выше. В дополнение отмечу, что вероятность отнюдь не противостоит *детерминизму* (каузальности) универсума. Особенно сильно запутывает эту проблему «запаздывание» следственных событий, что нередко трактуется как полное отсутствие каузальности, как *индетерминизм*. Аналогичную ошибку вызывает и «опережающее» проявление

ние следствий — парадокс, связанный со сверхсветовыми скоростями (объяснение реальности подобных явлений и их согласованность с детерминизмом хорошо объяснены в работе В.Н. Семченко «Скорость, причинность и физнадежды» (см.: УДК 113/110 2007 [Интернет]). В макромире проблема опережающего детерминизма прекрасно разработана в биологии (см.: Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // Анохин П.К. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 7—26 (впервые опубликовано: «Вопр. филос.», 1962, № 7); см. в том же томе «Избранных трудов» другие работы П.К. Анохина по этой проблеме).

И несколько слов о *нелокальности*, выявленной квантовой механикой (ЭПР-эффект, или парадокс; квантовая телепортация и др.). Физики используют термин *локальность* в тех случаях, когда точка, находящаяся в пространстве и времени, оказывается в зависимости только от ближайшей точки в её окрестности. В квантовой же механике «можно полагать, что волновая функция, как считают некоторые физики, проявляется во всей Вселенной» (Davies P. The Cosmic Blueprint. New Discoveries in Nature's Creative Ability to Order the Universe. N.Y.: A Touchstone Book, 1989, p. 177).

В обосновании нового подхода к решению проблемы *идеального* (сознания, разума) можно сослаться и на высказывание известного американского физика Г. Степпа (на что впервые указал В.В. Налимов):

«Триста лет усилий не привели к согласованию представлений о разуме (mind) с концепциями классической физики... Классическая физика опирается на локальность, на редукционизм, на детерминистскую (точнее сказать, на *жестко детерминистскую*. — А.Л.) концепцию природы, в которой сознание не находит себе логического (и, добавлю, *объективно реального*. — А.Л.) основания и способно выполнять только роль пассивного наблюдателя... квантовая же теория обратилась к нелокальности, отказалась от редукционизма и детерминизма в понимании природы» (Stapp H.P. A Quantum Theory of Consciousness. In: The Interrelationship Between Mind and Matter (Ed. By B.Rubik). Philadelphia, Temple University Press, 1992, p. 209). И, следовательно, указала верное направление поисков.

Казалось бы, путь к *теории идеального* (и, прежде всего, *теории сознания*) найден. «Но так ли это?» — спрашивает В.В. Налимов и отвечает неожиданно: «...Путь найден, но только для изучения мозга, а отнюдь не сознания. Иначе — опять ловушка» (Налимов В.В. Разбрасываю мысли, с. 37). Отчего же так?

Дело в том, что Налимов довольно своеобразно трактует понятие «сознание», необоснованно подменяя им более широкое понятие «информация». Но именно *информация* как *базовая идеальная сущность* лежит в основании всех иных теоретических конструктов, характеризующих *идеальность материи* не на одном социальном, а на *всех* уровнях движения материи (значения, значимости, ценности, смыслы, дух, психическое, ментальное и т.д. и т.п. и, конечно же, сознание). Понятие «информация» первично и в том смысле, что оно описывает исходный квантово-механический механизм генезиса (порождения, выявления) *активности идеальности материи*, наличествующий уже на самом элементарном уровне движения материи. Родовое понятие «информация» в соответствии с эволюционной картиной мира развивается, усложняется и получает новые, конкретные имена: «значение», «значимость», «смысл»,

«дух», «психическое» и т.д. и т.п. и, конечно же, «сознание». И за всеми этими категориями стоят реальные идеальные сущности, имеющие — все без исключения — информационную природу.

Поэтому вряд ли можно в полной мере согласиться с В.В. Налимовым, утверждающим:

«...Ведущая роль в изучении сознания, по-видимому, должна принадлежать математикам, физикам, биологам, но не психологам и философам. Последние оказались достаточно беспомощными — психологи наших дней ограничиваются преимущественно частными экспериментами, не пытаясь развивать всеохватывающие концепции, допускающие *вездесущность* сознания, философы же утратили связь с современной наукой и, прежде всего, с математикой и физикой, которая становится философской дисциплиной благодаря мировоззренческой широте своих концепций. Вне этих дисциплин не может формироваться современное мировоззрение» (Налимов В.В. Разбрасываю мысли, с. 39—40).

Разделяя общий критический пафос Налимова по отношению к издержкам в психологической теории и в философии (особенно в связи с их отрывом от современной физической теории и биологии), в то же время следует признать, что этот пафос чрезмерен и скорее свидетельствует о симпатиях автора к математике и физике, чем о знании автором реального положения дел в той же психологии и философии. С моей точки зрения, уже одно глубокое знакомство с классическими трудами И.М. Сеченова и И.П. Павлова, с продолжающей их современной функциональной теорией П.К. Анохина или, скажем, с фундаментальной экспериментальной теорией установки Д.Н. Узнадзе (представляющей собой, на мой взгляд, подлинно научную теорию бессознательного психического), с философскими концепциями идеального Э.В. Ильенкова и М.А. Лифшица позволяет отвести обвинения в непродуктивности психологии и философии, ведь именно эти теории не только воспринимают *вездесущность идеального*, но и раскрывают многое в *механизмах его генезиса и бытия, возникновения и существования*.

Но, в принципе, В.В. Налимов прав, выдвигая более строгие требования к теоретикам сознания (а значит, и в целом — к исследователям природы *идеальности материи*):

«Сейчас мы подошли к необходимости понять *Сознание* как феномен Вселенной (об этом, как известно, уже в начале XX века настойчиво писали К.Э. Циолковский и В.И. Вернадский. — А.Л.). Для этого нужна предельно *свободная мысль* <...>

...Важную роль в контексте обсуждаемого обретает *интуитивистский подход*. Предполагается, что *Вопросы* — это спонтанно возникающие творческие процессы, не связанные (обязательно) с логикой (и, особенно, не связанные с формальной логикой «исключения третьего». — А.Л.). Они могут быть удачными или неприемлемыми, опережающими время. Таким образом, мы оказываемся вынужденными признать, что удачные *Вопросы* сами по себе вносят новизну в наше мышление. Иными словами, свежесть мысли задаётся, прежде всего, *Вопросами*. Порой дерзкими, алогичными. Мы часто слышим высказывания об упадке философии наших дней. Что может изменить ситуацию? Только смелость в постановке *Вопросов*, запрещённых современной парадигмой» (Налимов В.В. Разбрасываю мысли, с. 40).

Автор справедливо призывает к реабилитации *метафизики* как современного *синтеза науки и философии*:

«...В то же время мы не можем игнорировать *метафизику*, понимая, что далеко не всё в Мироздании доступно нашему опыту. Нужно быть смелее и признать, что мы живём в мире, сконструированном лишь из доступных нам фрагментов (обрывков) Вселенной. Недоступное может приоткрыться, если мы будем только ставить вопросы. Ничего не утверждая (абсолютно окончательно. — А.Л.). Обращение к вопросам, не имеющим ответа, — это уже *метафизика*. Только обращаясь к метафизике, мы можем приоткрыть тайну сознания Вселенной. Утверждение всегда скрывает

мысль. В этом сила и слабость науки. Метафизика ограничивается вопросом — это расширяет горизонт мысли» (*там же*).

Синтез науки и философии является основой и ключевой задачей общей теории идеальности материи. Что же касается природы, то она согласно А. Эйнштейну *незлонамеренна*; и, следовательно, готова точно отвечать на научные вопросы тех, кто сумеет их *правильно поставить*.

В ПОИСКАХ НОВОЙ МЕТАФИЗИКИ

Конечно, и физика, и философия имеют свои собственные коренные проблемы и хронические болезни, однако фатальная тупиковость их традиционно *самостоятельного* развития пока ещё неочевидна; лишь глубокий анализ основных постулатов современной философии и физической теории показывает, что, даже взятые *in сохроге*, эти науки не способны справиться с противоречиями, обнаружившимися в их базовых доктринах. И причина тут одна: всё нарастающий терминологический, а фактически — *сущностной*, разрыв между так называемой естественной и гуманитарной отраслями знания, концептуальное преодоление которого является едва ли не основополагающей методологической проблемой науки XXI века.

Отсюда — поиски новой *метафизики*. Похоже, что именно к ней всё чаще склоняются и представители ортодоксальной науки. В этом смысле характерна статья академика Т.И. Ойзермана, сравнительно недавно опубликованная в профессиональном философском журнале. Если великодушно оставить в стороне её традиционно цитатнический и талмудистский подход («Маркс сказал...», «Энгельс сказал...»), то обнаружится удивительная вещь: на исходе XX века видный идеолог марксизма-ленинизма вынужден признать крах попыток именно *ленинского* варианта *диалектического материализма*, по меньшей мере, в истолковании своего базового понятия — сущности *материи* и её фундаментального свойства *идеальности*. Любопытно, что в устах Ойзермана «идеальное» осторожно именуется «духом», «духовным», но и это весьма симптоматично, если вспомнить, что традиционно советские диаматчики всегда, что называется, «на дух» не переносили само понятие «дух».

Характерны уже и сами по себе интеллектуальные страдания и рефлексивные изыски современного философа-материалиста:

«Если идеализм явно недооценивал природу, редуцируя её к личному сознанию или безличному духовному, — пишет Ойзерман, — то материализм... постоянно недооценивал развитие искусства, духовного вообще (например, интеллектуальности индивидуума)» (*Ойзерман Т.И. Опыт критического осмысления диалектического материализма. — «Вопр. филос.»*, 2000, № 2, с. 16). Одну из главных причин такой недооценки идеального со стороны марксизма Ойзерман усматривает в том, что «Маркс и Энгельс, создавшие диалектический материализм как теорию диалектического развития, которую они противопоставляли прежним эволюционистским концепциям, не разработали теории духовного развития человечества и вследствие этого *не смогли преодолеть до конца материалистический редуционизм, т.е. одностороннее, принципиально недостаточное сведение духовного к материальному*» (*там же*. Выделено мной. — А.Л.).

Бог с ними, с Марксом и Энгельсом — «не разработали», так не разработали, «не смогли», так не смогли, но почему же у развалин явно недостроенной теоретической конструкции остаются беспомощными их последователи? Почему многочисленные адепты диалектического материализма (по крайней мере, многие из тех, кто публично именует себя сторонниками Маркса и Энгельса) продолжают с маниакальным упорством недооценивать проблему *идеальности материи*? Ойзерман так объясняет этот конфуз:

«...Диалектический материализм не дал своего (подчёркнуто Ойзерманом. — А.Л.) философского понятия материи, т.е. такого понятия, которое принципиально бы отличало его от предшествующего, метафизического (антидиалектического) материализма. ...Поставленная задача не была решена» (*там же*, с. 19). И опять же виноваты классики: «...Общее, диалектическое понятие развития, центральное понятие диалектического материализма остаётся у основоположников марксизма недостаточно разработанным» (*там же*, с. 22). Бедные Маркс и Энгельс! Остаётся только посочувствовать им. А что же наш современный марксист-философ? Что предлагает он? Сегодня его излюбленный терминологический конёк — понятие «развитие», на нём он и гарцует, объясняя нам отличие живого, полнокровного коня от аналогичной детской игрушечной калчки:

«Центральным понятием философии марксизма как учения о диалектическом процессе, — по мнению академика, — является понятие *всеобщности* (выделено Ойзерманом. — А.Л.) развития. ...Именно развитие понимается как процесс, включающий в себя всякое движение и изменение», — мысль Маркса и Энгельса, с которой Ойзерман не вполне согласен, полагая, что «движение, какова бы ни была [его] форма, само по себе не является развитием» (*там же*, с. 19). Пусть будет так, но ведь развитие, взятое даже в его всеобщности, само по себе не имеет никакого смысла, если оно берётся *вне и помимо материи* — исконного субъекта-объекта любого движения и развития. Так, оставаясь наедине с понятием развития, мы ни на йоту не приближаемся к пониманию *диалектики*, характеризующей специфику материи вообще и её развития в частности. А природа диалектики, как мне приходилось уже не раз показывать, напрямую связана с природой *идеальности материи*.

Неразгаданная тайна диалектики порождает у материалиста, с одной стороны, нигилизм по отношению к диалектическим законам, а с другой — меланхолию, признание своей беспомощности в их истолковании. Задумчивый Ойзерман остаётся в плену у этой установки, сочувственно цитируя Энгельса: «С одним знанием того, что ячменный стебель и исчисление бесконечно малых охватывается понятием «отрицание отрицания», я не могу ни успешно выращивать ячмень, ни дифференцировать и интегрировать» (*Маркс К., Энгельс*

Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 146); и вместе с тем печально констатирует: «задача дальнейшего развития материалистической диалектики, её обогащение новыми понятиями всё ещё остаётся нерешённой» (Ойзерман Т.И. // «Вопр. филос.», 2000, № 2, с. 30).

Словом, философия опять виновата в том, что «нынче худой урожай ячменя»...

Кстати, Т.И. Ойзерман недавно опубликовал очередную статью под двусмысленным заголовком: «Амбивалентность социалистической (коммунистической) теории марксизма» («Вопр. филос.», 2008, № 11, с. 32–44), в которой лукавым словечком «амбивалентность» (обозначающим *двойственность*, нечто, вызывающее противополо-

жные чувства, например удовольствия и неудовольствия) фактически пытается осудить марксизм, дерзнувший потрясти мировую историю. Вообще-то каждый специалист в любой отрасли знания неизбежно амбивалентен (или «подобен флюсу» — по остроумному замечанию незабвенного Козьмы Пруtkова). Амбивалентен и бывший марксист Т.И. Ойзерман: вчера он высоко возносил «истинность» марксизма, а сегодня глубоко ищет в этом великом учении всяческие изъяны (а почему бы этому «дерзкому» марксизму — с его более чем полуторавековой сложной, драматической, но и славной историей — и ни иметь их?).

КВАНТОВАНИЕ, ИЛИ ПРИНЦИП ЗАПРЕТА

А ведь Богу — богово, а кесарю — кесарево. От рождения мы видим процессуальный, а следовательно, *разделённый* мир: точнее было бы сказать, мир *разнообразный*, ибо прежде всего мы постигаем *разность отношений*, т.е. выявляющиеся в процессе различия *одного и другого*. Так, для рождающегося человеческого существа первым (и *всё* определяющим в его последующей жизни) потрясением является процесс *отделения от материнского чрева*.

Плод созревал в имманентном представлении, что он является *частью* чего-то вселенского, единого, но вот неожиданно привычный для него мир рушится: для полуспящего ума привычный уют, нерасторжимость, слитность с плодоносящей средой каким-то непостижимым образом прерываются (что проявляется отторгающими тискаами, вспышкой боли, разрывом пуповины), и перед крохотной устрашённой и отрешённой плотью предстаёт мир иной — *разведи́нный, пустой и холодный*, в котором пусть пока и неясно, интуитивно угадываются ужасные, смертельные угрозы.

Первое, что мы постигаем от рождения, — пустое пространство, которое безжалостно отделяет нас от спасительного материнской защиты и засасывает в какой-то удушающий, голодный омут беспредельности. Тёплая плоть материнского тела и холодная враждебность пространства — такова первоначальная *двойственность* мира, мгновенно постигаемая нами и к тому же постигаемая насильственно, не по нашей воле.

Акт рождения манифестирует собой не что иное, как *разделение*, разделённость и квантованность мира, его расположенность к целевым и целостным разрывам постепенности, скачкам, т.е. к существованию *индивидуальному*, при котором всеобщность разделения компенсируется (имитируется) *локальной целостностью*. Самосознающий себя человек наивно полагает, что он целостен и самодостаточен, ибо прежде всего он ощущает свою автономность, свою отвызанность от *других* и от *всего другого*. Настанет миг, и ребёнок отправится в самостоятельный путь, который откроет ему не столько новые пространства и миры, сколько восхитительное *чувство свободы*, т.е. восприятие наличия в нём его собственной торжествующей самости, индивидуальности, независимости от других и от всего другого.

Эта иллюзорность целостности (самодостаточно-сти) будет всю жизнь сопровождать человека — как зло и

как благо, суля великие разочарования, душевные страдания и подвигая на активность в поисках новизны и самореализации. Лишь мудрость поставляет нам спасительную мысль о нашей *тотальной зависимости* от других, подобных нам, и от *всего другого*, но эта мудрость оплачивается несвободой, покоем и созерцательностью.

И тем не менее нам легче постигнуть именно *разделённость*, а не *целостность* мира. Видя отдельные объекты, находящиеся в своих собственных границах, видя автономные и столь не похожие друг на друга дискретности (цветок и камень, землю и воздух, огонь и воду), мы с трудом преодолеваем горизонт *видимого* и часто не находим доказательств всеобщей связи «всего со всем». Квантуемость сама по себе содержит некий *принцип запрета проницаемости одного в другое*. Неорганическая материя в нашем мире реально не порождает органическую, вишня не порождает грушу, овца — волка, автомобиль — компьютер. Всё в нашем мире так или иначе ограничено, и человек охотнее изобретает и утверждает всё новые и новые *границы*, чем разрушает их, потому что ограничения тождественны возникновению *новых* дискретностей (и ему кажется, что он *творит* новый мир), тогда как утрата границ представляется ему едва ли не утратой индивидуальности, своей самости, своей свободы творчества.

Между тем универсум, подобно «Qual» (муке материи, напряжению, жизненному духу) у Якоба Бёме, имманентно жаждет единства, целостности, дабы сохранять свою универсальность. Это неустранимое противоречие — между индивидуальностью человека и потенциальной целостностью универсума — составляет основу всех коллизий нашего земного существования. Противопоставляя себя природе, человек мистифицирует мир, поскольку сам он — *часть* природы, назначение которой, быть может, в том и состоит, чтобы, постигая мир в целом, *содержать* его в гармоничной целостности. Человек — не что иное, как «сознающая себя материя», и ему остаётся только понять, зачем материи вообще понадобилось *смотреть в себя*, как в зеркало, *осознавать себя*, и к чему же это всё, в конце концов, приведёт?

Мироздание заключает в себе *гностический принцип* как тотальность. Это означает, что любая дискретность мира, независимо от её конкретных пространственно-временных величин и состояний, нуждается в некоей ком-

плементарности (взаимодополняемости), в некоем *сущностном контакте* с другими дискретностями — либо того же рода, что и она сама, либо противоположного, либо тех же свойств, либо одной и той же функции, а следовательно, нуждается в родственном *духе, в идеальности* — в информации, в знании существенных сущностей этого *другого*. Никакое взаимодействие невозможно без «распознавания» одной дискретностью другой и «осознания» наличия (или отсутствия) условий для их взаимодействия. При этом взаимодействие нередко ограничивается обменом информацией (т.е. всё той же *идеальностью*). Из этого вовсе не следует, что всё заранее предопределено и что какой-то катион не только «ищет» анион, но и обязательно с ним встретится. Реально только то, что он *предрасположен* к такой встрече, но сама по себе она зависит от многих случайностей, характеризующих *вероятность* их встречи. Дело в том, что никакая дискретность не существует сама

по себе, напротив, она «перемешана» с другими дискретностями, которые к тому же пребывают в различных состояниях и процессуальностях; таким образом, любая дискретность (от квантовой частицы до человека) изначально находится в «спутанном» состоянии. Всё это означало бы торжество *разделённости* мира, если бы дискретности были пассивны. Однако разводящее дискретности *квантование* включает в себе предпосылку *самодвижения*. Став индивидом, дискретность получает степени свободы, которых она была лишена, будучи интегрированной в «ансамбли» (совокупности, множества, социумы и т.п.). При этом решающее значение получает *разномасштабность* дискретностей и их *разнокачественность*, наступающая и постоянно растущая с момента деления, нарушения симметрии, киральности (хиральности) мира (и, соответственно, возникающие при этом разные *классы идеальности*).

ЧТО ТАКОЕ «РАЗДЕЛЁННОСТЬ» И «ЦЕЛОСТНОСТЬ»?

Как будет показано в данной работе, ключевой идеей *общей теории идеальности материи* является *идея соотносительности (сопряжённости) двух родовых интенций универсума*, а именно его нацеленности на *деление (прерывность)* при всём при том, что одновременно он, несомненно, стремится во что бы то ни стало сохранить свою *целостность (непрерывность)*. Любопытно, что эта дихотомия тесно связана с многовековыми сражениями друг с другом идеей материализма и идеализма. Здесь мне хотелось бы сослаться на работу «О современной форме атомизма» известного российского физика-теоретика М.А. Маркова — специалиста в области квантовой электродинамики, релятивистской теории элементарных частиц и нелокальных теорий поля:

«Существенно подчеркнуть, что атомизм всегда, как правило, находился в арсенале материалистической философии. Для философских схем субъективного идеалистического толка в вопросах естествознания часто была характерна антиатомистическая направленность. Это правда, что идеи непрерывности наряду с атомизмом (т.е. с прерывностью, дискретностью. — А.Л.) играли существенную роль в развитии наших представлений о природе, но идеи непрерывности часто облекались в негативную форму чистого скепсиса.

Ещё недавно Освальд обвинял сторонников атомизма в скудоумии. Объяснять химические явления атомами также глупо, писал знаменитый химик, как объяснять действия паровоза тем, что там спрятана лошадь. Ещё недавно существование электрона для «эмпириокритически» настроенных людей, например Э. Маха, было бы не более убедительно, чем признание существования чертей и ведьм.

Дело, конечно, совсем не в том, что дискретность «материалистична», а непрерывность «идеалистична». Видимо, дело в том, что атомизм создаёт обычно очень конкретные образы, которым естественно придавать объективную реальность. Атомизм всегда был более свойствен действительному, оптимистическому материализму. Идеи непрерывности, связанные часто с критикой материалистического атомизма, дают большой простор для скепсиса и субъективного идеализма вообще.

Но борьба идей дискретности и непрерывности отнюдь не лежит в аспекте борьбы идеализма и материализма. Борьба идей дискретности и непрерывности в физике, очищенной от случайных моментов, смена этих представлений на различных исторических этапах — это естественное противоречие в развитии взглядов на материю, которое отражает свое-

образное единство прерывного и непрерывного, *осуществляемое в самой природе* (выделено мной. — А.Л.)» (Марков М.А. Избр. труды. Т. I. — М.: Наука, 2000, с. 410).

К сожалению, дискретность и целостность (прерывность и непрерывность) мира ещё нередко рассматривают в отдельности. Новое миропонимание — миропонимание XXI века — требует *доктринального объединения* этих двух фундаментальных состояний универсума в единой теории, т.е. такого описания мира, которое учитывало бы *одновременность* этих двух родовых интенций универсума. Такое, на первый взгляд, простое теоретическое условие в действительности буквально взрывает старое мировоззрение.

Могут сказать, что *одновременность* протекания обеих интенций универсума — это всего лишь гипотеза, требующая доказательств. Доказательства последуют. Но уже одно это *признание* одновременности двух родовых интенций универсума (т.е. его постоянного *деления, квантификации* при его же постоянном *устремлении к целостности*) позволяет по-новому взглянуть и на базовые принципы существование мира и на природу многих его сущностей.

Видный венгерский философ Дьёрдь Лукач (1885—1971) в своей «Онтологии общественного бытия» так характеризовал сопряжённость дискретности и целостности (в гегелевских понятиях «прерывность» и «непрерывность»): «Если мировую историю (в широком смысле слова) рассматривать как соразмерное бытию выражение единства и синтеза того универсального процесса, в котором настоящее и прошедшее, насколько это возможно, могут стать для нас познаваемыми в качестве бытия, то прерывность и непрерывность с их диалектической взаимосвязью и одновременно противоположностью, несомненно, являются категориями, характеризующими свойство этого процесса самым непосредственным образом. Так как комплексы, взаимоотношения которых познаются в их необратимом развитии, как мы уже знаем, являются гетерогенными сами по себе, то само собой разумеется, что и эти процессы не могут быть гомогенно равнозначными. Одним из решающих моментов, где это взаимодействие составных частей, частичных процессов и т.п. получает выражение, является именно то, что мы обычно называем в самом общем виде прерывностью. Но она никогда не может полностью вытеснить непрерывность; обе категории находятся по отношению друг к другу в постоянном

соотношении: нет непрерывности без моментов прерывности и ни один момент прерывности не может полностью совершенно однозначно прервать ни одну непрерывность» (Лукач Д. К онтологии общественного бытия. Прологомены. М.: Прогресс, 1991, с. 179—180).

Далее Д. Лукач иллюстрирует этот философский вывод родовой метаморфозой бабочки — процессом, уже ставшим для диалектиков классическим примером *отрицания отрицания*: «Родовые процессы также поэтому протекают — в нормальном случае — преимущественно в непрерывных формах; из процесса совокупления, например, бабочек, возникает [в конце концов] также бабочка. Но это только если речь идёт именно о развитии рода, который в конечном счёте как всеобщность [категориально] должен быть непрерывностью. Но этот процесс при нормальном течении, проходя путь через яичко, гусеницу и куколку, обнаруживает в том же самом отношении и явную прерывность, так как воплощения этих этапов, в высшей степени различающихся друг от друга, являются составными частями самовоспроизведения рода и, будучи его различными этапами на пути к осуществлению, должны непрерывно сменять друг друга. Мы снова привели здесь этот пример потому, что... он играет известную роль в попытке Гегеля представить отрицание отрицания в качестве [всеобщего] факта природы» (там же, с. 180).

Словом, выявленный механизм *соотносительности* универсален. Если, например, рассматривать любую *новую теорию* как прерывность (дискретность), а бесконечный процесс познания как непрерывность (целостность), то их соотносительность (сопряжённость) не вызывает сомнения. При этом, чем мощнее новая теория противостоит старым, тем успешнее может быть продолжен и процесс познания мира. Понятно, что любая дискретность «прорастает» из целостности. Сошлюсь на мнение бунтующего философа и известного методолога науки П. Фейерабенда (род. 1924 г.): «Гипотезы, противоречащие подтверждённым теориям, — утверждал он, — доставляют нам свидетельства, которые не могут быть получены никаким другим способом. Пролиферация теорий благотворна для науки, в то время как их однообразие ослабляет её критическую силу» (Фейерабэнд П. Избр. труды по методологии науки. — М.: Прогресс, 1986, с. 166).

Пролиферация (то же, что *пролификация*), например, в биологии означает процесс разрастания ткани (животного или растения) путём новообразования клеток; так, происходит прорастание какого-либо органа растения из другого органа, закончившего рост (например, развитие из цветка облиственного побега, нового цветка или же нового соцветия). Иногда это аморфный процесс новообразования (типа ракового), иногда — конструктивный, формообразующий.

Существует и более сложная, *внутрисистемная* пролиферация (сопряжённость) живых организмов, выражающаяся в их *эволюционной взаимозависимости*. Правда, эта, в лучшем случае, интуитивно воспринимаемая соотносительность внутри биогеоценоза, эта, по сути, *целостность мира*, как правило, камуфлируется уникальностью каждого вида и не всегда находит отражение в теоретических построениях биологов. Заслуживает внимания наблюдение немецкого философа и эстетика Иоганна Готфрида Гердера (1744—1803), автора трактата о происхождении языка, друга И.В. Гёте: «Каждый вид заботится лишь о себе, как будто он один на белом свете, а на самом деле рядом с ним — другой вид, который ограничивает его поле деятельности. И лишь в таком соотношении противоположных друг другу пород нашлось у творящей Природы сред-

ство сохранить целое» (Гердер И. Идеи к философии истории человечества. — М.: 1977, с. 45).

Сопряжённость — один из ключевых терминов, который широко использует известный русский биолог Ю.В. Чайковский в своей капитальной монографии «Активный связанный мир: Опыт теории эволюции жизни». У сопряжённости, по мнению автора, два основных вида: *повторность форм и согласованность явлений*; усложнённость форм сопряжённости ведёт к появлению новых *уровней организации*. У термина есть латинский прототип: *conjunctio* и несколько английских понятий: *associability* (инж.), *coaction* (биол.), *conjugacy* (физ.), *contingency* (признаков), *consilience*; последнее понятие, полагает Чайковский, предпочтительнее. К тому же оно уже послужило заглавием пионерской работы Вильсона (Wilson E.O. Consilience. The unity of knowledge. N.Y., 1998), утверждающей взаимосвязь явлений, внешне не связанных. Сопряжёнными также могут считаться симбионты, два пола, геном и «геномные симбионты» (транспозоны) и т.д. и т.п. Сопряжённость является атрибутом или составной частью целостности, но не её синонимом (см.: Чайковский Ю.В. Активный связанный мир. Опыт теории эволюции жизни. — М.: 2008, с. 302).

Понятия *связности, сопряжённости, соотносительности* (как способов проявления интенции универсума к целостности) становятся стратегическими в современных исследованиях. Так, эволюционным теориям — ламаркизму, жоффруизму и дарвинизму, — основанным на идее дискретности видов и среды их обитания, сегодня противостоит *коэволюция* (сопряжённая эволюция) — универсальная теория, трактующая мир живых существ как своего рода *единый организм*.

Сопряжённость обнаруживается во всех основных категориях, образующих своего рода бесконечную «цепь» познания. *Пролиферация теорий* — это, несомненно, благоприятный процесс «вырастания» новых теорий на основе старых, уже развившихся. Так, в социуме проявляется взаимосвязь и преемственность *классов идеального*.

Известно, что наука два столетия преодолевала ньютоновство — *механическое мировоззрение*, основанное на представлениях о существовании некой *первоматерии*, состоящей из мельчайших частиц. Иначе говоря, в науке господствовала *парадигма разделённости*, а само познание, как правило, сводилось к *процедуре редукции*, т.е. к последовательному «дроблению» изучаемого объекта на всё более «мелкие» и простые его составляющие. Но затем в проблеме структуры материи, в фундаментальном и древнем понятии «*состоит из...*» возникло нечто новое и, может быть, подчёркивает физик и философ М.А. Марков, «наиболее фундаментально важное за всю историю существования этого понятия» (Марков М.А. О единстве и многообразии форм материи в физической картине мира // Диалектика в науках о природе и человеке: Труды III Всесоюзного совещания по философским вопросам современного естествознания / Эволюция материи и её структурные уровни. — М.: Наука, 1983, с.237).

Квантовая теория изменила общий взгляд на мир, и именно она привнесла совершенно новое понимание старого понятия «*состоит из...*». Согласно квантовой теории принципиально нельзя построить данный объект микромира из частиц всё меньших и меньших масс, занимающих всё меньшие объёмы. Дело в том, что в соответствии с вве-

дённим в теорию Гейзенбергом соотношением неопределённостей их энергия, а следовательно, и масса должны возрастать с уменьшением их области локализации в данном объекте, достигая бесконечных величин.

В результате в теории возникла противоположная идея; строить частицы данных масс из более фундаментальных частиц, обладающих большими массами (идея строить π -мезоны из более тяжёлых — в несколько раз — нуклонов и антинуклонов, а сами нуклоны — из более тяжёлых кварков). Подобные идеи, поясняет М.А. Марков, не могли возникнуть ни у Демокрита, ни у Лукреция, ни у физиков более позднего времени. Такая идея могла возникнуть лишь в новое время вместе с теорией относительности, после установления Эйнштейном известного соотношения между массой m и энергией E тела: $E = mc^2$. Таким образом, значительное уменьшение массы системы требует сильных (стремящихся к бесконечности) взаимодействий между частицами, составляющими данную систему (см.: там же, с. 236).

Иначе говоря, господствовавшая ранее идея абсолютной дискретности мира обнаруживала свою несостоятельность.

«Если в старой атомистической концепции возникал вопрос о возможном существовании какой-то мельчайшей из малых частиц, в буквальном смысле “атомов” вещества, то в новой концепции законен вопрос о возможном существовании в природе элементарной частицы предельно больших масс, которая могла бы играть роль элемента фундаментальной материи» (там же, с. 237). Как мы теперь понимаем, природа недвусмысленно указывает на свой связанный характер. М.А. Марков предложил назвать эту гипотетическую частицу «максимоном»: «В рамках общей теории относительности максимон можно рассматривать как элементарную чёрную дыру, образованную из сколлапсированных известных и пока неизвестных элементарных частиц. Допустим, что можно представить себе такую модель элементарных частиц, в которой структурной единицей типа кварков (субкварков) больших масс явились бы максимоны. Мы видим, таким образом, что принципиально, по крайней мере, мыслима такая концепция, в которой нет первоматерии. И иерархия разнообразных форм материи как бы замыкается на себя» (там же, с. 238, примеч.).

По мнению М.А. Маркова, идея первоматерии создаёт большие принципиальные трудности для познания мира и, возможно, ведёт к агностицизму (см.: Марков М.А. О природе материи // Будущее науки. — М.: 1976), ведь свойства первоматерии не могут быть получены или истолкованы как результат каких-то более фундаментальных свойств материи. Свойства первоматерии по неизбежности должны быть ей приписаны — на это обстоятельство обратил внимание уже Ньютон, отдавший всесильному Богу право не только творить вещество, но и придавать ему определённые свойства (см.: Ньютон И. Оптика. — М.: 1954, с. 303).

Божественному идеалу науки Исаака Ньютона противостоит рациональный идеал науки Альберта Эйнштейна, согласно которому задача учёного заключается не только в том, чтобы узнать, «как устроена природа», но и по возможности понять, «почему природа является именно такой, а не другой» (Эйнштейн А. Собр. науч. тр. Т. 2, с. 245). Это значит, что если уж и пользоваться термином «первоматерия», то её свойства должны не задаваться Богом, как об этом писал Ньютон, а научно обнаруживаться естественным образом в многообразии форм материи. При этом мы должны ис-

ходить из квантовой реальности, показавшей, что «любая из так называемых элементарных частиц требует для своего полного, исчерпывающего описания использования наличия всех других частиц, существующих в природе вследствие наличия прямого или косвенного взаимодействия между ними (выделено мной. — А.Л.). Каждая элементарная частица в какой-то мере “состоит из всех элементарных частиц”» (Марков М.А. О единстве и многообразии форм материи в физической картине мира, с. 240).

Древние мыслители, исходившие из своей интуиции, были правы: «всё состоит из всего», универсум не только дискретен, но и одновременно целостен, т.е. замкнут на самого себя. И именно из этой фундаментальной диалектики дискретного и целостного вытекают все основные свойственности (материальные и идеальные свойства) мира. Такова фундаментальная основа как теории материи в целом, так и общей теории идеальности материи в частности.

Иначе говоря, соотносительность справедлива и для диалектики идеального, и материального. Их диалектика тоже всеобща. На её сущность как основу самого бытия постоянно наталкиваются и философы, и литераторы, описывающие глубины жизненного пространства, и особенно поэты, наделённые интуитивной метафорической мудростью, интуитивной способностью проникать в сверхчувственное, трансцендентальное, за грани посюстороннего мира, всматриваться в природу и в нас самих «со стороны», находясь, например, «на стороне вещей». Такова, например, поэзия оригинального французского мыслителя Франсиса Понжа — феноменолога и экзистенциалиста.

Для того чтобы открыть для себя мир Понжа, нужно заглянуть в его сборник стихотворений в прозе «На стороне вещей», в одночасье сделавший поэта широко известным. В книге обнаруживается блистательный универсальный поэтический приём Понжа, о котором прекрасно говорит итальянский писатель Итало Кальвино в своей литературоведческой работе «Зачем читать классиков»:

«...Берутся самый незатейливый предмет, самый будничнейший жест, и производится попытка изобразить их помимо привычного восприятия, помимо знакомых речевых приёмов, потерявших остроту от частого употребления. Таким образом, вещь, столь безразличная и даже аморфная, вдруг обнаруживает неожиданную многогранность... И происходит это не по какой-то внешней причине (каковой была бы причина символическая, идеологическая или эстетическая), но лишь потому, что нам по-новому открываются вещи как таковые, а также различия между одной вещью и другой, между вещью и нами. Мы вдруг обнаруживаем, что существование может быть гораздо более насыщенным, интересным и правдивым, нежели то рассеянное состояние, в котором закостенел наш дух...»

В августе 2000 года в издательстве «Гнозис» книга Франсиса Понже «На стороне вещей» впервые вышла в переводе на русский язык. Трудно оторваться от причудливых фантазий французского поэта, по своему раскрывавшего диалектику идеального и материального. Впрочем, предоставлю слово одному из русских критиков, талантливого откликнувшегося на это духовное интернациональное событие (Ашкеров А. По ту сторону Понжа // «Русская жизнь» / WEB-журнал «Русское поле», 30.01.2002):

«Гуманистическая литература прошлого века перенасыщена метафорами, указывающими на человекоподобие вещей, становящихся похожими то на человека целиком, то на какую-то часть его тела. Или, наоборот, оказывается перегруженной метафорами, описывающими людей,

которые принимают облик какой-то вещи, превращаясь, в лучшем случае, в захваченных заложников, а в худшем — в бесправные довески...

Семантическое пространство такого рода литературы, замороженной собственной близостью к философии, разворачивается между феноменологией и экзистенциализмом...

И вместе с тем, вовсе не стоит выбирать между феноменологической вещественностью вещи, окутывающей её плотным непроницаемым облаком (которое никогда не позволяет нам понять, есть ли за ним что-либо ещё) и экзистенциалистской человечностью человека, заслоняющей человеческое существо не менее плотной дымовой завесой (которая скрывает, что за ней никогда ничего и не было). В обоих случаях мы остаёмся одинаково неосведомлёнными ни о вещественности человеческого тела, ни о телесности вещей, окружающих человека.

Франсис Понж является пленником этой неосведомлённости.

Думая, что оказывается «на стороне вещей», он остаётся в неведении относительно того, что человек более вещественен, чем любая из них. В то же время, полагая, что на человека можно взглянуть с той, «другой», стороны, Понж недооценивает, насколько подчас человекообразны вещи, более того, что именно связь с человеком позволяет им жить своей жизнью.

Нет ничего отчуждённой в мире желанной близости, нежели вещь, которую мы безосновательно считаем абсолютно своей — человеческое тело...»

Полагаю, Андрей Ашкеров не вполне справедлив, обвиняя поэта Франсиса Понжа в том, чего по праву заслуживают истинные и истовые феноменологи и экзистенциалисты. И, к счастью, Ашкеров тут же поправляет себя:

«Не спешите осуждать Понжа. Не спешите вменять ему в вину традиционность и неактуальность. Прелесть его работ в том, что почти каждая из них — законченное стихотворение в прозе, а испепелять поэтов взглядом, отражающим лишь зауценное пренебрежение философов, — последнее дело, которое сродни предательству старого товарища или удару, нанесённому из-за угла.

И вера в вещественность вещей, и вера в человечность человека для Понжа лишь повод обратиться к поэзии, для которой и вещественность, и человечность не более чем резервуары, наполненные метафорами...

...С поэтической бесшабашностью Понж устраняет границы между «идеальным» и «материальным», описывая некоторые живые существа так, как будто они являются вещами, а некоторые вещи — так, как будто они представляют собой одушевлённые предметы. И в самом деле, что может быть механистичнее:

- осы, напоминающей «крошечный странствующий сифон»;
- куска когда-то пульсировавшего мяса, похожего на остановившийся завод «со ступками и прессами для крови»;
- бабочки, смахивающей на летящую спичку, пламя которой ни для кого не опасно;
- моллюска, упакованного в створках своей раковины, как краска в тюбике;

И что, с другой стороны, может быть живее:

- вокзала с кошачьими усами;
- картофеля, «раздевание» которого никак не просто освобождение от кожуры, но жест демонстрации самой округлости совершенства;
- креветки, предстающей земным воплощением стыдливости;
- мха, тысячи трубочек которого способны, как солдаты, по команде усесть «по-турецки»;
- апельсина, приносимого в жертву нашей любви к прекрасному (а в апельсине прекрасно всё — и прохладная кожа, улаждающая нас игрой светотени, и трепещущее плотное тело, и сок, конденсировавшийся в себе солнечные лучи) и т.д.?

Впрочем, для Понжа переход живого в неживое, из неодушевлённого в одушевлённое состояние неуловим...

Только для одной «вещи» Понж всё же делает исключение, настаивая на её особой одушевлённости и рассматривая её не в контексте взаимобратимости материального и идеального, но в контексте их изначальной разделённости.

Эта «вещь» именуется ЧЕЛОВЕКОМ.

Мысля душу как центр тяжести человеческого тела, автор «На стороне вещей» видит в ней вовсе не некий результат перехода, но некую переходную сущность, ещё точнее, сущность переходности. Душа постоянно нуждается в определённом предмете, присовокупляясь к которому, она способна утвердить отношение, высокопарно именуемое бытием.

Именно душа, как пишет Понж, не позволяет нам достичь «равновесия с природой», слиться с ней. Именно наличие души делает человека человеком, противопоставляя его разом и природному, и божественному (причём оба они слиты для Понжа воедино)...

В итоге [душа] разом воплощает в себе и Вещественное, и Человеческое...»

Поэзия Понжа важна для общей теории идеальности материи как один из примеров интуитивного постижения диалектики природы, и особенно фундаментальной, но едва уловимой в обыденном мире второй родовой интенции универсума — к целостности.

Сопряжённость идеи дискретности с идеей целостности мира как методологическая основа миропонимания всё ещё продолжает завоёвывать себе законное место в сознании мыслителей. Но чему здесь удивляться, если, например, сакральное, казалось бы, для физики понятие «энергия» стало её краеугольным основанием лишь в XIX веке и притом в весьма драматических обстоятельствах! Когда в 1824 году молодой (и, к сожалению, рано умерший) французский инженер Н.Л.С. Карно сформулировал в отдельном, частном случае фундаментальный принцип сохранения энергии, самого понятия энергии ещё не существовало: физики говорили тогда о некоей силе, производящей работу. Как известно, понятие энергии впервые было введено в 1850-х годах шотландским инженером и физиком, одним из основателей термодинамики У.Д.М. Ранкином (1820—1872). Но этим дело не закончилось.

«Закон сохранения энергии, — свидетельствовал В.И. Вернадский, — вошёл в жизнь окончательно в 1860-х годах и был ярко высказан немецким врачом Р. Мейером в Вюртемберге, посаженным в связи с этим в больницу для умалишённых (в 1847 г.), откуда он едва вырвался. Большую роль играли в выяснении этого основного закона пруссак Г. Гельмгольц (1821—1894) в Берлине, и математик и физик Г. Киргофф (1824—1887) в Бонне» (Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии. Труды Биогеохимической лаборатории; т. XVI. — М.: Наука, 1980, с. 113).

Сегодня, к счастью, теоретиков, отстаивающих **всеобщность идеальности материи**, не сажают в больницу для умалишённых, но и не спешат разделить с ними эту фундаментальную истину.

По-прежнему недостаточно осознаётся тот капитальный факт, что фундаментальное понятие идеальности материи является тем концептуальным «деревом», от которого ответвляются многие понятия, основополагающие для целого ряда конкретных наук. Так, мощными ветвями его несущего ствола являются теория жизни и теория сознания. Притом за этим «деревом» всё ещё зачастую не видят «леса», а именно внутреннего родства всех идеальных феноменов, и прежде всего феноменов жизни и соз-

нения, с объективно существующим всеобщим свойством *идеальности материи*.

Принято считать, что *теория жизни* является основным предметом биологии. Между тем, как подчёркивал наш выдающийся биолог, в действительности даже в начале XX века биология всего лишь пыталась понять отдельные, конкретные жизненные проявления и не более того (см.: Гурвич А.Г. Теория биологического поля. — М.: 1947). Изучением жизни как космического феномена, жизни как целостности впервые в истории науки систематизированно занялся наш великий натуралист В.И. Вернадский, отказавшийся от обыденного понятия «жизнь» (имевшего в науке явный мифологический привкус) и заложивший подлинно научные основы понимания этого мирозидательного феномена, переведя его в теорию в качестве нового понятия — «*живого вещества*».

Как глубокий, скрупулёзный натуралист и крупный философ, В.И. Вернадский обобщил накопленные к началу XX века представления о живом веществе, полагая, что в основе всего современного ему естествознания «лежат три «широких и глубоких эмпирических обобщения», которые он возвёл в ранг принципов (законов) универсума:

«Первый будет принцип, высказанный Ньютоном в 1678 году, — принцип сохранения массы вещества в окружающей нас реальности, во всех изучаемых нами явлениях. Он был признан окончательно в середине XVIII — в начале XIX вв.

Вторым будет принцип Гюйгенса, высказанный им в предсмертной работе 1695 года и ставший известным в начале XVIII века. Этот закон природы гласит, что *жизнь есть не только земное, но и космическое явление*. Это представление ещё только входит в научную мысль. [В последнем своём труде «Космотеорос», законченном за несколько недель до своей смерти, Х. Гюйгенс указывал, что «материальный состав и силы во всём Космосе тождественны и что жизнь есть космическое явление, в чём-то резко отличное от косной материи» (Гюйгенс Х. Книга мироздания (Космотеорос). — СПб.: 1717—1721). Вернадский цитирует эти слова в своей работе «О состояниях пространства и геологических явлениях Земли. На фоне роста науки XX столетия».]

ПАРАДИГМА «ИНФОРМАЦИИ»

Размышления о разделённости и (одновременной!) целостности универсума далеко не тривиальны, именно их диалектика порождает все те феномены, которые мы по праву объединяем под категорией *идеальность материи*, а именно *жизнь, дух, значение, значимость, ментальность, психика, сознание*. При этом XX век обогатил науку ещё одним обобщающим понятием, универсально охватывающим свойство идеальности материи, — я имею в виду фундаментальную категорию *информации*, экспликация которой знаменует собой новый этап в развитии человеческого познания и преобразования мира, начало качественно нового, информационного этапа становления нашей цивилизации. Объясняющая идеальные феномены информационная парадигма науки наконец-то реабилитирует мистифицированный философией *дух* (т.е. *идеальность материи, идеальное как таковое*) и утверждает законность идеи В.И. Вернадского об активности *научного знания*, превращающего биосферу Земли в безграничную по своим возможностям *ноосферу* Вселенной.

Третьим принципом будет принцип сохранения энергии, аналогичный сохранению массы Ньютона, охвативший XIX век» (Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии, с. 112).

Именно принцип Гюйгенса (нидерландского учёного, создателя волновой теории света и автора одного из первых трудов по теории вероятностей), отстаивающий целостный — всемирный, галактический — взгляд на феномен жизни, позволил Вернадскому заложить основы научного понимания *специфики* живого вещества, а вместе с тем и *идеальности материи* как таковой.

Показательно, что ход мысли философствующего Л.Н. Толстого в последние годы его жизни был очень близок к раскрытию тайны дихотомии материальности-идеальности мира (см. его дневниковую запись от 23 марта 1908 года):

«Вся жизнь — материальные процессы, развитие и соотношение существ. Хорошо, но что же такое *отдельность* (выделено мной. — А.Л.) существ, сознание каждым существом своей отдельности? Ведь если есть только материя, то материя эта должна быть вся единою, нераздельною. Что же такое значит то, что некоторые соединения материи сознают себя отдельными от всех других?» (Толстой Л.Н. Божеское и человеческое. — М.: «ЭКСМО-Пресс», 2001, с. 136).

Наше обыденное сознание нередко ошибочно полагает, что именно разделённость, индивидуализация, отдалённость друг от друга отдельных существ (и не только существ человеческих, но и «некоторых соединений», а по сути, любых объектов, дискретностей) характеризует универсум, тогда как сознание (высший класс идеальности материи) якобы наивно указывает на его единство, нераздельность. Но в действительности всё обстоит как раз наоборот. Подчеркну ещё раз: дело не только и не столько в том, что эти существа, точнее, сущности (некие дискретности) сознают себя отделимыми, дело в том, что хотя они и существуют в отдельности *объективно*, но эта же объективность распространяется и на условия *единства, нераздельности, целостности универсума*. **Одновременно существует и то и другое.**

И здесь я прошу читателя сосредоточить всё своё внимание для того, чтобы в полной мере (пусть даже критически) воспринять главную, можно сказать, основополагающую идею, раскрывающую *генезис и сущность идеальных феноменов*.

В XX веке наука пришла к осознанию того ключевого факта, что *идеальная по своей природе информация* (как наиболее общее понятие *идеальности материи*), отражая фундаментальный релятивизм мира, объективно порождается в результате *отношений (соотносительности, сопряжения и взаимодействия)*, по меньшей мере, *двух* (или более) дискретностей универсума. Эта формула восходит к работе И.М. Сеченова «Элементы мысли», опубликованной в 1887 году и содержащей следующее определение одного из наиболее привычных для человека феноменов идеального: «*Всякую мысль, какого бы порядка она ни была, можно рассматривать как сопоставление мыслимых объектов друг с другом в каком-либо отношении*» (Сеченов И.М. Элементы мысли // И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский. Физиология нервной системы. Избр. тру-

ды. Вып. I. — М.: 1952, с. 295). Нетрудно заметить, что это определение пока ещё ограничено сферой мышления (сознания) и только косвенно распространяется на предметный, природный мир. Лишь в начале XX века, после экспликации понятия информации и постепенного развития общей теории информации, стало понятно, что формула Сеченова имеет более глубокий, по существу *всеобщий, фундаментальный* характер.

Это утверждение можно верифицировать, поставив контрольный вопрос: если сама по себе информация является фундаментальным свойством универсума, то в этом последнем должны существовать и некие *исходные* фундаментальные **парные структуры**, порождающие информацию (идеальность материи). Так ли это?

Ответ не заставляет себя ждать. В XX веке была окончательно осознана фундаментальная роль *симметрий* как структурной основы мира. Современная, претендующая на статус «теории всего», физическая *теория струн* (суперструн) однозначно подтверждает: *универсум основывается на фундаментальной симметрии, на парности дискретностей*. Вот как об этом пишет профессор физики и математики Колумбийского университета, один из создателей теории струн Брайан Грин:

«...Фундаментальное свойство теории струн состоит в том, что она обладает высокой симметрией, объединяя в себе не только наши интуитивные принципы симметрии, но и максимальное, с точки зрения математики, расширение этих принципов — суперсимметрию. ...Это означает, что моды колебаний струны реализуются парами суперпартнёров, спин которых отличается на $1/2$... Парность, связанная с суперсимметри-

ей, позволяет теории струн сделать *предсказание*, что у каждой известной частицы имеется суперпартнёр <...> ...предсказание существования суперпартнёров является общей особенностью теории струн...» (Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007, с. 150).

Специалисты могут возразить: частицы-суперпартнёры (будучи очень тяжёлыми) пока не обнаружены на экспериментальных установках, которыми сегодня располагают физики; есть, правда, надежда, что на вступившем сейчас в строй вблизи Женевы в Швейцарии Большом адроновом коллайдере [Large Hadron Collider] — ускорителе на встречных пучках, предназначенном для исследования адронов — частиц, участвующих в сильном взаимодействии, суперсимметрия может получить экспериментальное подтверждение. Но даже если этого не случится, ни постулат симметрий, ни теория суперструн, ни принцип парности частиц не будут опровергнуты. Как подчёркивает Б. Грин, «хотя суперсимметрия была открыта в ходе работ над теорией струн, она может быть успешно включена в теории, основанные на точечной модели частиц и, следовательно, не является уникальным признаком (лишь одной. — А.Л.) теории струн» (там же, с. 151).

Вообще же дихотомии, симметрии-асимметрии, т.е. *принципы парности и оппозиции* (двойственности, сопряжённости) многообразно проявляются в нашем мире на *всех* уровнях движения материи, лежат в основании *базовых механизмов* порождения различных форм *информации* (идеального, ментального, психического, сознания) и в целом относятся к фундаментальным научным описаниям Вселенной посредством *диалектики противоположностей*.

ВСТУПЛЕНИЕ

«Сегодня мы участвуем в построении новой точки зрения на науку, новой и для философии. В смысле эпистемологии центральный пункт этой конструкции состоит в том, чтобы установить не только возможность, но и необходимость использования неисклѳченного среднего».

Э. ВАЛЛЕРШТЕЙН

I

ОТНОШЕНИЕ, СООТНОСИТЕЛЬНОСТЬ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

В этой книге мы будем размышлять об *идеальном* — о сущности, у которой, по сути, много и иных наименований: «дух», «душа», «идея», «значение», «смысл», «значимость», «психика», «жизнь», «сознание», «бессознательное», «ценность», «стоимость», «ментальное», «всеобщее» — и множество ещё других имѳн, объединяемых их родовой «фамилией»: в философском плане — категорией *нематериально-го* (а в общенаучном смысле — категорией *информации*). Анализ идеальных сущностей, естественно, предполагает определённую методологию, имеющую базовые основания.

«Для применения своего метода теоретик в качестве фундамента, — говорил создатель релятивной физики, — нуждается в некоторых общих предположениях, так называемых принципах, исходя из которых он может вывести следствия. Его деятельность, таким образом, разбирается на два этапа. Во-первых, ему необходимо отыскать эти принципы. Во-вторых — развивать вытекающие из этих принципов следствия» (Эйнштейн А. Физика и реальность. Сб. статей. — М.: Наука, 1963, с. 5).

Начальным принципом *общей теории идеальности* (идеальности материи) должен послужить тот фундаментальный факт, что *универсум*, понимаемый нами как самое общее определение **бытия всего сущего** в одном плане — *разделѳн (дискретен)*, а в другом — *целостен*, т.е. *пребывает в двух базовых состояниях*, постоянно проявляя *две взаимно противоположные, но вместе с тем и взаимно связанные интенции*.

Говорят, дьявол прячется в деталях. Идеальность материи, которую, конечно, не следует отождествлять с дьяволом, «прячется» именно в этих двух базовых понятиях универсума, определяющих его динамику, эволюцию, генезис феноменов *жизни и человека* (с его психикой и сознанием) и в целом само наше миропонимание. Исходя из этого фундаментального принципа, а именно *соотносительности интенций универсума к дискретности и одновременно к целостности*, вполне закономерно, как её следствие, и формируется **общая теория идеальности материи**.

Попробуем разобраться в этих интенциях. *Разделѳнность* универсума настолько очевидна, что нередко кажется банальностью, недостойной теории. Между тем из факта разделѳнности вытекают многие (если не все основные) следствия существования тех или иных сущностей. О разделѳнности универсума (и в том числе о сущ-

ности самой *разделѳности*) мы будем говорить очень много, ведь, как будет показано ниже, именно благодаря феномену разделѳности существует тот мир, который мы сегодня видим, осознаѳм, и существует само сознание, т.е. в конечном счѳте существуют человек (*Homo sapiens sapiens*) и человеческая цивилизация, как таковые.

Разделѳнность универсума, или дискретность мира, мы застаѳм от рождения, и потому именно такое устройство мира представляется нам фактом (в обыденном смысле, а зачастую, к сожалению, и в научном плане) незыблемым, не поддающимся сомнению и не нуждающимся в обсуждении. Между тем за *тотальной разделѳностью* универсума скрывается основа того решающего обстоятельства, которое с первого взгляда невидимо, но основополагающе (здесь скрывается свой «дьявол», искуситель познающего сознания), а именно фундаментальный вопрос о реальном *существовании* универсума, ведь если универсум действительно абсолютно разделѳн (а мы, веря своим ограниченным органам чувств, нисколько не сомневаемся в этом), то что же позволяет универсуму *структурно сохраняться, не распасться до конца*? Иначе говоря, здесь сразу же встаѳт вопрос о *целостности* универсума.

Возможно, разобраться в этом вопросе нам немного поможет *этимология* — наука о происхождении слов. Универсум на то и универсум, что в самом его понятии отразилась природа его подлинной *универсальности*, которая делает мир единым, «сцеплѳнным», симметричным, взаимно дополняемым, несмотря на присущий ему хаос и его, казалось бы, очевидную расчленѳнность на разнообразные дискретности. Но самый главный аргумент в этом вопросе даѳт нам физическая теория — квантовая механика, свидетельствующая о том, что в той же мере, в какой универсум обладает интенцией к делению (*квантованию*), он обладает и интенцией к *полевому сцеплению* всех его частей и сущностей, т.е. *интенцией к целостности*.

Итак, мы приходим к вполне закономерной (и диалектической) мысли о самотождественности универсума, т.е. о *двуединстве его динамик*: он столь же разделѳн, сколь и целостен. Но, скажет скептик, разделѳнность я вижу и даже чувствую всякий раз, натѳкаясь то на дерево, то на камень, то на себе подобного человека, а вот о целостности мира мне приходится лишь догадываться. Где объективные доказательства того, что универсум *един*?

Этот вопрос действительно затрагивает саму суть выстраиваемой теории, и на него невозможно ответить, апеллируя лишь к авторитетам. Однако здравый смысл может заняться и самостоятельным изучением вопроса о целостности универсума на простых, всегда доступных ему фактах, идя от противного: ведь уже *любая* дискретность, какой бы простой или сложной она ни была, сама по себе *целостна*, т.е. *для наших органов чувств заметно отделена от других индивидуальных дискретностей*, длительное время сохраняет свою самоидентичность и, таким образом, может уже рассматриваться как некий *аналог целостности мира*, как своего рода «единица» его тотальной целостности.

Итак, дилемма целостности и дискретности (протяжённости и прерывности) неустранима. Но в таком случае мы можем говорить о наличии фундаментальных *отношений* между целостностью и дискретностью. Каковы же эти отношения? По-видимому, определить их невозможно без строгой экспликации самих понятий «целостность», «целое» и «дискретность».

В нашем понимании *целостность* — это и сам универсум (Вселенная, Метагалактика), и такое его *фундаментальное состояние*, которое характеризуется *связностью, сопряжённостью, взаимозависимостью* всех его (универсума) дискретностей — как материальных, так и идеальных. Таким образом, *дискретности* — это материальные и идеальные *элементы* универсума (например, вещи и идеи, знаки и значения). Тогда как *целое* — это исключительно тот или иной материальный объект (квант, струна, элементарная частица, атом, молекула, физико-химическая система, вещь, организм, индивид, человек, общество — семья, группа, нация, сообщество, цивилизация).

При таком понимании *целостности* и *дискретности* их отношения в большинстве случаев могут рассматриваться как отношения *целого* и *части*. Иначе говоря, воспринимаемый нами универсум *одновременно пребывает в двух состояниях*: целостном (бесконечном и связанном) и дискретном (разделённом на части); эти состояния можно и нужно рассматривать как две фундаментальные *интенции* (т.е. как *разнонаправленности двух его родовых динамик*). И именно эта *неустранимая диалектическая парность* (*противоположность, полярность*) интенций универсума и заключает в себе скрытую причину существования *идеального свойства материи* (идеальности материи). Реально же любое конкретное *идеальное* проявляется в результате *соотносительности дискретностей* (*по меньшей мере, двух из них или более двух*), причём как в *объективной реальности* (в материальном мире), так и в *субъективной реальности* (например, в психике животного, и особенно в мышлении в сознании человеческого индивида, ибо *идеальность идеальности есть тоже идеальность*).

Ключевое понятие *соотносительности* нуждается в более развёрнутой экспликации. После опубликованной в 1878 году работы И.М. Сеченова «Элементы мысли», показавшей, что «*всякую мысль, какого бы порядка она ни была, можно рассматривать, как сопоставление мыслимых объектов друг с другом в каком-либо отношении*» (Сеченов И.М., Павлов И.П., Введенский Н.Е. Физиология нервной системы. Избр. труды. Вып. I. - М.: 1952, с. 295), стало очевидным, что *сопоставительность* (*соотносительность* или *связность*) является основным механизмом *деятельности сознания*, а имен-

но порождения человеческим мозгом *идеального* (образа, смысла, значения, идеи). Сопоставительность не только проявляет диалектику мышления, но и — что не менее важно — *вскрывает диалектику природы*. Но чтобы что-то сопоставлять с чем-то, человеку необходимо *взаимодействовать* с природой — и с естественной, и с искусственной, созданной самим человеком (и в том числе со своей собственной природой).

Таким образом, сама по себе *сопоставительность* (*соотносительность*) в определённом отношении тождественна *взаимодействию*. Но взаимодействует не только человек. Согласно диалектическому материализму *взаимодействие есть универсальная форма движения материи*.

«*Взаимодействие* — вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю в целом с точки зрения теперешнего естествознания. Мы наблюдаем ряд форм движения: механическое движение, теплоту, свет, электричество, магнетизм, химическое соединение и разложение, переходы агрегатных состояний, органическую жизнь, которые — если исключить пока органическую жизнь — переходят друг в друга, обуславливают друг друга, являются здесь причиной, там действием, причём общая сумма движения, при всех изменениях формы, остаётся одной и той же (спинозовское: *субстанция есть causa sui* [*причиной самой себя*] — прекрасно выражает взаимодействие) [Спиноза. Этика, ч. I, определения 1 и 3 и теорема 6] <...> Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать. Раз мы познали формы движения материи (для чего, правда, нам не хватает ещё очень многого ввиду кратковременности существования естествознания), то мы познали самоё материю, и этим исчерпывается познание <...> Только исходя из этого универсального взаимодействия, мы приходим к действительному каузальному отношению. Чтобы понять отдельные явления, мы должны вырвать их из всеобщей связи и рассматривать их изолированно, а в таком случае сменяющиеся движения выступают перед нами — одно как причина, другое как действие» (Энгельс Ф. Диалектика природы // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 546—547).

Это своё определение феномена *взаимодействия* Ф. Энгельс сформулировал в конце XIX века. С тех пор естествознание существенно продвинулось в понимании сущности материи (и прежде всего наукой были эксплицированы такие кардинально преобразующие основы естествознания, понятия, как *информация* и *информационные взаимодействия*), но, конечно же, материальная субстанция по-прежнему таит в себе ещё многие и многие тайны. Среди них — *тайна генезиса и бытия идеального* (*идеальности материи*). Однако *идеальная по своей природе информация* уже позволяет нам прикасаться к этой жгучей тайне природы — и именно благодаря более глубокому пониманию сущности информационных процессов, т.е. *активности* (*движения*) информации.

Сегодня мы знаем, что самая элементарная информация порождается уже в результате взаимодействий (декогеренций) на квантовом уровне движения материи (см., напр.: *Кадомцев Б.Б. Динамика и информация*. — М.: 1999, с. 331). Но, как оказалось, информационные процессы *всеобщии*: «*Всякое взаимодействие кроме энергетического аспекта имеет и информационный. Любое взаимодействие осуществляется благодаря каким-то материальным носителям — веществу или полю. Движущееся вещество или поле всегда характеризуется каким-либо типом разнообразия, а поэтому объективно обладает информацией. Информация, которая заключена в структуре, организации объекта, может быть названа структур-*

ной, или связанной (этот термин употребляет Л. Бриллюэн). Структурная информация необязательно должна передаваться, основное её содержание — сохранение качественной определённости, структуры данного объекта. Поэтому этот вид движения информации, а именно её относительный покой (относительно структуры движения объекта) можно считать её хранением.

Поскольку любые объекты неживой природы всегда взаимодействуют, то в результате они обмениваются информацией с другими объектами, причём включение информации в структуру можно назвать её восприятием, а отделение элементов от данной структуры и пересылку другим объектам — передачей. Таким образом, можно чётко выделить существование трёх видов движения информации в неживой природе. Хранение соответствует *связанной* информации, восприятие и передача — так называемой *свободной* информации.

В неживой природе информационные процессы «затемнены» энергетическими, в той или иной степени не выделяются из них. Любая система неживой природы участвует в информационном процессе как бы «всем телом», всей структурой. У неё нет специального органа, отдела, который специализировался преимущественно на одном свойстве — информации. В отличие от этого системы живой природы обладают такой структурой, благодаря которой они способны выделять, использовать информационный аспект взаимодействия (например, нервные клетки, тот или иной тип нервной системы и т.д.).

Способность [целенаправленного] использования, преобразования информации возникает, по-видимому, уже на стадии раздражимости (возбудимости), т.е. уже у простейших живых существ...» (Урсул А.Д. Природа информации. — М., 1968, с. 112—113).

Как показала первая синтетическая наука кибернетика, предпосылками *самоорганизующихся, управляемых систем* (в том числе и живых организмов) являются элементарные неорганические *системы «с памятью»*, что только лишний раз доказывает *всеобщий* характер идеальной по своей природе информации. Но отношения между объектами, между дискретностями (особенно в неживой материи) не всегда имеют вид взаимодействий. Поэтому в целом, характеризуя любые системы (любые дискретности), по-видимому, предпочтительнее использовать более нейтральный термин *соотносительность* (а не *сопоставительность* — как у И.М. Сеченова), тем более что любые свойства объектов не имманентны, а *релятивны*, т.е. обладают *относительным* характером — реально возникают всякий раз именно в результате *соотношений* объектов (дискретностей) друг с другом.

Известны четыре основных вида движения информации: 1) восприятие, 2) хранение, 3) передача и 4) переработка. Характерным отличием живой природы от неживой является то, что всё живое обладает весьма важным видом движения информации — *умением её хранить и перерабатывать*. При этом *основная функция* информации — её *движение, активность*, её конструктивное участие в эволюционном мирозидательном процессе — всегда и везде определяется теми или иными *взаимодействиями* (как материальными, так и идеальными, информационными).

II

ИДЕАЛЬНОЕ И РЕАЛЬНОЕ (ИСТОРИЯ ВОПРОСА)

«...Аргументы в виде ссылок на авторитеты ничего не стоят...»

М. БУНГЕ

В первой половине XX века американский философ Джон Дьюи (1859—1952), один из ведущих представителей прагматизма, в V главе своей основной философской работы «Изменившиеся концепции идеального и реального» писал: «...Философия не может «разрешить» проблему отношения идеального и реального. Это — постоянная проблема жизни. Но она может, по крайней мере, облегчить бремя человечества в решении этой проблемы...» (Дьюи Дж. Реконструкция в философии. — М.: «Логос», 2001, с. 112). Для своего времени он был, возможно, прав. Но сегодня нас вряд ли устроит столь утешительная позиция. Развивающиеся в XXI веке концепции идеального и реального подводят нас к такому рубежу, с которого открывается качественно новый взгляд на мироустройство, вызывающий и к принципиально новому миропониманию. Этим поворотным — на переломе XX — XXI веков — моментом мы обязаны выдающимся достижениям естествознания, прежде всего *релятивной физике и квантовой механике* — фундаментальным теориям, кардинально углубляющим наши знания не только о материальных, но и об идеальных свойствах субстанции.

Мистифицируемые веками тайны идеальных феноменов *жизни и сознания* в наши дни становятся проблемами таких базовых естественных наук, как физика, химия, биология, антропология, ассимилирующих при этом

в себе и онтологические истины философии. Поистине революционным трендом развития науки в XX веке оказалось становление таких *междисциплинарных дисциплин*, как биогеохимия, кибернетика, информатика, синергетика, теория систем, теория катастроф, теория гомеостазиса, теория диссипативных структур, теория фракталов, эволюционные теории, космологические теории, теории мозга, сознания и бессознательного психического, в целом когнитивные теории. Междисциплинарный подход не просто модное веяние времени, но методологически наиболее плодотворный путь, ведущий к новому и более глубокому пониманию самой сущности универсума и двух родов его фундаментальных свойств — материальных и идеальных.

К междисциплинарным отраслям знания относится и *общая теория идеальности материи*. В современной науке она возникает не на пустом месте. Это известно не только поклонникам Платона, теорию «idea» («eidos») которого нередко считают *началом* научного осмысления идеальных феноменов — генезиса и сущности «идеального» как такового (хотя в действительности платоновское учение об «идеях» следует понимать с позиций *диалектики* и более *креативно*: как учение «о порождающих моделях или как учение о *методах конструирования вещей*» (Лосев А.Ф.

История античной эстетики. Высокая классика. — Харьков: Фолио; М.: ООО «Издательство АСТ», 2000, с.350). А поскольку Платон (428 или 427—348, или 347 гг. до н.э.) не был первым философом, осознавшим *диалектичность* мира, постольку истоки учения об идеальности материи следует искать скорее в ранней классике античности — с её известным культом человеческого тела и синкретичным, космологическим мировоззрением, т.е. в VI—V веках до н.э., а быть может, и ещё ранее.

Впрочем, любое начало условно. Мы будем исходить из представлений предшественников Платона — *пифагорейцев* — основателей учения о числе, которые при этом додумались до главной тайны универсума — до *объединения беспредельного и предела*. «Вот это объединение, — настоятельно указывал наш выдающийся исследователь античности, — пифагорейцы и называли числом, используя здесь элементарную диалектику конечного и бесконечного, сначала, правда, в неосознанном и слишком непосредственном виде. Осознанность не замедлила появиться, и таким образом учение о синтезе беспредельного и предела очень рано стало отличаться всеми чертами отвлечённой диалектики» (Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. — М.: «АСТ», 2000, с. 288).

История идей преемственна, и именно на этой щепетильной преемственности вырастает подлинная наука, душой которой является критика, а целью — смелые поиски новых, более глубоких оснований.

[Известно, что Пифагор не оставил никаких сочинений. Одним из тех, кто предал беседы Пифагора письменной огласке, был Филолай — пифагорец из Кротона. Природа наделила его такой остротой ума, сообразительностью и памятью, что многие выделяли его среди других пифагорейцев; он в совершенстве знал геометрию, астрономию, музыку и прочие науки. Написал книгу-трактат. По свидетельству Диогена Лаэртия, «философ Платон, приехав в Сицилию к Дионисию, купил её у родственников Филолая за сорок александрийских мин серебра и списал отсюда “Тимей”. Другие утверждают, что он получил эти [книги пифагорейцев] за то, что выхлопотал у Дионисия освобождение из тюрьмы арестованного юноши, одного из учеников Филолая» (Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. От элических теокосмогоний до возникновения атомистики. — М.: «Наука», 1989, с. 432.)]

Отнесёмся снисходительно к некритически повторяемому Лаэртием слухам о том, будто бы Платон «списал» свой главный философский труд «Тимей» у Филолая. Но жгучий интерес Платона к идеям пифагорейцев (и именно в изложении мудреца Филолая), к их представлениям о природе космоса, разума и души вовсе не случаен. Так, в сочинении «О душе» Филолай утверждал, что космос «пребывает неуничтожимым и неустанным в течение бесконечной вечности. Ибо нет никакой иной [= отличной от него самого] причины ни внутри него, которая оказалась бы сильнее, ни вне его, которая могла бы его уничтожить. Нет, этот космос был от века и будет веками... Коль скоро он один, непрерывен, и от природы дышит, и вращается изначально, то он содержит [в себе] и причину движения и изменения. Одна его часть неизменна, другая подвержена изменениям... И так как движущее круговращается извечно и веками, а движимое подчиняется движущему, то одно должно быть вечнодвижущим, а другое вечнострадающим. И одно — всецело местопребывание ума и души, другое — рождения и изменения; одно — первое по силе и превосходящее, другое — подчинённое. А то, что из них обоих — из вечно бегущего, божественного, и вечно изменяющегося, возникшего, — космос» (Фрагменты греческих философов, с. 445)

Филолай сформулировал один из главных постулатов пифагорейцев, сохраняющих своё фундаментальное значение и для современного миропонимания: *«мировой строй и [всё], что в нём, образовалось из соединения предела и беспредельного»*. Предел и беспредельное вместе создают число. Число есть принцип (и даже душа) гармонии. Гармония является у пифагорейцев не чем иным, как *структурой* вещи (вещей, а значит, и мышления, которые представлены в чёткой реальности и в единстве). Гармония — это то, что соединяет беспредельное и предел, благодаря чему структурированный предел образуется, «вырезается» на фоне неразличимой беспредельности, без чего не было бы и самих структур, и образов вещей как таковых. Наконец, гармония обеспечивает возможность как ясного ощущения вещи, так и чёткого мышления о ней.

Здесь очень важна мысль о *единстве* предела и беспредельного; их единство означает, что ни та, ни другая не могут существовать в отдельности. Согласно Филолаю, если бы всё было «беспредельным», то совершенно не могло бы быть предмета познания. «Предел», следовательно, есть *принцип разделения, дискретизации* и вместе с тем *оформления* мира, становления его познаваемого *разнообразия*. Но лишь объединяясь, обе упомянутые противоположности оформляются в стройную структуру бытия, в фигурность и — что ещё немаловажно — в *музыкальность*. Музыка, полагал Филолай, есть подлинно гармоническое соединение предела и беспредельного, приведение к единству многого и согласие разногласного. Эти идеи сегодня переключаются с современным физическим учением о *струнах*, осцилляции («звучания») которых создают весь привычный для нас мир. Филолай также писал трактаты о пяти правильных телах и присущих им пропорциях. Пифагорейцы издавна разрабатывали учение о пропорциях — и не только о пропорциях пяти правильных геометрических тел или о гармонических пропорциях, обнаруженных ими в арифметике, но и прежде всего о музыкальных пропорциях тонов внутри октавы с выдвиганием на первый план кварты и квинты. И особенно их интересовали пропорции основных физических элементов, т.е. земли, воды, воздуха и огня.

Именно пифагорейцы первыми открыли в миропорядке некое ключевое *универсальное соотношение* — «золотое деление», или, говоря современным языком, «золотую пропорцию», лежащую в основании любого гармонического целого. А ведь сама по себе *пропорциональность* мира прямо указывает на его *идеальность*, точнее, на наличие в нём и таких фундаментальных объективных сущностей, которые не только не совпадают с материальными вещами, но, по сути, противоположны им.

Платон глубоко осознавал эти пифагорейские истины. В диалоге «Тимей», который относится к позднему периоду творчества философа, а именно к 60-50-м годам IV века до н. э., он *впервые в систематизированном виде поставил проблему диалектики ума и материи* — диалектически сконструировал весь материальный космос в его соотношении с умом, т.е. со всеми теми идеями, которые, по его представлениям, лежат в глубине космоса, рассмотрел основные принципы миробразования в целом. Вот почему на протяжении двух тысячелетий «Тимей» является

наиболее влиятельным произведением объективного идеалиста Платона (см. комментарий А.Ф. Лосева в: *Платон*. Соч. В 3 томах. Т. 3. Ч. 1. — М.: Мысль, 1971, с. 647, 657).

«Кажется удивительным, — писал А.Ф. Лосев, — что в течение тысячелетий объединяются в одно целое физические элементы (земля, вода, воздух и огонь), геометрические тела, числовые пропорции и музыкальные тона. То, что для характеристики элементов материи привлекаются видимые и осязаемые стихии земли, воды, воздуха и огня, — это не вызывает удивления, так как мы знаем, что античный стихийный материализм всё хотел видеть живыми глазами и ощупывать живыми руками. Этот материализм стремился свести сложные явления к их простым неразложимым элементам. Но древние греки шли дальше. Они отождествляли физические и геометрические тела. И дело здесь не в слабости их абстракции, не умевшей разграничить физику и геометрию. Здесь была мудрая интуиция, не принимавшая чистого, пустого и абсолютно однородного пространства, но берущая его со всеми теми моментами плотности, кривизны и фигурности, которые мы теперь приписываем только самим телам, но не занимаемому ими пространству. Тут, повторяем, не только наивность, но и мудрость, которая в нашей современной науке выросла в целую математически-механически-физическую дисциплину на основе принципа относительности» (*Лосев А.Ф. История античной эстетики*. Ранняя классика, с. 300 — 301).

Обыденные рассуждения о платонизме (как о классическом объективном идеализме) обычно сводятся к его теории идей (эйдосов). Но известно, что своими глубокими исследованиями текстов Платона А.Ф. Лосев буквально перечеркнул традиционную спиритуализацию его философии и эстетики. Поскольку этот переворот (новое понимание воззрений Платона, и прежде всего его взглядов на природу духа, на идеальное) имеет непосредственное отношение к общей теории идеальности материи, остановлюсь подробнее на этом казусе, раскрытом нашим выдающимся учёным.

«Значение Сократа, Платона и Аристотеля, — резюмировал А.Ф. Лосев, — только увеличилось с веками, а с появлением христианства, после некоторой заминки, эти философы глубоко вошли в христианское, иудейское и магометанское богословие, получили неоплатоническое углубление и навсегда остались представителями философии абсолютного духа, которых можно было бы сравнить только с немецким идеализмом.

При этом обычно забывалось решительно всё, что для них было специфично. Очень редко и очень мало характеризовали, например, Платона как мыслителя именно античного. Конечно, его идеализм и его спиритуализм трудно подвергнуть сомнению. Но ведь имеется же своя собственная специфика и в античном идеализме (и материализме), и в античном спиритуализме. Но как раз эта специфика учитывалась меньше всего.

Учили о платоновских идеях. Но то обстоятельство, что платоновские идеи были только порождающей моделью для материальных вещей и что поэтому платонизм оказывался, собственно говоря, только космологизмом, об этом говорилось очень мало.

Причисляли Платона к религиозным мыслителям. Но даже если считать его философию религиозной (что удаётся делать часто только с большой натяжкой), то ведь во всех школьных учебниках мы читаем, что античная религия и мифология есть обожествление природы.

А если это всерьёз принять во внимание, то, очевидно, религиозную философию Платона придётся весьма снизить, и она уже не будет философией духа. В этом случае она будет, скорее, философией приро-



Выдающийся русский философ, доктор филологических наук, профессор, лауреат Госпремии СССР по философии за работы по античной эстетике **Алексей Фёдорович ЛОСЕВ** (23.09.1893 – 24.05.1988).

ды или даже материи, но уж никак не философией чистого и абсолютного духа» (*Лосев А.Ф. История античной эстетики*. Высокая классика, с. 341).

Но ещё большим сюрпризом для современных поклонников Платона является вывод А.Ф. Лосева о специфике платоновского учения об идеях (т.е. об учении, которое у нас традиционно отождествляется с классическим учением «вредоносного» идеализма об идеальном).

«...Прежде всего, — отмечал А.Ф. Лосев, — нам хотелось бы обратить внимание на современное состояние терминологических исследований, относящихся к учению Платона об идеях. Терминологически учение об идеях зафиксировано у Платона весьма слабо. Если пользоваться разного рода домыслами, гипотезами и догадками, то общий современный результат многовекового изучения терминологии Платона сводится к тому, что у Платона, собственно говоря, даже и нет никакого учения об идеях (! — А.Л.).

В самом деле, поражает весьма пёстрая и плохо выдержанная семантика двух основных терминов, которые обычно считаются для учения Платона об идеях центральными, а именно терминов *eidos* и *idea*. Обращает на себя внимание также и удивительная редкость для всего платоновского текста тех случаев, где употребляется термин *idea*. Всех таких случаев решительно на все подлинники диалоги Платона имеется только 96. Это — поразительно малая цифра. Но и текстов, содержащих в себе термин *eidos*, тоже не так уж много, а именно всего только 408. Уже эти две цифры раньше всякого рассмотрения каждого текста в отдельности заставляют подозревать, что термины эти едва ли для Платона являются техническими в философском смысле слова. Но кажется ещё более поразительным то обстоятельство, что даже и среди этого небольшого числа текстов, указывающих на «идею», огромное большинство во все не имеет у Платона какого-нибудь специфического значения» (*там же*, с. 342).

Так каково же на самом деле учение Платона об идеях (обычно отождествляемое с учением об идеальном)? А.Ф. Лосев доказывает, что Платон в большинстве своих текстов далёк от трактовки идей как чистой идеальности, как трансцендентальных сущностей; напротив, идеи у него

зачастую имеют вещественную или телесную значимость. «...Нужно же, в конце концов, серьёзно отнестись к той критике трансцендентальности идей, которую даёт сам Платон в "Пармениде" (130 b — 135 b).

Многочисленным излагателям Платона приходится стыдливо обходить эту платоновскую критику изолированных идей, потому что при том обычном дуализме идеи и материи, который приписывается Платону, действительно с этой критикой изолированной трансцендентальности неизвестно что делать. Пробовали даже отрицать подлинность платоновского "Парменида". Однако подобный способ отделаться от платоновской критики трансцендентальности является весьма жалкой попыткой, поскольку и всякий другой диалог Платона неизменно критикует эту трансцендентность, а вовсе не только один "Парменид".

...Свои идеи Платон понимает либо обывательски, либо мифологически, либо модельно-порождающим образом, т.е. как закон и метод конструирования самих вещей. В "Пармениде" вся эта критика трансцендентальности только сконцентрирована в одно целое, а в том или другом специфическом виде она пронизывает вообще все произведения Платона. Самое большее, что можно сказать, так это то, что телесность Платон понимает не в каком-нибудь одном, а в самых разнообразных смыслах... Но берёт ли Платон человека и вообще всякого рода вещи в их чисто земной телесности, или берёт он те или иные божества с их телами, всё равно *нигде и никогда идея тела не существует у него отдельно от самого тела* (выделено мной. — А.Л.). Божественный, небесный и занебесный мир Платона, конечно, можно назвать "идеальным", но это будет только обывательской характеристикой платонизма, поскольку идеальность в данном случае придётся понимать очень расплывчато и некритично. Критическое же отношение к платоновским "идеальным" текстам свидетельствует только о красоте и совершенстве вечного космоса, а заложенные в нём "идеи" приходится понимать лишь как методы его конструирования, т.е. понимать вполне телесно» (там же, с. 354 — 355).

В ряде мест Платон использует понятия идей и эйдосов для столь важной для него *диалектики*, «потому что для диалектики нужны точные категории, а в области точных категорий как раз всегда и наблюдается тенденция изолировать мыслимое от его материального и вещественного» (там же, с. 347). В результате «эйдосы» и «идеи» предстают у него в качестве категорий *тождества*, т.е. как чисто логические категории. «Само собой разумеется, что эта диалектика Платона не есть субъективный идеализм, но единственно понятный для него объективный идеализм. Однако объективное бытие у Платона вовсе не состоит только из одних идей. Идеи здесь являются только одной из бесконечных сторон самой действительности, являются определёнными методами её осознания, но никак не ею самою <...>...Поэтому если Платон и учил о реальности идей, — говорит А.Ф. Лосев, — то ни эти идеи, ни их реальность вовсе не являются для него последним, самым высшим и окончательно полноценным бытием. Всякая вещь понимается на основании какой-нибудь другой вещи и при помощи своей собственной, только ей присущей идеи» (там же, с. 349 — 350).

И наконец, приведу окончательное резюме А.Ф. Лосева по поводу платоновского учения об идеях, к которому он, неоднократно повторяясь, постепенно и доказательно подводит читателя:

«Единственно, что необходимо принять и филологически, и философски — это учение об идеях как о *порождающих моделях* или как о *моделях конструирования вещей*. В сущности, тут проводится старая платоновская мысль о том, что если мы признаём существующей какую-нибудь вещь, то это значит, что данная вещь обладает какими-нибудь свойст-

вами, отличающими её от всех других вещей, что ей свойствен какой-нибудь собственный смысл, что она есть именно она...

...То, что вещь именно есть она сама, а не что-нибудь другое, т.е. что она чем-нибудь отличается от всего другого и потому имеет свой собственный смысл, свою идею, это ведь так понятно, что не требует никаких доказательств. Ведь всякая вещь, не обладающая никакой своей идеей, просто не есть она сама, она никакими признаками не обладает, о ней нечего сказать, и она просто не существует» (там же, с. 350, 423).

Здесь ключевой момент в понимании реального платонизма, не разгаданный не только его оппонентами, но и его апологетами. Вопреки расхожим представлениям Платон вовсе не приемлет *изолированных идей*, и все его комментаторы, приписывающие ему концепцию бытия идей как неких трансцендентальных сущностей, пребывающих в своём «особом мире», мягко говоря, допускают непростительную ошибку. Понятно, что и все последующие ироничные, обличительные инвективы по поводу этих оторванных от бытия идей (о так называемом «месте их пребывания», о дурной бесконечности «удвоения» идей и т.п.) в действительности придуманы самими комментаторами и не имеют под собой реальной почвы.

Платон вполне определённо показывает, что идеи принадлежат самим вещам, неразрывно связаны с ними и могут мыслиться нами лишь как логические (диалектические) категории. Идеи, таким образом, выражают саму вещь, её специфику и свойства — и не более того. Так, в диалоге «Парменид», содержащем в наиболее развёрнутом виде учение об идеях, Платон устами Сократа (131 b) отстаивает мысль, напоминающую диалектику Гераклита: «...Ведь вот, например, один и тот же день, бывает во многих местах и при этом нисколько не отделяется от самого себя, так и каждая идея, оставаясь единою и тождественною, может в то же время пребывать во всём» (Платон. Соч. В 3-х томах. Т. 2. — М.: «Мысль», 1970, с. 409).

Но что же означает позиция Платона, согласно которой идеи выступают «порождающими моделями» и даже оказываются базовыми «методами конструирования вещей»? Это означает не что иное, как признание особой *активной роли идей (идеального или, говоря современным языком, информации) в мирозидании*, но роли, которую они способны играть, *лишь оставаясь взаимосвязанными с телами*; иначе ни о какой модификации материи, ни о каком конструировании вещей не может быть и речи. Отстаивая изначальную «сращённость» идей и вещей, объективный идеализм, по сути, смыкается с материализмом. Но как это возможно? Не следует забывать, что Платон — типичный представитель античных философов, для которых и само становление бытия, и его существование, и его развитие всегда мыслятся *мифологично* (как активные деяния всемогущих богов) и *космологично* (как объективное проявление мировых стихий). Только помня об этом, можно понять поразительную позицию этого античного философа — «постоянную, неизменную и чрезвычайно интенсивную склонность Платона всё то, что он сам считает идеальным, обязательно характеризовать при помощи чисто физических, чисто телесных и вполне материальных картин» (там же, с. 334). Но эту-то чрезвычайно важную *синкретичную* основу платонизма и отбрасывают комментаторы, верящие в *ложную парадигму психофизического дуализма* и необоснованно разделившие мир, с одной стороны, на материальные, а с дру-

гой — на идеальные сущности. А.Ф. Лосев очень точно уловил причину подобной философской аберрации:

«С новоевропейской точки зрения, казалось бы, если идеи образуют собою целый самостоятельный мир, вполне духовный, вполне идеальный, вполне далёкий от всякой земной материальности, то для его изображения как раз и нужно было бы пользоваться тоже такими же возвышенными и такими же нетелесными образами, как и сам этот идеальный мир. Но этому предположению противоречит у Платона решительно каждая его страница, решительно каждая строка» (Лосев А.Ф. История античной эстетики. Высокая классика, с. 335).

Сам А.Ф. Лосев называет синкретичную основу платонизма «философско-эстетическим соматизмом» (там же, с. 339 — 340) и утверждает, что именно этот *платоновский соматизм* (от греч. soma — тело) преворачивает столь присутствующую современным интерпретаторам Платона традиционную спиритуализацию, т.е. мистическое понимание его философии.

И здесь, на первый взгляд, довольно неожиданно (по крайней мере, для философов-неофитов) впервые в полную силу встаёт *проблема дуализма*. Многие привыкли начинать отсчёт коллизий этой важнейшей философской проблемы с Декарта. Но А.Ф. Лосев показывает, что на самом деле начинается она гораздо раньше — с частую замалчиваемой *критики Платоном Демокрита и Аристотеля как несомненных дуалистов*.

Как и Платон, Демокрит учился у пифагорейца Филолая, да, видно, учились они по-разному. Показательно, что у Демокрита было сочинение, которое так и называлось «Об идеях». «О том, что Демокрит "признавал идеи", об этом читаем в источниках не раз... Гесихий, поясняя слово *idea*, говорит — подобие, форма (*morphè*), вид (*eidos*) и наименьшее тело... Это последнее указание Гесихия на "наименьшее тело", конечно, имеет в виду только атомистов. Если мы теперь спросим себя, что же такое атомы Демокрита, которые именуется у него идеями, то мы найдём здесь как раз то, против чего возражает Платон, а именно ту вечную и абсолютную твёрдость, неподверженность никакому воздействию, чистую умопостигаемость, недоступность чувственному знанию и в смысле конкретного бытия только потенциальный, но отнюдь не энергийный характер...» (Лосев А.Ф. История античной эстетики. Высокая классика, с. 355).

«Следовательно, идеи-атомы Демокрита являются не чем иным, как материально существующими геометрическими телами, разделяя вместе с этими последними решительно все их нематериальные свойства (неподверженность никакому воздействию, невозможность их собственного воздействия на что-либо другое, абсолютную замкнутость в себе и т.д.). И так как эти абстрактные, бессильные идеи-атомы сами по себе ничего не могут создать (это относится к их существенному определению), то Демокрит пытается получить из них реальные вещи (точнее же сказать, субъективную видимость реальных вещей) только путём их случайного механического и бездушного комбинирования.

Вот против такого-то понимания идей и восстаёт Платон. Это не значит, что Демокрит не материалист, а Платон — не идеалист. Однако у Демокрита — дуалистический разрыв идеи и вещей, у Платона же — их органическая сращённость.

Об этом дуализме Демокрита неопровержимо свидетельствует также Секст-Эмпирик...» (там же, с. 356).

Здесь сразу же выясняется, что и монистом, и дуалистом может быть как идеалист, так и материалист. Всё дело в том, как они понимают сущность материального и идеального, а также каков сам спо-



Рафаэль Санти. Фрагмент фрески «Афинская школа» («Философия»). 1509 – 1511 годы, Ватикан, кабинет Папы римского.

На фреске представлена великая симфония человеческого познания, которое объединяет всех, кто искренне к нему стремится. И этому, по мысли Рафаэля, не мешает разобщённость мыслителей в пространстве и времени.

В центре композиции ведут спокойный диалог Леонардо да Винчи в образе Платона и Аристотель, олицетворяющие античную мудрость и представляющие две школы философии. На переднем плане слева – Микеланджело в образе Гераклита, на ступенях – Диоген Синопский... Всего на фреске изображены свыше 50 философов, учёных разных отраслей знания, политиков и писателей, живших в разные века в Греции, Малой Азии, Северной Африке: персидский философ-мистик Зороастр, Пифагор, Сократ, Парменид, Зенон, Евклид, Птолемей, Демокрит, Эпикур, Анаксагор, арабский философ Аверроэс...

соб взаимоотношений (взаимодействия) последних. Платон признаёт *всеобщий (родовой)* характер идей, тогда как идеи-атомы Демокрита исключительно *единичны*. У Платона идеи изначально «сращены» с вещами (телами) и потому реальны, воспринимаемы, у Демокрита идеи-атомы навсегда лишены какой-либо свойственности, и потому непонятно, каким образом образуемые ими вещи вдруг обретают свои, присущие только им, свойства.

«Платон, прекрасно отдавая себе отчёт в недостаточности одной голый чувственности для построения точной науки, вводит в эту последнюю необходимость родовых обобщений, или порождающих моделей, которые являются реальными принципами конструирования вещей и потому сами по себе тоже телесны. Вследствие этого во всяком конкретном разыскании истины мы, по Платону, должны восходить от хаотически-текущего чувственного бытия к его обобщённым закономерностям, что и является для Платона опровержением всякого метафизического дуализма. Демокрит же вовсе не понимает свои идеи-атомы как порождающие модели и совсем не учит нас, как же нам восходить от хаотической чувственности к обобщающим закономерностям бытия...» (там же, с. 357).

Поэтому, с точки зрения Платона (и в этом он прав), совершенно непонятны и антидиалектичны многие рассуждения Демокрита. «...Неожиданный вывод Демокрита, что душа есть только тело, конечно, будет оспариваться Платоном, так как ему совершенно непонятно, как это из умопостигаемых идей получается ни с того ни с сего вдруг тело. Здесь у Демокрита нет учения о моделирующем характере идей, и потому телесность души остаётся у него недоказанной. Платон учит не о том, что всякая душа есть тело, но и о том, что всякая душа телесна. Но для этого необходимо признать модельный характер того, из чего состоит душа, а это у Демокрита отсутствует.

Итак, Платон критикует Демокрита за исключительную умопостигаемость идей и требует их более телесного (т.е. модельно-телесного) понимания. Без этой порождающей модельности идеи-атомы Демокрита оказываются слишком бессильными и лишёнными энергично-порождающего характера...» (там же).

Не менее поучительна и полемика Платона с Аристотелем по поводу понимания сущности идей и аристотелевского дуализма.

«Аристотель, — отмечает А.Ф. Лосев, — много и часто критикует учение об идеях, иной раз называя Платона, а в большинстве случаев даже и не называя его... Здесь, конечно, не место формулировать многочисленные и запутанные аргументы Аристотеля, которые стоит анализировать отдельно. Однако основное в аргументации Аристотеля сводится к тому, что сущность не может существовать отдельно от того, чего именно она является сущностью. Основатель и энтузиаст формальной логики, Аристотель, конечно, не мог себе и представить, каким образом сущность вещи существует одновременно и в самой вещи и вне её. Для этого нужно было быть диалектиком, а Аристотель является страстным противником платоновской диалектики (выделено мной. — А.Л.)... Аристотель тем самым ставил себя перед такой дилеммой: либо действительно не существует никаких идей и существует только одна хаотическая чувственность, но тогда невозможно никакое обобщение, невозможно никакое мышление и невозможна наука; либо абстрагирующее мышление и обобщённая наука всё-таки существуют, и помимо хаотичности вещей существуют также их закономерности, но тогда эти закономерности придётся трактовать как отделённые от вещей сущности, наделяя их способностью вечно двигать вещами и вообще служить для них конечной причиной.

Как известно, из этой дилеммы Аристотель выбрал эту вторую альтернативу и стал учить о перводвигателе, который отделён от всех вещей космоса и обладает вечной самостоятельной жизнью. Этот перводвигатель, по Аристотелю, абсолютно лишён всякой материи, мыслит только самого себя и стремится только к самому себе, ни в чём не нуждаясь и ни к чему не стремясь. Кроме того, Аристотель называет этот перводвигатель «идеями всех идей», самозамкнутой в себе самой и самодовлеющей сущностью и мышлением ничего другого, как именно мышления же. Это учение Аристотеля общеизвестно (Met. XII 7—10), в цитатах здесь нет нужды.

Мог ли Платон согласиться с таким чересчур трансцендентальным учением о самодовлеющем мышлении мирового разума? Платон, можно сказать, убил всю свою философскую жизнь на доказательство того, что мировой разум (т.е., говоря современным языком, *идеальное*, или *идеальность материи*. — А.Л.) ни в коем случае не отделён от вещей, ни в коем случае не является самодовлеющим бытием и что его можно признавать только как порождающую модель космоса, как принцип конструирования (самой природой. — А.Л.) всякой вещи. Единственная трансцендентность идеи, допускаемая Платоном, это её модельно-телесное конструирование... Аристотель критиковал мир идей Платона за его изоляцию от мира вещей, не понимая диалектической природы порождающей модели, которая одновременно и в телах, и вне всяких тел. В ответ

на это Платон критикует мир идей Аристотеля тоже за изоляцию этого мира от мира вещей, не допуская того, чтобы причина вещей имела самодовлеющее и самозамкнутое бытие и не была бы их порождающей моделью. Платон защищает модельную телесность идеи вместо её внетелесного гипостазирования у Аристотеля в потустороннем мире внемодельно действующих конечных причин. Конечно, свой дуализм безмодельного перводвигателя и пластически-оформленных живых вещей Аристотель не мог выдержать до конца и часто вносил в этот дуализм всякого рода поправки...» (там же, с. 358—359).

Хотел бы подчеркнуть, что концепция идей как «порождающих моделей», или «методов конструирования вещей», столь удачно найденная А.Ф. Лосевым у Платона, во все не легка для понимания недиалектическим рассудком, т.е. разумом, если и допускающим *объективность* существования идеального (*идеальность материи*), то непременно чисто умозрительно *отделяющим* напроць все идеальные сущности от материального бытия. Эта методологическая ошибка, присущая не только мыслителям прошлого, но и очень многим современным философам, становится наглядной и понятной лишь в свете созданной в XX веке *теории информации*, а именно, во-первых, благодаря осознанию того факта, что *идеальная по своей природе информация и есть искомое идеальное как таковое* (т.е. это, собственно, то же, что и «идеи» у Платона, и «перводвигатель» у Аристотеля, и «мышление» у Декарта и Спинозы, и фихтеанское «Я», и «абсолютная идея» у Гегеля, и пресловутый «дух» у Ницше, Шопенгауэра, Гартмана и Бергсона, и сакраментальное «сознание» у материалистов); во-вторых, благодаря открытию фундаментального научного факта, что *информация не существует сама по себе, в отрыве от тех или иных её материальных (вещественных, телесных) носителей*; и наконец, в-третьих, благодаря открытию и осознанию *активной, модельной и конструктивной, мирозидательной роли информации*.

Попробуем сегодня заменить олицетворяющие «идеальное» как таковое платоновские понятия «эйдосов» и «идей» современным понятием «информации» (т.е. сущности, идеальной по своей природе) — и тотчас же многое в учении Платона обретёт вполне реалистический смысл. А.Ф. Лосев, несомненно, прав: «Если под идеализмом понимать учение о примате идеи над материей, то Платона, конечно, придётся считать самым настоящим идеалистом. Однако рассмотрение этой платоновской идеи, которая превалирует у него над материей, свидетельствует о том, что само-то содержание этой идеи вполне материально, т.е. носит модельно-телесный характер конструирования всякой вещи (на то он и *объективный* идеалист. — А.Л.). Это вполне соответствует античному космологизму, поскольку телесный, но совершенным способом организованный космос был для античных философов (как, впрочем, и для материалистов всех времён. — А.Л.) окончательной или максимально центральной проблемой исследования. Материалист Демокрит тоже является представителем античного космологизма. Но, увлекаясь, в противоположность Платону, приматом материи над идеей (и эту гносеологическую установку у него переняли многие материалисты. — А.Л.), он слишком безоговорочно абсолютизировал свои материальные идеи-атомы, слишком сильно выдвигал на первый план их трансцендентность и потому лишился возможности объяснить ими конкретную жизнь материального мира. Поэтому он и заслужил со стороны Платона критику своего дуализма. Положительная сторона линии Демокрита заключается не в обожествлении материи, доходящем до непознаваемой трансцендентности,

но только в примате материи как общего принципа реальности вещей, существующих вне и независимо от нашего субъективного сознания, над такими идеями, которые являются результатом бессильных абстракций, претендующих на самодовлеющее существование» (там же, с. 360).

Именно этот урок **материализма**, т.е. **объективно синкретичного существования материального и идеального**, должны сегодня взять у Платона нынешние материалисты, претендующие на звание **материалистов-диалектиков**, т.е. на роль философов, способных своим учением *адекватно* описывать диалектику природы, бытие вещей и идей, взаимосвязь физических и духовных сущностей.

Философия Платона заложила глубокие основы *диалектики природы* (взаимосвязи идеального и реального), не удивительно, что в течение многих веков платонизм оплодотворял самые разнообразные течения человеческой мысли. *Завершением же всей древней философии* (по оценке В.С. Соловьёва) принято считать **неоплатонизм**.

Возникшая в III веке н.э. школа неоплатонизма занималась развитием и переработкой философских взглядов Платона в контексте более поздних учений. Неоплатонизм оказал существенное влияние на формирование христианской философии. Основоположник и главный представитель неоплатонизма греческий философ Плотин (204/205—270 н.э.), отталкиваясь от платоновских текстов («Тимей», «Парменид», «Пир», «Государство») дополнил платонизм учением об **эманации** — постепенном нисхождении высшего бытия через опосредующие звенья (ум, мировую душу, душу человека) до небытия или материи неодухотворённой. Если у Платона высшее бытие — это вся совокупность идей, объединённых идеей блага, то для неоплатоников высшее бытие — это **единое** (или первоединый «неизречимый» Бог). Учение о первоначале всего сущего — **едином** — занимает главное место в философии Плотина. Сам он называл **единое** «потенцией всех вещей».

«Структура мира, согласно неоплатонизму, включает в себя **Единое**, **Ум**, **Мировую Душу** и **Космос**. **Единое** — это категория для выражения максимальной полноты бытия, которая превышает всякое эмпирическое, конкретное множество. **Ум** — особое надкосмическое сознание, представляющее собой тождество мыслящего и мыслимого, это идеальная смысловая структура космоса. **Мировая Душа** — вечно подвижное, динамическое начало, служащее источником вечной активности мира в целом и каждого элемента в отдельности. И, наконец, **Космос** есть конкретное воплощение и осуществление **Мировой Души** и **Ума**» (Хрестоматия по истории философии. В 3-х частях. Ч. 1. — М., 1997, с. 205).

Поскольку **единое** рассматривается как благо (единство всего положительного), постольку в нём нам видится нечто, напоминающее *чистое идеальное, замкнутое на материю*. Согласно Плотину это совершенное (полное) единство не может быть ограничено или замкнуто само в себе и, подобно естественному источнику (который наполняет реки, но сам при этом ничего не теряет), даёт всеобъемлющую многообразную жизнь бытию, всему сущему. Плотин использует пифагорейский комплекс представлений о неопределённой двоичности, первом различии и «дерзости», ставшей причиной перехода единого во множество. Ум дерзнул отпасть от единого, душа — от ума, а наиболее дерзкая часть души прозябает вплоть до растений. Материя у Плотина провоцирует высшее к переходу в низ-

шее; сфера сущего охвачена, по Плотину, мощью сверхсущего **первоединого** и ограничена немощью не-сущей материи (см.: Филос. ЭС. — М., 1989, с. 485).

«...Первоединый есть всё и вместе с тем ни одно из существ. Начало всего не может быть совокупностью всех существ; начало есть всё лишь в том смысле, что всё к нему сводится, из него исходит. Строго говоря, в нём всё не есть уже, а ещё только будет. Каким же, спрашивается образом от Первоединого — простейшего и тождественного, который не содержит в себе никакого различия, даже только двойственности, произошло всё множество существ? Всё могло и должно было произойти от него именно потому, что он не есть ни что-либо из этого всего, ни всё вместе. Для того чтобы сущее получило бытие, необходимо, чтобы Первоединый сам не был таким же существующим, а был Отцом сущего, сущее же было его первым рождением. Так как Первоединый есть всесовершенный, так как он никого не ищет, не имея никакой потребности, никакого желания, то сам Он как бы через край всем переполнен; это-то переполнение и произвело нечто иное. Это происшедшее от Первоединого иное к нему же устремляется и обращается и, наполняясь им, получает всю полноту бытия, а так как оно в то же время и себя созерцает, то это делает его умом <...>

Подобно Первоединому и Ум, преизбыточествуя силами, как бы изливает часть их и этим производит новое существо себе подобное. Это новое существо есть образ его точно так же, как сам он есть образ Первоединого. Эта происшедшая от субстанции и мысли Ума новая энергия есть душа мировая <...> ...Но душа действует не так — не пребывая всецело в себе; она, производя свой образ, сама всецело отдаётся движению. Одной своей стороной она обращена к тому началу, от которого произошла, и оттуда имеет всю полноту бытия, а другой она движется в противоположную сторону и производит некоторое подобие себя — природу чувствующую (животную) и растительную, но от этого она вовсе не отрывается и не отделяется от того высшего начала, от которого произошла. Душа человеческая тоже простирается до растительной области включительно в том смысле, что и эта область получает от неё жизнь, но она не вся уходит в растительную функцию, а присутствует здесь лишь настолько, чтобы произвести эту низшую природу и опекать её, между тем как высшей своей частью она стоит в связи с Умом, который всегда пребывает в себе» (Плотин. Избранные трактаты. — Мн.; Харвест; М.: АСТ, 2000, с. 24—25).

Согласно Плотину происхождение всего существующего, начиная от первоединого, идёт всё ниже и ниже, причём каждое звено в этом процессе занимает место, сообразное его природе. И если трактовать первоединое субстанциально, как материю, то первое, что порождается субстанцией, — это Ум, который, опять-таки, реинтерпретируя Плотина, можно понимать как *всеобщее идеальное*, как *всеобщность идеальности материи*. Не удивительно, что в иерархии классов идеального после ума оказывается мировая душа, затем душа человеческая, душа животная и, наконец, душа растительная. Но и при таком «обратном» движении идеального (при такой эманации — «истечении» идеального из материального) характерным остаётся принцип *не только постоянной связи всех его классов с первоединым (материей), но и связи между собой: идеальность материи можно понять только во взаимосвязи всех её видов и форм. Это очень важный принцип.*

Здесь также можно увидеть *первоосновы теории познания*, в соответствии с которыми материя посредством эманации порождает «созна-

ющую себя материю» (т.е., если хотите, «идею» Платона), которая «созерцает себя» и тем самым делает себя умом и, далее, *мировой душой*, способной к движению и эволюционному становлению в качестве *растительной, животной* и, наконец, *человеческой души*.

Таким образом, неоплатонизм, благодаря учению об эманации, не порывает с синкретичной теорией идей Платона: единое (первоеединое) согласно этому учению законосообразно связано с вещами. Неоплатонизм впервые вводит своего рода структурную *динамику* взаимоотношений между идеальным и материальным. Но уже в философии Средневековья, несмотря на сохраняющиеся в ней отдельные традиции античной философской мысли, возникает тенденция к *разрыву* этих двух родов сущностей, формируется мощная линия **дуализма**, спекулятивно разделяющая божественное и человеческое, сакральное и греховное, небесное и земное.

Одна из основных проблем средневековой схоластики — это проблема **универсалий** (т.е. природы общих имён или понятий), проливающая новый свет на взаимоотношения идеального и реального. Обладают ли понятия самостоятельным, субстанциальным бытием или же они всего лишь *имена* для обозначения единичных вещей? В зависимости от ориентации на платоновское или аристотелевское философское наследие все философы-схоласты разделялись, как известно, на *реалистов, номиналистов и концептуалистов*. Сторонники реализма (Ансельм Кентерберийский, Аврелий Августин и др.) вслед за Платоном видели в общих понятиях *всеобщее*, т.е. самостоятельные сущности, обладающие максимальной реальностью и бытием. В свою очередь, номиналисты (Росцелин, Пьер Абеляр и др.) утверждали, что понятия сами по себе не имеют никакого онтологического статуса и являются всего лишь именами для обозначения единичных вещей. Концептуалистами называли умеренных номиналистов, которые хотя и признавали существование *всеобщего* в уме познающего субъекта, но тоже отрицали какую-либо субстанциальность содержания понятий.

Химеры дуализма (в самом разнообразном их проявлении) всё сильнее захватывают умы мыслителей. Так, развитие теологического рационализма привело к утверждению *теории двойственной истины*, согласно которой истины Откровения и истины разума не противоречат друг другу, а являются двумя равноправными формами постижения божественной сущности мира. Теория двойственной истины получила своё обоснование в схолистике английского номиналиста Уильяма Оккама (ок. 1285—1349) и, как это нередко бывает в нашем диалектическом мире, сыграла положительную роль: послужила теоретической базой для разрыва философии и теологии, что и знаменовало собой завершение средневековой философии.

Но вряд ли это полностью оправдывает позицию Оккама. Считая, что реальным существованием обладают только единичные вещи и их абсолютные свойства, Оккам полагал, что так называемые *универсалии* вне мышления суть только имена, обозначающие классы предметов и их свойств («термины первой интенции») или классы имён («термины второй интенции»). Но ведь любая классификация возможна лишь тогда, когда для неё существуют осно-

вания; основанием для выделения классов предметов является *всеобщее*, объединяющее данные предметы в тот или иной класс; таким образом, *всеобщее обладает определённым онтологическим статусом, хотя и иным, чем онтологический статус конкретных предметов*. Казалось бы, Оккам своими «классами» вплотную приблизился к пониманию природы *всеобщего*. Но ему, как истовому номиналисту, было крайне трудно окончательно преодолеть границы единичных вещей.

Тем не менее Оккам обогатил теорию познания. *Первичным* познанием, согласно этому философу, является *интуитивное*, которое включает внешние восприятия и интроспекцию. Понятия, не сводимые к интуитивному знанию и не поддающиеся проверке в опыте, должны быть удалены из науки; знаменитый принцип теории познания Оккама, известный как **«брита Оккама»**, гласит: *«Сущности не следует умножать без необходимости»*. Этот принцип сыграл важную роль в борьбе против средневековой дуалистической «теории двух истин», насаждаемой теологами, а позднее оказал значительное влияние на развитие логики и философии (см.: Филос. ЭС. — М., 1989, с. 440 — 441).

Среди мыслителей Средневековья, внёсших определённый вклад в решение проблемы идеального и реального, выделим также крупного систематика, представителя византийской философии Иоанна Дамаскина (ок. 675—750). Первой книгой его главного труда «Источник знания» была «Диалектика», развёрнуто определяющая такие ключевые философские понятия, как «сущее», «субстанция», «акциденция» и др.

«Сущее, — например, утверждал И. Дамаскин, — есть общее имя всего, что есть, и оно подразделяется на субстанцию и акциденцию. Субстанция есть более важное начало, ибо имеет своё существование в себе самой, а не в другом. Акциденция же есть то, что не способно существовать в себе самом, а созерцается в субстанции. Субстанция есть под-лежащее, как бы материя вещей <...>

Всё сущее либо сотворено, либо не сотворено. Если сотворено, то, безусловно, подвержено переменам; ибо, коль скоро оно через перемену получило бытие, оно, безусловно, остаётся подвластным переменам и либо гибнет, либо произвольным действием становится иным. Если же не сотворено, то по необходимости также, безусловно, неизменяемо: ведь у вещей, бытие которых противоположно, образ бытия и свойства также противоположны...» (Хрестоматия по истории философии. В 3 частях. Ч. 1, с.165).

Одна из самых ярких в истории человечества эпох — эпоха Возрождения (XIV—XVI вв.). Беря для себя образцами блестящие достижения античности, деятели Возрождения создавали новую науку и культуру, в основании которых лежали, во-первых, *антропоцентризм*, полагающий человека центром и смыслом мироздания, во-вторых, *индивидуализм*, в полной мере раскрывающий самоценность свободной и уникальной творческой личности, и, наконец, *субъективизм*, ставящий перед собой честолюбивую цель — теоретически осмыслить мир не в его объективной данности, а сквозь призму внутреннего мира человека (здесь истоки будущего экзистенциализма). *Иначе говоря, тень дуализма опять нависает над философией*. И это несмотря на то,

что деятели Возрождения попытались в своём творчестве синтезировать платонизм и неоплатонизм с реализмом.

Правда, от дуализма ведут, по меньшей мере, два пути: один к идеалистическому или материалистическому монизму, а другой — к диалектике (материалистической или идеалистической). В первом большом произведении «Об учёном незнании» мыслитель раннего Возрождения Николай Кузанский (1401—1464) вполне диалектически утверждал, что в непознаваемости высшей истины «свёрнутым» образом содержится знание о ней. В непознанном *отдельное* свидетельствует о предсуществовании *целого*, а разнообразие говорит о лежащем в его основе единстве; пестрота чувственного отсылает к его рациональным закономерностям, а сложность рациональности — к простоте ума (нуса); различие умов — к единству первопричины. Отсюда универсальный путь восхождения к истине: «Соединяй видимые противоположности в предшествующем им единстве». Начало, говорил далее Николай Кузанский, «просвечивает» во всём, оставаясь недостижимым именно потому, что оно всему предшествует. Через принадлежность к универсуму каждая вещь прибывает в каждой (см.: Филос. ЭС. — М., 1989, с. 421).

Подобно пифагорейцам, усматривавшим при роду числа (*идеального*) в соотносительности *предела* и *беспредельного* (или, как сказали бы мы языком современной науки, в соотносительности, или сопряжённости, *прерывности* и *непрерывности*, *дискретности* и *целостности*), Николай Кузанский диалектически оперирует *причастностью* (т.е. соотносительностью) *минимума* и *максимума*: «...Только непостижимо поднявшись над всякой дискурсивной рассудка, мы видим, что абсолютный максимум есть бесконечность, которой ничто не противостоит и с которой совпадает минимум. <...> Возвышаясь над всем, определившимся в количестве объёма или силы, они [максимум и минимум] заключают в своей абсолютной простоте всё» (Николай Кузанский. Об учёном незнании. О предположениях. — Сретенск: МЦИФИ, 2000, с. 9).

Диалектика Николая Кузанского явным образом противостоит дуализму, раз и навсегда разделяющему идеальное и материальное на самостоятельные сущности. Оставаясь приверженцем диалектического метода, он фактически оказывался достойным последователем синкретической философии Платона.

[Николай Кузанский создал семь математических трактатов, посвящённых квадратуре круга, проблеме бесконечности, уточнению числа π. При этом он виртуозно применял геометрические и арифметические величины для иллюстрации философских понятий (у него, например, 10 — разум, 10² — душа, 10³ — тело, 7 — символ биологического размножения и т.д.). Николай Кузанский наметил грандиозную программу табличной характеристики всех вещей и процессов. Наследуя пифагорейцам, Николай Кузанский был предшественником Рене Декарта в попытках последнего *геометризовать* науку, разработать методы рационалистической дедукции.

Соответственно значению латинского *pigerus* («соразмерность, гармония, порядок, достоинство») *число* в неоплатоновской традиции надо понимать, прежде всего, как пронизывающий мировую действительность *ритм* («бытийное число, из которого понятие математического числа извлекается по подобию»). В философском языке средневековья *pigerus*, кроме того, означало индивидуальную особенность вещей одного рода и вида. Всё это позволяет в определённом плане считать понятие числа синонимом понятия *идеального*.]

Одним из наиболее значительных мыслителей эпохи Возрождения был Джордано Бруно (1548—1600), называвший себя по имени родного городка на юге Италии *Ноланцем*. Этот учёный и философ сыграл до сих пор ещё в должной мере не оценённую роль в теоретическом обосновании нового естествознания, а равным образом и в развитии диалектики. Его учение являет собой идеал интеграции философии с наукой. Потрясает уже его красочная и многогранная жизнь, его непримиримая интеллектуальная борьба с современными ему догматиками и схоластами, с папской инквизицией, его трагическая смерть на костре на Площади Цветов в Риме...

Ноланскую философию обычно рассматривают как *пантеизм*, в котором бог, оставаясь бесконечным, незримым абсолютом, максимально полно сливается с природой и фактически становится её псевдонимом. Учение Бруно о *монадах* — единой субстанции, лежащей в основе как материальных, так и духовных феноменов, — можно считать почти материалистическим. Монадология Ноланца является, по сути, развитием философии Платона, особенно его представлений о едином начале и мировой душе (всеобщем уме) как движущем принципе универсума.

В трактате «О причине, начале и едином» Бруно устами некоего Теофила говорит:

«...Всеобщий ум — это внутренняя, реальнейшая и специальная способность и потенциальная часть мира. Это единое тождественное, что наполняет всё, освещает вселенную и побуждает природу производить как следует свои виды и, таким образом, имеет отношение к производству природных вещей, подобно тому как наш ум соответственно производит разумные образы. Это он, ум, называется пифагорейцами двигателем и возбудителем вселенной...

Это он назван платониками кузнецом мира. Этот кузнец, говорят они, переходит от высшего мира, который в действительности един, к этому чувственному миру, который разделён на многие части, поэтому здесь господствует не только дружба, но и разногласие вследствие расстояния между частями. Этот ум, сообщая и передавая нечто от себя материи, оставаясь спокойным и неподвижным, производит всё... *Эмпедоклом* он назван различителем, как тот, кто никогда не перестаёт развивать неясные формы в лоне материи и возбуждать порождение одной вещи из гибели другой. *Плотин* называет его отцом и прародителем, ибо он распределяет семена на поле природы и является ближайшим распределителем форм...» (Бруно — Джордано. Диалоги. — М.: Госполитиздат, 1949, с. 202—203).

Когда Ноланц говорит, что существует «всеобщий ум», «мировая душа», которая имеет характер истинно действующей причины, притом действующей не извне, а изнутри, он тем самым устраняет бога из своего понимания природы. В то же время «мировая душа» (по сути, *чистое идеальное*) лишена у него сознания и не обладает личностью. Природа, или единая субстанция, в философии Ноланца состоит из материи и силы. Плодотворна его мысль о том, что «всеобщий ум» «не связан с одной какой-либо частью материи, но непременно совершает всё во всём» (*там же*, с. 204). Это «всё во всём» показывает, что Бруно был склонен объединять различные виды идеального в единую семью. Три рода интеллекта — божественный, мировой и частный — это своего рода *классификация* разновидностей *состояния* идеальности материи — от потенциального, но пассивного, до действительного (действующего) и, наконец,

ставшего, воплотившегося. Сегодня эту же динамику мы видим в генезисе и активности идеальной по своей природе информации, сущность которой пока, к сожалению, не находит должного места ни в современной физической теории, ни в новейших философских дискурсах.

Теоретические муки выделения идеальности из реального (из объективной действительности) воистину труднопреодолимы. Здесь постоянно проявляются возможности и невозможности самих свойств идеальных феноменов. С одной стороны, человек интуитивно чувствует их наличие, а с другой стороны, не находит средств для их выражения, ибо любая попытка теоретически вычленив у материи её идеальность оборачивается невольным гипостазированием этой последней и даже прямым её онтологизированием, т.е. пониманием её как некой (ещё одной законной) субстанции. Физики интуитивно бегут от подобных гипостазированных сущностей. В этом и состоит мука дуализма.

Родоначальник английского материализма Фрэнсис Бэкон (1561—1626) усматривал в новых способах изучения природы (включающих эксперимент и индуктивный метод) возможность подлинного реализма, преодоления дуализма и в целом — субъективизма, опасных заблуждений разума (призраков, или «идолов», в его терминологии). В неоконченном труде «Великое восстановление наук» Бэкон писал:

«Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовём первый вид *идолами рода*, второй — *идолами пещеры*, третий — *идолами площади* и четвёртый — *идолами театра*.

Построение понятий и аксиом через истинную индукцию есть, несомненно, подлинное средство для того, чтобы подавить и изгнать идолы. Но и указание идолов весьма полезно. Учение об идолах представляет собой то же для истолкования природы, что и учение об опровержении софизмов — для общепринятой диалектики.

Идолы рода находят основание в самой природе человека, в племени или самом роде людей, ибо ложно утверждать, что чувства человека есть мера вещей. Наоборот, все восприятия как чувства, так и ума покоятся на аналогии человека, а не на знании мира. Ум человека уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривлённом и обезображенном виде.

Идолы пещеры суть заблуждения отдельного человека. Ведь у каждого, помимо ошибок, свойственных роду человеческому, есть своя особая пещера, которая ослабляет и искажает свет природы. (Здесь Бэкон явно отсылает своего читателя к известному мифу об узниках пещеры, изложенному Платоном в 7-й книге его диалога «Государство», смысл которого заключается в том, что люди обычно скованы обстоятельствами их жизни, ограничены в своём познании и поэтому воспринимают мир искажённо. — А.Л.). Происходит это или от особых природённых свойств каждого, или от воспитания и бесед с другими, или от чтения книг и авторитетов, перед которыми кто преклоняется, или вследствие разницы во впечатлениях, зависящей от того, получают ли их души предвзятые и предрасположенные или же души хладнокровные и спокойные, или по другим причинам <...>

Существуют ещё идолы, которые происходят как бы в силу взаимной связанности и сообщества людей. Эти идолы мы называем, имея в виду порождающее их общение и сотоварищество людей, *идолами площади*. Люди объединяются речью. Слова же устанавливаются сообразно

разумению толпы. Поэтому плохое и нелепое установление слов удивительным образом осаждают ум. Определения и разъяснения, которыми привыкли вооружаться и охранять себя учёные люди, никоим образом не помогают делу. Слова прямо насилуют разум, смешивают всё и ведут людей к пустым и бесчисленным спорам и толкованиям.

Существуют, наконец, идолы, которые вселились в души людей из разных догматов философии, а также из превратных законов доказательств. Их мы называем идолами театра, ибо мы считаем, что, сколько есть принятых или изобретённых философских систем, столько поставлено и сыграно комедий, представляющих вымышленные и искусственные миры...» (Бэкон Ф. Соч. В 2 томах. Т. II. — М., 1978, с. 18—20).

По-видимому, впервые проблему идеального и реального на научную основу поставил великий французский философ и математик Рене Декарт (1596—1650), представляющий классический рационализм. Вот что об этом пишет немецкий философ-идеалист Артур Шопенгауэр (1788—1860):

«Декарт по праву считается отцом новейшей философии, прежде всего потому, что он впервые побудил разум стать на собственные ноги: он научил людей пользоваться своей собственной головой, которую до тех пор заменяла Библия, с одной стороны, и Аристотель — с другой. В частности же и в более узком смысле Декарт заслуживает такого названия потому, что в его сознании впервые зародилась проблема, вокруг которой главным образом и вращается с того времени всё философское мышление, — проблема идеального и реального, т.е. вопрос о том, что в нашем познании объективно и что в нём субъективно? что в нём должно быть приписано некоторым отличным от нас вещам и что — нам самим?.. В каком отношении находятся они [образы] к вещам, которые существуют совершенно обособленно и независимо от нас и каким-то путём становятся причиной этих образов? Да ещё достоверно ли, что и вообще-то существуют такие вещи? А если существуют, то позволяють ли нам образы судить также и об их свойствах? Вот какую проблему поставил Декарт, и в результате за последние 200 лет главное стремление философов заключалось в том, чтобы правильной демаркационной линией начисто отграничить идеальное, т.е. то, что принадлежит только нашему пониманию как таковому, от реального, т.е. от того, что существует независимо от нас, и таким образом определить взаимное отношение обоих этих элементов.

Действительно, ни философы древности, ни схоласты не дошли, по-видимому, до ясного осознания этой основной проблемы философии. Правда, некоторый признак её в виде идеализма и даже в виде учения об идеальности времени можно найти у Плотина, а именно в «Эннеаде» (III, кн. 7, гл. 10), где он говорит, что душа сделала мир, вступив из вечности во время...» (Шопенгауэр А. Собр. соч.: В 6 томах. Т. 4. / Эскиз истории учения об идеальном и реальном/, с. 5).

Не стоит во всём доверять Шопенгауэру — ярко выраженный представитель волюнтаризма. И прежде всего одобряемой им «непроходимой» демаркационной линии, якобы прочерченной Декартом между идеальным и реальным. В действительности Рене Декарт, которого (забывая о пифагорейцах) нередко объявляют родоначальником дуализма, т.е. учения, казалось бы, навечно разделившего идеальное и материальное, на самом деле (при внимательном чтении его работ), оказывается, вовсе и не был таким уж ортодоксальным дуалистом. Он очень сомневался и очень колебался в своей *психофизической проблеме*. Основные категории «протяжённости» и «мышления» у знаменитого картезианца иногда обе — субстанции (и это дуализм), а иногда он говорит о том, что субстанция всё-таки одна и у неё есть акциденции (т.е. свойства),

к которым он относит и идеальное мышление. А это не что иное, как материализм. И даже знаменитое Декартово «*Cogito, ergo sum*» («Мыслю, следовательно, существую») в действительности звучало у него иначе: «*Dubito, cogito, ergo sum*», т.е. «Сомневаюсь, мыслю, следовательно, существую». **Сомневаюсь** — в этом всё дело!

Но, чтобы не осталось и тени сомнения по поводу сомнительного дуализма Декарта, вспомним, что он признавал слияние «протяжённости» и «мышления» в самом человеке, в *Homo sapiens*.

В этом смысле знаменитое Декартово «*Dubito, cogito ergo sum*» следовало бы считать не декларацией дуализма, а классической попыткой **гносеологического соединения сознания с природным бытием** (или, иначе говоря, идеального с материальным), попыткой, осуществляемой благодаря онтологически более глубоко понятой природы **субстанции**. В таком, пусть во многом и непоследовательном, «исходе» из оков субъективной реальности, из шор гносеологии в физическую картину мира, в объективную реальность, в онтологию, по-видимому, и заключается невольный, но реальный вклад картезианства в решение психофизической проблемы.

И те, кто сегодня в рамках сакраментальной психофизической проблемы бесконечно спорит по поводу *разделённости* идеального и материального (например, адепты *аналитической философии*), всё время забывают простой естественнонаучный факт, а именно, что «сознающая себя материя», т.е. человек, его мозг и его деятельность, закономерно и без какого-либо разрешения указанных «аналитиков» вполне успешно реализует собой фундаментальное единство, взаимосвязь и взаимозависимость идеального и материального.

И в самом деле, понятие «субстанция» у Декарта *многозначно*: с одной стороны, он непоследовательно называет «субстанциями» и мышление, и физическую протяжённость, а с другой — признаёт и наличие некой **объединяющей их субстанции**, у которой те же «мышление» и «протяжённость» оказываются всего лишь её *модусами*: «В таких случаях мышление и протяжённость отличны от субстанции модально и могут быть постигнуты не менее ясно и отчётливо, чем она сама: только они рассматриваются тогда не как субстанции, или некие вещи, отдельные от других, но всего лишь как модусы вещей» (Декарт Р. Соч. в 2 т. Т. 1. // Первоначала философии. — М.: Мысль, 1989, с. 341). При этом под именем *модусов* Декарт понимает *совершенно то же самое*, что в других местах он именуется *атрибутами* или *качествами*, принадлежащими субстанции (там же, с. 336).

Согласно Декарту эта мирообразующая субстанция (которую он называет *Богом*) является единственной носительницей *всех своих свойств* (модусов, атрибутов или качеств, а в том числе и столь ключевых для картезианства атрибутов протяжённости и мышления, которые, в свою очередь, имеют и собственные модусы и т.д.), т.е. свойств как *материальных, так и идеальных*. Показательно и то, как Декарт определяет подобную субстанцию: «Под субстанцией мы можем разуметь лишь ту вещь, коя существует, совершенно не нуждаясь для своего бытия в другой вещи» (там же, с. 334). Такая *единственная субстанция* в материализме называется «материей». Получается, что в своём понимании субстанции Декарт то непоследователен, то слишком пронизателен.

Если это и есть пресловутый *дуализм*, то какой-то уж слишком умозрительный, имеющий отношение скорее к гносеологии, чем к онтологии. Эту уязвимость картезианского дуализма хорошо показал немецкий историк философии Куно Фишер (1824—1907) в своём классическом труде «*Декарт: Его жизнь, сочинения и учение*». Декарта принято считать дуалистом, и основания для уличения его в дуализме дал он сам, отождествив материальное с «протяжённостью» (телом), а идеальное — с «мышлением» (духом) и к тому же наделив их (хотя, к счастью, и непоследовательно) субстанциальностью. Из-за этого, мягко говоря, не вполне корректного отождествления и возникают разного рода дуалистические аллюзии.

Картезианская философия «полностью разорвала то, что составляет единое целое, что объясняет и предполагает друг друга, — материю и дух, тем самым она разрушила великий всеобщий организм жизни... — утверждал, например, Шеллинг, говоря о системе Декарта. — Ограниченность же Декарта состояла в том, что он не искал первичное *само по себе* <...> Вследствие этого он по существу отказался от связи, существующей в вещи, т.е. от связи между принципом и самими вещами, одним словом, от объективной связи, и удовлетворился связью чисто субъективной» (Шеллинг Ф.В. Сочинения // К истории новой философии. — М.: Мысль, 1998, с. 1357).

Да и можно ли полностью доверять спорным категорическим силлогизмам Декарта: «Ничто мыслящее не протяжённо, ничто протяжённое не мыслит. Мышление и протяжение различаются *“toto genere”* (как выражался Декарт в своём споре с Гоббсом)»?

С этих тезисов и начинается хроническая головная боль от *психофизической проблемы*, ведь «если только противоположность или разделение между духом и телом мыслимо ясно и отчётливо, — констатирует Фишер, — то соединение обоих в естественном свете разума должно казаться уже немислимым и невозможным, а если таковое фактически существует, то оно противоречит основаниям системы (картезианства. — А.Л.), и объяснение его подвергает учение Декарта самому трудному испытанию. Нужно исследовать, выдержит ли философ это испытание без отрицания своих принципов» (Фишер Куно. История Новой философии. Декарт: Его жизнь, сочинения и учение. — СПб.: Мифрил, 1994, с. 467).

Действительно: можно соглашаться (или не соглашаться) с тем, что *формально логически*, в рамках *гносеологии*, ещё как-то удаётся сохранить принципы картезианства, но уже вполне очевидно, что *онтология наносит по ним смертельный удар*:

Ведь «нет более сильных возражений против данной системы познания, — резюмирует Фишер, — чем неопровержимые факты самой природы. Инстанцией, отрицающей полный дуализм духовной и телесной природы, является человек, так как он и то, и другое вместе. В нём дух и тело связаны, и притом так тесно, что, по собственному выражению Декарта, образуют *одно существо* <...>

Нет сомнения, что целокупная природа человека состоит в соединении духа и тела, что поэтому ни одна из этих субстанций по сравнению с человеческой природой не обладает характером полноты <...> (**И далее Фишер, как мне думается, схватывает самую суть объективных диалектических отношений, существующих между материальным и идеальным.** — А.Л.) Но взаимное исключение, — напоминает он, — есть обоюдность, следовательно, вид общения. Если два существа (две сущности. — А.Л.) относятся друг к другу таким образом, что каждое из них должно быть понимаемо как противоположность другого, то ни одно

из них не может быть достигнуто без другого: оба, благодаря характеру антитезы, составляющей их существенную особенность, связаны друг с другом...» (там же, с. 468).

Более того, против ложной картезианской схемы выступает, как уже отмечалось, разработанное в ней же самой понятие *субстанции*:

«...Если субстанция, по собственному и многократно повторяемому выражению философа, должна быть существом, не нуждающимся для своего бытия в бытии другого, то неполное и нуждающееся в дополнении существо *не есть* субстанция. Здесь субстанциальность духовной и телесной природы, а вместе с тем и дуализм разбиваются о понятие и факт существования человека. Противоречие настолько очевидно, что его допускает и сам философ...» (там же, с. 469—470).

Однако Декарт буквально околдован своей *idea dubia* и потому пытается так объяснить соединение души с телом в человеке, чтобы двойственность этих сущностей не пострадала. «Они, — излагает идею Декарта Фишер, — образуют одно существо не в действительности, а только “некоторым образом”. Без отношения к человеку они полны, так как каждое из них довлеет самому себе и не нуждается в другом, но человеческая природа делается полной лишь тогда, когда соединяет в себе оба единства: поэтому только в этом смысле, как говорит Декарт в своём ответе на четвертое Возражение, применим термин неполных субстанций» (там же, 470 — 471).

Нужно отдать должное великому картезианцу: найденный им выход из его же собственной логической ловушки просто великолепен! Что это значит — «*не в действительности, а только “некоторым образом”*»? И как можно понять «*неполные субстанции*», или, точнее, даже не субстанции, а скорее **противоположные модусы**, о которых столь одобрительно — в духе диалектики — рассуждает и Куно Фишер?

Своей глубокой, пронизательной, а главное — конструктивной идеей «*неполных субстанций*» Декарт (разумеется, вовсе не помышляя об этом), неожиданно даёт ключ к материалистическому решению сакраментальной психофизической проблемы. И её философское решение таково: лишь материя как единственная мировая субстанция существует сама по себе («не нуждаясь в другом» — как это признаёт и сам Декарт), т.е. обладает **полным онтологическим статусом**; что же касается *двух её родовых, фундаментальных и противоположных свойств — материальности и идеальности*, — то, изначально принадлежа субстанции, они не могут существовать сами по себе, они «нуждаются в другом» — в тех или иных материальных субстратах, а следовательно, и обладают **неполным онтологическим статусом**. При таком решении немаловажно и то, что **принцип материалистического монизма в полной мере сохраняет свою истинность**.

Над ложно поставленной картезианцами проблемой веками бились (и продолжают биться) лучшие умы. Между тем, опираясь на функциональную идею «комплексов ощущений» (не понятую В.И. Лениным и его последователями), Эрнст Мах дал убедительный ответ на ключевые вопросы проблемы: *связаны ли, в принципе, идеальное и реальное, т.е. наши ощущения, наше психическое с физическим миром и если связаны, то как именно?*

Согласно Маху, «**физическое и психическое содержат общие элементы** и, следовательно, между ними вовсе нет той резкой противоположности, которую обыкновенно принимают» (Мах Э. Познание

и заблуждение. Очерки по психологии исследования. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003, с. 42). Глубокий смысл «теории элементов («ощущений»)» Маха стал понятен лишь во время создания квантовой механики. Вот как об этом говорил немецкий физик и философ К.Ф. Вайцзеккер в своём обзорном докладе «Физика и философия» на симпозиуме «Развитие физической картины природы» (Триест, 18—25 сент. 1972 г.):

«...Гейзенберг сказал, что разрыв между субъектом и объектом в квантовой теории более невозможен. <...> Если утверждение Гейзенберга истинно, то мы должны были бы использовать понятия, одинаково применимые к субъекту и объекту и позволяющие высветить явное различие между материей и мышлением, или чем-то иным, что можно назвать “противоположностью”...»

В любом случае надо попытаться выяснить, существует ли философия, которая объединяла бы субъект и объект в одну концептуальную структуру <...>

Первым такую попытку сделал Э. Мах, позитивист, считавший, что можно обойтись без понятия субъекта («Я») и без понятия вещи (или объекта), если говорить об «ощущениях» как единственной фундаментальной реальности <...>

...Он назвал их «элементами», отметив, что их можно называть и ощущениями, если кому-то нравится это обозначение, но в таком случае необходимо быть очень внимательным, чтобы понимать, что элементы — не ощущения субъекта, которые вызываются объектами, наоборот, они — первичная реальность. <...>

[В этой связи сам К.Ф. Вайцзеккер полагал вещь (т.е. объект) «положительным источником ощущений», а субъект — отрицательным источником ощущений». — А.Л.]

...Итак, [Махом был] предложен весьма оригинальный способ преодоления картезианского дуализма, правда, никто не смог осуществить его до конца. И, действительно, эта теория не кажется мне достаточно ясной», — признавался философствующий физик (Вайцзеккер К.Ф. Физика и философия // «Вопр. филос.», 1993, № 1, с. 115—125).

И, возможно, именно потому-то и не кажется достаточно ясной, скажем мы, что термин «ощущения» действительно если не путает, то изрядно затемняет истинное положение дел, *интуитивно верно угаданное Э. Махом*. Но простим Маху его неясности: в начале XX века ещё не было понятия «информация» и пришедшего позднее понимания квантовой механики с её **декогеренцией как базовым механизмом порождения первичной, исходной информации**. Соответственно, никто тогда не понял, что «элементы» (пресловутые «ощущения») Э.Маха — это, по сути, *соотносительные, базовые механизмы* проявления свойства идеальности материи, т.е. на самом деле «*первичная реальность*», *соединяющая в себе и объект, и субъект, и материальное, и идеальное*. Бесцеремонная, поверхностная критика В.И. Лениным концепции Э. Маха только усугубила подобное непонимание сущности материи и надолго закрыла для материалистов (для многих советских философов) подлинно материалистическое понимание диалектики природы и сущности идеального.

Мах не был столь примитивен, как это могло показаться Ленину. Не случайно в своей работе философ развенчивает *солипсизм*, который необоснованно стирает противоположность между *миром* и нашим *Я*. Ведь «граница, которую мы обозначили через *U* (так Мах обозначает человеческое тело. — А.Л.), при этом всё же остаётся; она теперь идёт не **вокруг** более тесного *Я*, а

через **середи́ну** более широкого Я, через середину “сознания”. Не обратив внимания на эту границу и не приняв в соображение аналогию нашего Я с чужим Я, мы вообще не могли бы прийти к точке зрения солипсизма. Таким образом, кто утверждает, что наше познание не может выйти за пределы нашего Я, тот имеет в виду **расширенное Я**, которое предполагает уже признание мира и чужих Я. Не улучшает дела и ограничение “теоретическим” солипсизмом исследователя. Нет изолированного исследователя...» (Мах Э. Познание и заблуждение, с. 42—43).

Позиция Маха принципиально конструктивна, ибо отстаиваемое им *совпадение сущностных инвариантов физического и психического* открывает реальный путь к теоретическому описанию не только феномена сознания, но и *иных* классов идеального. Идеальное — не мистика, не дубль и не какой-то эпифеномен сознания, а *объективно существующая универсальная сущность, порождаемая субстанцией*, вполне реальными материальными (т.е. в том числе собственно *физическими*) процессами. Нам остаётся лишь указать на *материальный базовый элемент (механизм), объективно отвечающий за генезис и динамику идеальных феноменов*.

Таким базовым элементом (механизмом, или принципом), постоянно порождающим самые различные идеальные феномены, является **отношение (соотносительность и/или взаимодействие)**, по крайней мере, *двух* дискретностей универсума, а точнее, **интервал** между ними, создающий у объектов «размытость» границ, а главное — относительность их свойств, диалектическую неопределённость.

В фундаментальном смысле идеальность материи *проявляется в тотальном релятивизме* мира. В универсуме *всё относительно*: это означает, что любая структура в нём строится на том или ином *отношении* тех или иных *дискретностей (материальных — естественных для «разделённого» универсума, либо — в динамическом, отражательном плане, в симметрии, в киральности мира, — собственно идеальных)*. Иерархия структур, по существу, и образует *соотношение неопределённостей*.

(А) В универсуме в первую очередь различаются **отношения места и времени**: 1) *континуальные отношения* (отношения «следования», предшествования, чередования; отношения прямолинейности и кривизны; отношения «левого» и «правого»; отношения «верха» и «низа»; разномасштабные отношения; отношения антиципации; топологические, геометрические, геодезические, радиальные, круговые, циклические отношения; 2) *вероятностные отношения* (отношения выбора, альтернативы, статистические отношения); 3) *причинно-следственные (каузальные) отношения* (отношения пространственно-временной взаимосвязи); 4) *отношения дополнительности* (отношения единства и борьбы противоположностей; субъектно-объектные отношения; отношения замены; отношения катафатические (позитивные) и апофатические (негативистские); отношения эмпатии (комплементарности) и отрицания (аннигиляции, ассимиляции, диссимиляции); отрицание отрицания порождает катафатические отношения; 5) *темпоральные отношения* (отношения прошлого, настоящего и будущего; отношения покоя и движения; отношения мгновения и бесконечности; отношения «собственных вре-

мён» дискретностей — отношения поколений, отношения рода, вида и индивида).

(В) Выделяются классы **информационных отношений** (сигникативные, знаковые, сигнальные отношения; «исторические» отношения, отношения с «памятью»; отношения подобия, тождества, пропорциональности; не-локальные отношения; когнитивные, гностические отношения; лингвистические, семантические, синтаксические, прагматические, аксиологические отношения; математические отношения; нумерологические отношения; ритмические, музыкальные отношения; ритуальные отношения; религиозные отношения; моральные отношения)

(С) Различается **класс «метаотношений»** — динамических, виртуальных интенциональных отношений (диссипативные отношения; цепные реакции, фрактальности, аттракторы — в том числе «странные аттракторы; обратимые и необратимые отношения; предуготованности; «сцеплённости» («запутанности»); отношения экспансии; отношения минимизации (энергии, затрат, времени и места), отношения кооперации; синергетические отношения; социальные отношения; интенции к структурности и целостности).

(D) Но лишь та или иная **совокупность отношений** формирует тот или иной *класс идеальных феноменов*. Идеальность материи (как второй род свойств материи) может быть понята и описана лишь как *тотальность отношений* между дискретностями (как материальными, так и идеальными — постольку, поскольку существует и неорганическая материя, и материя органическая (биологическая) и, наконец, «сознающая себя материя» (человек, человечество). Этой тотальностью (всеобщностью) и объясняется та трудность, с которой наука сталкивается при всех попытках описать специфику как тех или иных классов идеального, конкретных идеальных феноменов (вitalности, духа, психического, сознания, информации), так и в целом *идеальности материи* как таковой — как объективной и субъективной реальности.

Нужно сказать, что иногда и откровенные идеалисты способны пронизательно улавливать связи, объективно существующие в мире. Таково, например, замечание Э. Гуссерля: «Никакая мыслимая градация не может составить переход между идеальным и реальным» (Гуссерль Э. Философия как строгая наука. — Новочеркасск: Агентство «Сагуна», 1994, с. 224). Впрочем, эту *нерасторжимую связь идеального и материального (материального и идеального)* фактически не признают ни идеалисты, ни материалисты, выделяя для себя в качестве единственного и основного лишь один род сущностей.

В XX веке впервые детально изучать специфические материальные (физико-химические) механизмы *порождения идеального* стали биологи, воодушевлённые успехами генетики — *теории генетической информации* — и нацеленные на раскрытие тайны феномена *жизни* (а следовательно, и других идеальных феноменов — *психического, мышления, сознания*). При этом биологи обнаружили принципиальное противоречие в понимании процессов морфогенеза живого вещества: оказалось, что одной заключённой в генах *биологической информации* явно *недостаточно* для того, чтобы в процессе *митоза* (деления клеток) могли формироваться

строго определённые органы и в целом сложный, многофункциональный организм. Размышляя над этой парадоксальной проблемой, выдающийся русский биолог Александр Гаврилович Гурвич (1874–1954) экспериментально открыл сверхслабые излучения живых клеток (биологических систем), выдвинул и обосновал концепцию *митогенетического* (в иной, но столь же принятой терминологии — *морфогенетического*) поля — носителя искомой «дополнительной» информации.

Это эпохальное открытие вывело проблему генезиса психического и сознания (а следовательно, и *идеального* в целом) за теоретические пределы, ограниченные исключительно мозговым субстратом, расширило представления о природе живой материи как о *мультиверсуме*, порождающем многообразные (разноуровневые и взаимосвязанные) *классы информации (классы идеальных свойств материи)*.

К сожалению, революционный характер теории Гурвича поначалу не был понят, его идеи оказались недооцененными и на многие десятилетия забытыми, а их возрождение в наши дни сопровождается небрежением к приоритету русского учёного. Так, в 1981 году в Англии была опубликована книга известного биолога Руперта Шелдрейка «Новая наука о жизни», излагающая сенсационную (по мнению западных учёных) гипотезу о наличии в мире *формативной причинности*, которая, по утверждению Шелдрейка, связана с формированием не только в органических, но и в неорганических структурах неких универсальных *морфогенетических полей*. Открытие этих полей приписывается Шелдрейку — фактически с его молчаливого согласия, хотя первоисточник очевиден: в литературе, приведенной в книге Шелдрейка, упоминается и пионерская работа Гурвича, изданная в 1922 году в научном немецком журнале (*Gurwitsch A. Über den Bergiff des embryonalen Feldes // Archiv für Entwicklungsmechanik, 1922, 51, 383 — 415*).

Но в отличие от Гурвича, видевшего в биологических полях лишь *одну из причин* сложного морфогенеза организмов, Шелдрейк не удержался от типичной для редукционизма методологической ошибки сведения к *одним и тем же* морфогенетическим полям всего многообразия форм, присущих универсуму. К счастью, своё чрезвычайно смелое «обобщение» он благоразумно называет «гипотезой».

«Гипотеза, выдвигаемая в этой книге («Новая наука о жизни». — А.Л.), основана на идее о том, что морфогенетические поля действительно вызывают измеряемые физические эффекты. Она предполагает, что специфические морфогенетические поля ответственны за характерные форму, структуру и организацию систем на всех уровнях сложности не только в сфере биологии, но также в области физики и химии. Эти поля упорядочивают системы, связанные с ними, оказывают влияние на события, которые с энергетической точки зрения кажутся неопределёнными или вероятностными: эти поля налагают определённые ограничения на энергетически возможные результаты физических процессов» (*Шелдрейк Руперт. Новая наука о жизни. Пер. с англ. — М.: РИПОЛ классик, 2005, с. 13*).

Столь вызывающий редукционистский подход с неизбежностью влечёт за собой полнейшую мистификацию *информационной* природы биологических полей, а следовательно, и соотношения идеального и реального. К тому

же все дальнейшие рассуждения Шелдрейка базируются на произвольных допущениях и догадках:

«Если (! — А.Л.) морфогенетические поля ответственны за организацию и форму материальных систем, они сами должны иметь характерные структуры. Но откуда берутся эти поля-структуры? Предполагаемый ответ состоит в том, что они возникают из морфогенетических полей, связанных с предшествующими подобными системами: морфогенетические поля всех прошлых систем становятся *настоящими* для любой последующей подобной системы. Структуры прошлых систем влияют на последующие подобные системы, причём влияние это накапливается и действует как через пространство, так и время.

Согласно этой гипотезе, системы организованы так, как они есть, потому что подобные системы были таким же образом организованы в прошлом <...>

Гипотеза рассматривает повторение форм и способов организации; вопрос о причине этих форм способов организации она не затрагивает. На этот вопрос могут быть даны различные ответы, но все они кажутся в равной степени согласующимися с предложенным способом повторения» (*там же, с. 13–14*).

Словом, по-прежнему неясно, что было первым: курица или яйцо. Шелдрейк отказывается объяснять *генезис* морфогенетических полей, он принимает их как данность, существующую сегодня только потому, что они существовали и в прошлом. Нетрудно заметить, что новомодные рассуждения Шелдрейка представляют собой слабую реминисценцию «теории идей» Платона, только теперь на роль сакраментальных нетленных идей — этих своеобразных матриц для постоянно повторяющихся форм бытия в платоновской концепции — предлагаются вездесущие морфогенетические поля. Прозрачная связь гипотезы Шелдрейка с платонизмом, конечно, придаёт ей определённую респектабельность; к тому же гипотеза «обогащена» и современными данными науки: так, для специалистов не секрет, что морфогенетические поля имеют *информационную природу*, а следовательно, их влияние на процесс эволюции действительно способно «накапливаться» и «действовать» через пространство и время». Известно, что в биологии подобную *информационную концепцию эволюции (и иерархии) биологических видов*, основанную на отборе и накоплении ценной информации, развивали И.И. Шмальгаузен, М. Эйген и другие учёные.

И хотя Шелдрейк признаёт, что его гипотеза никак не затрагивает вопроса о природе и причине существования морфогенетических полей (что, несомненно, обесценивает его гипотезу), однако в заключительной главе, посвящённой выдвинутой им нетривиальной идее «формативной причинности», он высказывает ряд принципиальных соображений, касающихся природы *материи* и современного *материализма*; последний, по его убеждению, должен быть основательно *модифицирован*:

«Материализм, — говорит Шелдрейк, — начинается с допущения, что реальна только материя; отсюда всё, что существует, есть либо материя, либо нечто, полностью зависимое от неё. Однако понятие «материя» не имеет фиксированного, строго определённого смысла; в свете представлений современной физики оно уже было распространено на физические поля, и материальные частицы стали рассматриваться как формы энергии. Соответственно должна быть модифицирована философия материализма.

Морфогенетические поля и моторные поля связаны с материальными системами; они также могут рассматриваться как аспекты материи... Таким образом, материализм может быть модифицирован далее, чтобы включить гипотезу формативной причинности» (там же, с. 269).

Будучи дискуссионным в новейшей литературе, специфическое понятие «*формативная причинность*» (или сходное ему, но представленное в работах других авторов, понятие «*информационная причинность*») сегодня выступает своего рода «индикатором» острых, назревших методологических проблем, которые на самом деле требуют очередного пересмотра привычного (и уже устаревшего) содержания категории «материи», а вместе с тем и новой, более глубокой экспликации *основного понятийного инструментария* современного материализма.

В этой связи показательно и заключительное признание, высказанное английским биологом в его «*Новой науке о жизни*»: «Некоторые из современных версий философии диалектического материализма, вероятно, могли бы дать хорошую отправную точку для развития модифицированного материализма в указанном смысле. Они уже включают в себя многие аспекты организмического подхода и основаны на идее о том, что эволюция есть свойство реальности...» (там же, с. 280).

Английский биолог прав, призывая положить в основу теории сознания и теории жизни *диалектический материализм*. Но материализм вовсе не нуждается в каких-либо идеалистических «подпорках», поскольку именно в своей *диалектической* основе материя уже содержит в себе базовые элементы реальности, объединяющие два рода свойственности мира, т.е. как материальные, так и идеальные сущности универсума, включая и такую уникальную, наиболее развитую форму «идеального», как *сознание*.

Характерно, что некоторые представители *аналитической философии* уже давно признают немалые познавательные возможности материализма в решении той же ключевой проблемы философии — проблемы сознания (идеального), ссылаясь при этом, в частности, на такую его модификацию, как *эмерджентный материализм*, успешно противостоящий неразрешимым дилеммам *интеракционистского дуализма* (см., например: *Армстронг Д.М.* Материалистическая теория сознания. Гл. 17 // Аналитическая философия. Избр. тексты... — М.: Изд-во МГУ, 1993, с. 121—131). Так, известный специалист в области теории сознания Д.М. Армстронг, подвергнув основательному критическому анализу объяснительные возможности материи, пришёл к выводу, который, правда, всё ещё пугает и его самого: «Рассматривая человека (включая его ментальные процессы) как чисто физический объект, действующий согласно тем же законам, что и все остальные объекты, мы постигаем его с величайшей интеллектуальной экономией. Познающий отличается от познаваемого только большей сложностью своей физической организации. Человек остаётся один на один с природой» (там же, с. 131).

Оставаясь в плену довольно вычурной «аналитической» терминологии, Д.М. Армстронг признаёт за материей способность и к эмерджентности (т.е. творческому порождению нового), и к интенциональности (избирательной направленности сознания на объект), и даже к порождению мозгом паранормальных феноменов (телепатии и др.), т.е. опровергает те самые аргументы, которые обычно выдвигаются и самими «аналитиками», и более неприемлемыми противниками материалистического истолко-

вания сознания. «Соображения экономии, — несколько смущённо заключает Армстронг, — говорят против дуалистической точки зрения <... >

...Ясно, что всё разнообразие человеческого поведения может пониматься как результат деятельности мозга, пока не объяснимой в свете физических принципов, знанием которых мы на сегодняшний день располагаем. Но она может быть объяснена с помощью обновлённой физики. Вместо допущения эмерджентных законов мы можем открыть новое основание для физики, в терминах которого особый способ работы мозга станет чем-то в принципе выводимым из базисных законов, применённых к исследованию физической структуры мозга.

Если на основе этих новых принципов физики можно было бы объяснить и предсказывать обычные (т.е. нементальные) феномены, по крайней мере, столь же успешно, как и с помощью ныне принятых принципов физики, но вдобавок предсказывалась бы аномальная деятельность центральной нервной системы, тогда новую физику мы могли бы использовать в интересах построения единой схемы объяснения. Конечно, легко беззаботно рассуждать о новой физике. Пока не поставлена задача её действительного создания, но это единственный способ, с помощью которого материалист может защитить свою монистическую позицию...» (там же, с. 126).

Американский философ Дж. Сёрл, один из основоположников теории речевых актов, чья аналитическая деятельность оказала в 80-х годах XX века сильное влияние на переориентировку философской проблематики языка (характерной для структурной лингвистики) в проблематику философии сознания (*philosophy of mind*) (см.: Философия, логика, язык. — М.: Прогресс, 1987, с.3), обоснованно критиковал «аналитическую» мысль логических позитивистов Витгенштейна и Рассела о том, что *слова якобы просто «приспёгиваются» к объектам мира*, но самым важным достоинством их подхода считал то, что «он переводит обсуждение многих проблем философии языка в более широкий контекст дискуссий о действиях людей и человеческом поведении вообще» (*Сёрл Дж. Р.* Введение // Философия языка. Ред.-сост. Дж. Р. Сёрл. — М.: Едиториал УРСС, 2004, с. 11, 14). Разумеется, ни логические позитивисты, ни их критики не занимают подлинно материалистических позиций. Но есть польза и в том, что работы адептов структурной лингвистики и аналитической философии, так или иначе, указывают на наличие в мире *особой, нематериальной свойственности*, закономерно участвующей в эволюционных процессах универсума, обуславливающих феномены *жизни, человека и цивилизации*, а следовательно, речь далее должна идти о *выявлении неких реальных показателей, отражающих активность идеальности материи, будь то язык или сознание*.

С позиций же *общей теории идеальности материи* можно полагать, что объективное существование таких показателей обусловлено двумя родовыми, фундаментальными интенциями (или, говоря физическим языком, двумя конструктивными *динамиками*) универсума — его *релятивными* (и потому нередко ускользающими от восприятия умом теоретиков, приборами и органами чувств) «взаимодействиями» (отношениями, соотносительностью, сопряжённостью) базовых геометрических, пространственных и временных параметров мира — *финитивностью* и *бесконечностью*, фундаментальным соотношением *дискретности* и *протяжённости*.

Этот подход совпадает с подходом известного биолога К.Х. Уоддингтона, который, используя представление

о многомерном фазовом пространстве, предлагал вводить в описание феноменов жизни (и, в частности, онтогенеза, т.е. развития организма), наряду с физико-химическими показателями, и некие особые *переменные*, отражающие многообразие признаков *фенотипа* (закрывающего в себе совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития; фенотип, как известно, определяется взаимодействием *генотипа*, т.е. наследственной основы организма, с условиями среды). Как и генотип, фенотип имеет релятивную, функциональную (информационную) природу:

«Если попытаться дать математическое определение фенотипа, то будет ясно, что он представляет собой функцию, зависящую от времени. Далее, это должна быть функция не только трёх пространственных переменных, поскольку нас интересует нечто большее, чем просто геометрия организма. Нам потребуется ввести свою переменную для каждой (химической или геометрической) составной части системы, которая имеет отношение к рассматриваемым вопросам» (Уоддингтон К.Х. Основные идеи биологии // В сб.: К.Х. Уоддингтон (ред.). На пути к теоретической биологии. 1. Прологомены. — М.: Мир, 1970, с. 8). *Показательно, что такой релятивный и функциональный подход характерен сегодня для наиболее продвинутых теорий информации, не отвергающих, одновременно, и её атрибутивного происхождения.*

Однако вспомним, что десятилетиями наше естествознание развивалось под мощным идеологическим прессом. Позиция тех учёных, которые указывали на *диалектичность природы в целом* и, следовательно, на существование *всеобщих законов развития, тектологических, организационных законов*, изначально во многом определяющих и общественные законы, партийными идеологами воспринималась как явное противодействие учению марксизма-ленинизма и с «лёгкого» пера Ленина клеймилась как лжефилософия и лженаука, враждебные советскому строю. Колоссальный удар конца 40-х годов XX века по генетике, отрицание всеобщих физических основ кибернетики в 50-х годах XX-века, запрет идей психоанализа (работ по бессознательному психическому З. Фрейда) — эти и многие другие инквизиторские меры проистекали из марксистско-ленинской (точнее, псевдомарксистской, вульгарно-материалистической) философской установки, абсолютизирующей социальную форму движения материи и сводящей её суть к борьбе классов, к обобществлениям и прежде всего к уничтожению инакомыслия, к культивированию так называемого «чисто» партийного сознания, управляемого марксистско-ленинской идеологией, господствующей в обществе, подобно *истине в конечной инстанции*.

Не удивительно, что в отечественной психологии проблема идеального во многом совпадает с её более поздней марксистской трактовкой, содержащейся в работах Э.В. Ильенкова. Сравнительный анализ показывает, что философской предтечей ильенковской «общественно-трудоу» концепции идеального была «социально-культурная» или «культурно-историческая» концепция психики, разработанная в 30-х годах XX столетия одним из основателей советской психологии Л.С. Выготским (1896—1934), а идейной основой трудов и того и другого методология Маркса, применённая им в процессе анализа буржуазного общества (товара, стоимости и капитала) (см., напр.: Мареев С.Н. Из истории советской философии: Лукач — Выготский — Ильенков. — М.: Культурная революция, 2008; Вересов Н. Выготский, Ильенков, Мамардашвили: опыты теоретической

рефлексии и монизм в психологии // «Вопр. филос.», 2000, № 12). Иной вопрос, к каким конкретным результатам пришли все эти мыслители, применив, казалось бы, один и тот же *диалектический метод*.

Для Маркса «идеальное есть не что иное, как материальное, пересаженное в человеческую голову и преобразованное в ней» (Маркс К. Капитал. Предисловие ко второму изданию // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 23, с. 21), что само по себе несколько туманно и может пониматься двояко: во-первых, как утверждение о возможности тождества материального и идеального («идеальное есть не что иное, как материальное»), т.е. если понимать это тождество соотносительно, не буквально (а именно так это должен понимать материалист), то как утверждение о *возможности наличия идеального в материи как таковой, т.е. в природе вообще, а не только в мозге*, во-вторых, как указание на *совпадение всеобщего идеального с той сущностью, что содержится в человеческой голове и преобразуется ею* (понятно, что не с содержащимся в голове субстратом мозга, а с порождаемым им идеальным сознанием, психическим образом и т.п.).

Психолог Л.С. Выготский (создавший в 30-х годах XX века культурно-историческую теорию психики, а вместе с ней и крупнейшую в советской психологии школу, из которой вышли такие известные учёные, как А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, П.И. Зинченко, Д.Б. Эльконин и др.) глубоко воспринял, в общем-то, вполне рациональную марксистскую идею социально-предметного опосредствования психики (вида идеального) человеческой деятельностью (трудом, общественной практикой, духовным производством). При этом Выготский (подобно Марксу, обнаружившему в «товаре» искомое *идеальное*, т.е. *всеобщее отношение*, заключающее в себе основное противоречие буржуазного общества) искал и нашёл именно в *действии* исходную «клеточку» («единицу») психики в целом, хотя, судя по всему, и не стремился трактовать идеальное как *ещё одну* объективную реальность. Такую революционную для материализма трактовку идеального, начиная с 40—50-х годов XX века, отстаивали А.Н. Леонтьев и его сподвижники. Идеальное предстаёт у Леонтьева под именами: «смыслы» и «значения» (их критики безуспешно пытались усмотреть в этих понятиях пресловутые «идеи» Платона):

«Значение, — в согласии с языкознанием, логикой и семиотикой утверждал Леонтьев, — это то обобщение действительности, которое кристаллизовано, фиксировано в чувственном носителе его — обычно в слове или в словосочетании. Это идеальная, духовная форма кристаллизации общественного опыта, общественной практики человечества. Круг представлений данного общества, наука, язык существуют как системы соответствующих значений. Итак, значение принадлежит, прежде всего, миру объективно-исторических явлений. Из этого и надо исходить» (Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 4-е изд. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981, с. 297).

Философ Э.В. Ильенков, исходивший из аналогичного понимания идеального, столь же обоснованно доказывал его *объективную* роль в становлении и развитии *социальной* формы материи. К сожалению, Ильенков, немало сделавший для утверждения диалектической логики в материализме, *абсолютизировал диалектику социума* и тем самым невольно *минимизировал диалектику природы*. Но несомненно и то, что разработанная им социальная теория диалектики, *доказавшая объективный характер существования идеального*, открывает путь к действительно научному описанию обеих фундаментальных свойств суб-

станции — как материальных, так и идеальных — в *общей теории идеальности материи*.

В этой связи следует особо подчеркнуть, что, несмотря на многочисленные идеологические препоны, отечественные биологи, психологи и физиологи (прежде всего экспериментаторы) сумели далеко продвинуться в разработке материалистических основ психики, сознания (идеального). И вот что интересно: сопоставление данных, полученных учёными разных поколений и школ, указывает на выявление ими у природы некоего *инварианта*, а именно **базового механизма порождения идеального**. Обратимся к фактам.

Начало отечественной материалистической теории сознания (идеального) было положено ещё в конце XIX века. В 1878 году русский естествоиспытатель И.М. Сеченов (1829—1905) опубликовал обширную статью «Элементы мысли», подводившую итог его многолетних исследований психической деятельности человека. Повторим ещё раз главный вывод учёного: «*Всякую мысль, какою бы порядка она ни была, можно рассматривать как сопоставление мыслимых объектов друг с другом в каком-либо отношении*» (Сеченов И.М. Элементы мысли // И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский. Физиология нервной системы. Избр. труды. Вып. I. — М.: 1952, с. 295).

Из этой концептуальной посылки вытекали, по мнению Сеченова, по меньшей мере, два следствия (материалистических по своему характеру): во-первых, указание на «*тесное родство мыслей разных порядков не только со стороны общего их строения, но и со стороны отношений, в которых объекты сопоставляются друг с другом*» и, во-вторых, указание на «*возможность изучения всех мыслимых человеком отношений в первоначальной школе предметного мышления, имеющего корни, несомненно, в чувствовании*» (там же).

В раскрытии как материальной, так и идеальной сущности живой материи исключительная роль принадлежит русскому физиологу, нобелевскому лауреату И.П. Павлову (1849—1936), который в создании своего учения о высшей нервной деятельности исходил из принципа *рефлекторной саморегуляции* организма, имеющей изначально эволюционный, адаптивный характер. Для нас здесь важно, что учение Павлова, как и многие другие эпохальные теории, базируется на открытии фундаментальных естественнонаучных элементов (механизмов), исходных принципов универсума. Учёный задался вопросом: «Нельзя ли найти такое элементарное психическое явление, которое целиком с полным правом могло бы считаться вместе с тем и чистым физиологическим явлением... Это явление и было тем, что теперь обозначают термином “условный рефлекс”...» (Павлов И.П. Полн. собр. соч. Т. III, кн. 2. — М., 1951, с. 322).

Павлов экспериментально подтвердил мысль Сеченова о том, что все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть *рефлексы*. Врождённые рефлексы Павлов назвал безусловными, а выработанные в течение жизни — условными.

С материалистических позиций *рефлексы* как «единицы» психической деятельности и есть, применительно к мозгу, тот базовый элемент реальности, который включает в себе *обе родовые сущности универсума — материальность и идеальность*. При этом характерен сам бинарный механизм порождения любого типа рефлекса: *сопоставление (взаимодействие)*, по меньшей мере, *двух материаль-*

ных дискретностей (вещей или процессов), а именно *сигнала и его подкрепления*.

Павлов выделил такие классы рефлексов, как *ориентировочный рефлекс*, *рефлекс свободы*, *рефлекс цели*, объясняющие мотивацию и активность жизнедеятельности организмов. Характерно, что сложная деятельность мозга (отражающая природу и специфику активности идеальности) осуществляется системно, имеет определённую структуру — *динамический стереотип*. Это открытие рефлекторной теории получило развёрнутое изложение в учении о доминанте А.А. Ухтомского (1875—1942) и особенно в экспериментально обоснованной теории *фиксированной установки*, разработанной психологической школой Д.Н. Узнадзе (1886/87—1950). *При этом и доминанта, и установка формируются принципиально одинаково — в результате сопоставительности (соотносительности, сопряжённости) двух и более дискретностей (вещей или процессов)*.

Особое значение для общей теории идеальности материи имеет экспериментально разработанное учение об опережающем отражении действительности ученика Павлова, выдающегося русского физиолога П.К. Анохина (1898—1974). Исходя из известного положения рефлекторной теории, согласно которому основой приспособительных качеств живой материи (активности идеального) является не что иное, как пространственно-временная структура универсума, Анохин убедительно продемонстрировал, что механизм опережающего отражения базируется всё на том же универсальном принципе сопоставления (*соотносительности, сопряжения, взаимодействия*) *двух и более дискретностей* — в данном случае *организма и среды его обитания*.

При этом существенно, что и само это рассредоточенное во временной последовательности взаимодействие организмов со средой (включая и другие организмы) носит *бинарный сопоставительный характер*. Анохин показал, что «уже на самых первых этапах организации живого вещества (может быть, ещё на стадии первичных концентратов) изменения внешних материальных условий “классифицировались” этими зачатками живого вещества как “вредные” и “полезные” именно по критерию их “существенности” для стабилизации многомолекулярных систем» (Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // Анохин П.К. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: «Наука», 1978, с. 11).

С более глубоким раскрытием природы нервного вещества, и особенно мозга, связано понимание и того механизма «отлёта» идеальности от материальности, который формируется в этом веществе, представляющем собой высокую степень *специализации* материальных дискретностей в направлении обслуживания *целесообразной деятельности* (т.е. *активности идеального*). П.К. Анохина глубоко волновала сущность целенаправленных поведенческих актов. Уже патриарх рефлекторной теории И.П. Павлов понимал, что сам по себе условный рефлекс не включает в свою организацию активные механизмы *цели* и, следовательно, не может удовлетворительно объяснить целенаправленное поведение животных, включающее в себя элементы *сознательной* деятельности. Однажды Павлов сказал: «Когда обезьяна строит свою вышку, что-

бы достать плод, это “условным рефлексом” назвать нельзя» (Павловские среды. III. — М.—Л., 1949, с. 262—263).

П.К. Анохин в значительной мере преодолел ограничения рефлекторной теории, создав глубоко фундированную **теорию функциональной системы**. Им была раскрыта, по сути, информационная — операциональная деятельная архитектура центральной нервной системы, включающая стадии афферентного (идушего с периферии) возбуждения и его синтеза, принятия решения, формирования акцептора (приёмника) результатов действия и программы действия, эфферентного (идушего от нервных клеток к тканям) возбуждения, т.е. более высокую конструктивную *пару* — стадию достижения результатов и обратную афферентацию о результате.

Впервые мысль о наличии в коре больших полушарий особого физиологического аппарата — «санкционирующей афферентации», т.е. своего рода «контрольного» аппарата, определяющего, в какой степени соответствует ему пришедшая в центральную нервную систему данная обратная афферентация, возникла у П.К. Анохина в 1935 году. Понадобились десятилетия специальных экспериментов, чтобы убедиться в действительном наличии этого аппарата и его конкретных физиологических свойств (см.: Анохин П.К. Избр. труды. Системные механизмы высшей нервной деятельности. — М.: «Наука», 1979, с. 327, 323).

Именно представления П.К. Анохина об *акцепторе результатов действия* легли в основу его блистательной теории *об опережающем отражении действительности*, которая с материалистических позиций позволяет не только изучать *проблему цели* (бывшей прежде исключительной монополией идеалистических теорий), но и решать по существу *проблему сознания как высшей формы идеального и соответственно проблему свободы воли*. И когда сегодня такие представители западноевропейской философии, как Д. Чалмерс, Т. Нагель и др. (см., напр.: Chalmers D.J. The conscious mind. In search of fundamental theory. N.-Y. Oxford Univ. Press, 1996), оставаясь в плену **дуальности** материального и идеального, никак не могут «вписать» сознание (идеальное по своей природе) в физическую картину мира и называют эту неразрешимую **для них** теоретическую загадку «провалом в объяснении», то не свидетельствует ли такая проблемная ситуация о более прозаическом провале — о крайне слабом знании философами Запада фундаментальных экспериментальных работ русских физиологов и психологов?

К сожалению, сегодня в разработке теории сознания (идеального) с большим трудом преодолевается *методология изоляционизма* конкретных дисциплин естествознания, а вместе с тем и *недиалектичность* философии. Особенно хорошо это видно на примере когнитивных наук. Занятно, что тот же Д. Чалмерс, а также А. Кларк и другие «аналитики» с трудом приходят к таким познавательным установкам, которые ещё в первой половине XX века были уже основательно проработаны русскими психологами.

«На современном этапе развития когнитивной науки, — критика изоляционизма, отмечает В.А. Лекторский, — всё более популярным становится другой подход к познанию: оно не сводится к тому, что происходит в мозгу или даже в биологическом теле, а включает постоянное взаимодействие организма и его окружения, познающего и мира. При

этом выдвигаются идеи о том, что условна сама граница между организмом и внешней средой, между “внутренними” и “внешними” процессами. Когнитивную систему следует рассматривать как включающую в качестве своих необходимых аспектов мозг, тело и внешнее окружение. Интегратором этой системы является её деятельность. При этом в случае человека внешнее окружение, входящее в этот “расширенный субъект”, содержит в себе как естественные объекты, так и культурные артефакты (в том числе язык, миф, науку и т.д.). Соответственно [западные аналитики приходят к выводу, что] познание и сознание должны быть поняты в рамках именно этого “расширенного субъекта”, а не индивидуального организма [Об этом Д. Чалмерс и А. Кларк пишут, например, в своей статье «Расширенный ум». См.: Clark A., Chalmers D. The Extended Mind. “Analysis”, 58, 1998, p. 7—19.] Формулируется идея о том, что в ряде случаев необходимо анализировать коллективные познавательные процессы, предполагающие взаимодействие нескольких познающих агентов между собой и с их окружением — как природным, так и культурным» (Лекторский В.А. Философия и исследование когнитивных процессов. Вместо введения // Когнитивный подход. Научная монография. — М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2008, с. 12—13). Все эти современные и на первый взгляд оригинальные когнитивные идеи фактически повторяют *зады концепции «деятельности»* в психологии, разработанной в 30-х—50-х годах XX века Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым и их единомышленниками.

Следующий (и, возможно, решающий) шаг в понимании подлинной сущности идеального (а конкретно — *идеальной по своей природе информации*) сделали в XX веке физики.

Как было выявлено на квантовом уровне движения материи (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. — М.: 1999, с. 332—338), общие схемы взаимодействий материальных дискретностей (*перманентная декогеренция, коллапсы волновых функций*) являются теми базовыми физическими механизмами, которые порождают соответствующую **квантовую информацию**, т.е. объективно формируют столь таинственную для физиков *идеальную свойственность*, а усложняясь структурно, и все разнообразные *классы идеальных феноменов* (начиная от «системной релаксации», «раздражимости», «свободы воли» и кончая собственно «психическим» и «сознанием»).

Но поняли ли это сами физики? Поражение *философии физикализма* (или, проще говоря, не оправдавшиеся претензии позитивистов на описание *всего* мира с помощью так называемых «физикалей» — собственно физических понятий) должно было чему-то научить и физиков-теоретиков. Это поражение означает, что мир устроен несколько иначе, не совсем так, как они привыкли думать, оставаясь в плену своей абстрактной и потому явно упрощённой физической картины мира.

Казалось бы, новая, рожденная в XX веке, **релятивистская и квантовая физика**, решительно расширяющая номенклатуру физических понятий, вводя в свой состав такие явно «неродные» для физики категории, как «вероятность», «дополнительность», «неопределённость», «симметрия-асимметрия», открывает, наконец, перед физикой путь к *полной и подлинной реальности*. Однако методологический подход физиков к поиску *«теории всего»*, *исключающий феномены психики и сознания*, заставляет усомниться в том, что сделаны необходимые выводы. Физика по-прежнему нуждается в философском осмыс-

лении формируемой ею новой, во многом парадоксальной физической картины мира (равно как и современная философия, отрываясь от надёжной почвы физической реальности, по-видимому, обречена вечно вертеться в круге собственного солипсизма).

Необходимо, наконец, понять, почему физика, делая ставку на фундаментальные силы, столь упорно «не замечает» *информационные взаимодействия*, лежащие в основании всех без исключения процессов. Возможно, дело здесь в *неправильной редукции*. Ведь во все времена, познавая мир своими собственно физическими методами, физики, по существу, придерживаются одной и той же процедуры, всё глубже и глубже *редуцируя* материальные объекты к их более «мелким» и «простым» составляющим. Иначе говоря, на физическом уровне вещи редуцируются к вещам же, тогда как **отношения** между вещами (т.е. именно то, что объективно порождает и *релятивность* как таковую и, соответственно, различные *классы информации*, т.е. всё многообразие *идеальных сущностей*) неизменно остаются за скобками исследований.

Следует ещё раз подчеркнуть, что сама по себе логика развития физической теории уже давно выводит физиков к таким явно «нефизическим» (нематериальным или, скажем прямо, *идеальным*) сущностям, как *релятивность*, *вероятность*, *симметрия*, которые **несубстанциальны**, т.е. онтологически «содержатся» не в самих по себе физических (материальных) объектах (подобно массе, заряду, электропроводности, теплоте и т.п.), а в **отношениях** между ними.

Здесь усматривается глубинная взаимосвязь между обеими ветвями знания — естественно-научной и гуманитарной. И, в самом деле, нетрудно показать, что такие, например, физические принципы, как «принцип дополненности» и «соотношение неопределённости», являются *производными* от базового принципа **соотносительности, сопряжённости дискретностей**, т.е., по существу, представляют собой разновидность *всеобщих принципов недооценённой диалектики*, или, если хотите, *фундаментального реализма*, или, скажем, *структурной симметрии-асимметрии* материи, т.е., иначе говоря, тех самых **базовых механизмов**, которые и **порождают информацию** как таковую (т.е. сакраментальное **идеальное** во всех его родах и видах).

То же можно сказать и о «вероятности», которая, несомненно, является *производной* от соотносительности (сопоставительности) дискретностей, т.е. от *выбора*, по крайней мере, из двух альтернатив (противоположностей), оппозиций, т.е., иначе говоря, диалектической производной сущностью от базового механизма, порождающего *информацию* (это собственно идеальный феномен специфического рода, в *наиболее общем виде* отражающий единство и противоположность *двух* фундаментальных интенций универсума — его устремлённости к *дискретности* мира и одновременно к его же связности, *целостности*). Специфика вероятности (как идеального феномена) состоит в том, что *идеальность материи* манифестирует посредством случайного выбора саму возможность и даже необходимость развития мира в целом. То же можно ска-

зать о *каузальности* — причинно-следственных отношениях дискретностей.

Ведь если взять саму по себе любую дискретность, то она (в контексте *бесконечного разнообразия* локальностей, *вне связи* с другими дискретностями) выглядит как голая *случайность*. И лишь в контексте всеобщей имманентной взаимосвязи дискретностей она оказывается реальным проявлением *статистической закономерности*, подтверждающей латентную и явную фундаментальную интенцию универсума к *целостности*. В наиболее общем виде *вероятность* выражает закономерности, возникающие при взаимодействии *большого числа случайных факторов*, и тем самым выступает как фундаментальная интенция универсума, способная в актуальных процессах реализовать **единство** всех его разнообразных локальностей.

Словом, такие релятивные физические принципы, как *дополнительность*, *соотношение неопределённости*, *вероятность*, *каузальность*, выполняя различные функции, представляют собой специфические проявления всё того же *идеального свойства субстанции* (т.е. являются различными видами *идеального*) и могут быть интерпретированы в качестве различных видов всё той же всеобщей *идеальности материи*.

(Здесь уместно вспомнить знаменитую мировоззренческую концепцию стоиков, рассматривающую *реальность универсума* как некое динамическое единство *«количественного материализма»* и *«количественного идеализма»* или, наоборот, *«количественного идеализма»* и *«количественного материализма»*). Эта логически коммутативная концепция, будучи итогом глубоких эмпирических наблюдений древних мыслителей, является их гениальной догадкой о двойственной (а вместе с тем и комплементарной, взаимодополняемой) природе пространства-времени. В рамках данной системы «материальное» и «идеальное» предстают диалектически — как разные степени *напряжённости* одного и того же единосущного бытия. Максимальная концентрация бытия — это «идея» (и ещё выше — единосущее Единое), а максимальное рассеяние и ослабление бытия — это «пространство» или «материя» (ср. с понятием «физического вакуума» в современной физической теории). Как отмечал А.Ф. Лосев, в «количественном идеализме» («количественном материализме») неоплатонизм, по существу, обобщил и синтезировал все наиболее выразительные формы прежних учений о *материи* (см.: Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранний эллинизм. — М., 1979, с. 760—761).

Сегодня из общей теории относительности известно, что пространственно-временной континуум выступает в качестве *локальностей*, отражающих *геометризацию* мира (кривизну пространства), в основе которой лежат физические структуры и процессы, являющиеся носителями как материальных, так и идеальных свойств универсума.

«*Геометризация*, — подчёркивал оригинальный русский мыслитель В.В. Налимов (1910—1997), — это всегда сведение представлений о Мире к геометрической локализации. История развития физики в какой-то степени есть история изменений представлений о локализации. В классической механике речь шла о Декартовой пространственной локализации точки, движущейся во времени. Введение в физику поля породило представление о непрерывной размазанности в прост-

ранстве некоего физического показателя. В микромире локализация перестаёт быть жёстко фиксированной (принцип неопределённости Гейзенберга, уравнение Шрёдингера). В современной физике есть тенденция углубить представление о локализации через введение в рассмотрение *топосов* пространств с флюктуирующей топологией: *вариабельной* становится сама окрестность точки...» (Налимов В.В. Мир как геометрия и мера // В.В. Налимов Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье. — М.: Прогресс-Традиция, 2000, с. 127). Эти рассуждения В.В. Налимова хорошо согласуются с наиболее перспективным вариантом новейшей физической «теорией всего» — *теорией суперструн* (см., напр., Грин Б. Элегантная вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007).

Конечно, ортодоксальные физики могут оспаривать отнесение таких уже конвенционально освоенных ими сущностей, как дополнительность, неопределённость, вероятность, симметрия и др. к идеальным свойствам материи. Но почему же тогда они не смогли в своих теориях ограничиться *собственно физическими* — вещественными, силовыми (энергетическими) и волновыми (полевыми) — определениями *субстанции*? Факт остаётся фактом: именно использование этих (явно *выходящих за пределы* классической физики, нематериальных, *квазифизических*, по определению) сущностей — релятивных, вероятност-

ных, симметричных — и привело физику к её сегодняшним теоретическим вершинам — теории относительности и квантовой механике. И не случайно, что именно в такой, по сути, *афизической, нематериальной* по своей природе (т.е. *идеальной*) сущности, как **симметрия** дробных частиц, ищут сегодня физики основания для своей сакральной «окончательной теории». И в известном смысле их надежды, по-видимому, *небезосновательны* — и именно благодаря применяемой при этом диалектической методологии: **редукции не к вещам, а к отношениям (симметриям) между вещами.**

Как известно, *отношения* носят объективный и универсальный характер, т.е. заключают в себе как собственно материальные (энергетические, полевые), так и информационные (системные, структурные) связи, существующие в универсуме. А поскольку идеальная по своей природе **информация** — *род отношений*, постольку действительной «клеточкой» универсума является, по-видимому, сам фундаментальный механизм, порождающий информацию, а именно *соотностительность, сопряжённость (взаимодействие) двух (и более) дискретностей.* В этом базовом дискретном механизме «идеальное» и «материальное» практически неотделимы друг от друга и существуют как подлинная *целостность.*

КОНЦЕПЦИИ Д.И. ДУБРОВСКОГО, Э.В. ИЛЬЕНКОВА И М.А. ЛИФШИЦА

I

В российской, европейской, да и мировой философской мысли выделяются *три основные концепции «идеального»*, наиболее яркими выразителями которых выступают очень разные по характеру и своим мировоззренческим позициям философы — Давид Израилевич Дубровский (род. 1929), Эвальд Васильевич Ильенков (1924—1979) и Михаил Александрович Лифшиц (1905—1983). Многочисленные точки зрения на «идеальное», которые обнаруживаются в обширной отечественной литературе, так или иначе примыкают к этим трём основным концепциям, представляющим, по существу, закономерными историческими этапами в становлении *общей теории идеальности материи*.

Не следует, однако, думать, что указанные три основные концепции «идеального», *фактически составляющие одно целое*, мирно уживались в отечественной философии, дополняя и проясняя научную картину, наоборот, их становление отмечено яростной, подчас жестокой взаимной критикой, во многом основанной, как мы теперь понимаем, на трудностях познания такого сложного феномена, каким является *сознание* и другие идеальные сущности, а главное — на «идеологических аберрациях», поразивших наше философское мышление в годы подавляющего господства ортодоксального марксизма-ленинизма, претендующего на диалектичность, но, по существу, низведенного до догматов вульгарного материализма.

На жёсткой полемике Д.И. Дубровского и Э.В. Ильенкова я уже останавливался в первой части своей «Идеальности» (М., 1999), не избежав и сам полемическое «перехлёста», особенно в отношении Д.И. Дубровского — автора первой в истории отечественной литературы специальной монографии «Проблемы идеального» (М., 1983). В 2002 году её автор переиздал свою монографию, «без изменений и дополнений», по его же словам, но с подзаголовком, демонстративно уточняющим концепцию: «ПРОБЛЕМА ИДЕАЛЬНОГО. *Субъективная реальность*». За прошедшие годы в моей оценке концепции Д.И. Дубровского тоже мало что изменилось, но всё же *справедливость требует признать тот объективно выраженный вклад в понимание природы идеального, который вольно или невольно сумел внести и автор «субъективной реальности»*.

Но наша задача заключается в том, чтобы идти к созданию *общей теории идеальности материи*, а для этого необходимо взглянуть на идеальность как сущность без предубеждений, не хватаясь за первое попавшееся (пушкой и соблазнительно простое) определение, не пытаюсь всунуть те или иные особенности этого свойства материи

в то или иное концептуальное прокрустово ложе и тем более не объявляя ухватенную суть истиной в конечной инстанции.

Щепетильность учёного не просто сугубо личная моральная его характеристика, она имеет непосредственное отношение к науке. Если оппоненты указывают учёному на неустранимую противоречивость его концепции, он обязан либо обоснованно преодолеть возникшее противоречие, либо отбросить своё детище как несостоявшееся. Недопустимо (и с научной, и с моральной точки зрения) игнорировать любые, а тем более вопиющие противоречия, открывающиеся по мере развёртывания концепции.

В этом смысле полемика между Д.И. Дубровским и Э.В. Ильенковым заставляет о многом задуматься. Питая глубокое уважение к обоим философам, и в первую очередь к Э.В. Ильенкову (что оправданно хотя бы тем, что его уже нет с нами), нельзя умолчать о том, что нетерпимость обоих к мнению оппонента сыграла плохую службу нашей науке: достижение одного не стало достоянием другого, истинное понимание *идеальности материи* было отодвинуто в сторону.

А поскольку профессор Д.И. Дубровский и сегодня настаивает на своём исключительном видении проблемы идеального, попробуем спокойно, *sine ira et studio*, разобраться в его концепции.

Вот, по сути, ключевое определение идеального, предложенное Д.И. Дубровским: «Содержание категории идеального обусловлено диалектико-материалистическим решением основного вопроса философии. Идеальное не существует само по себе, необходимо связано с материальным, есть отражение материального, его мысленный проект, реализуемый в ходе практической деятельности; это сущностная характеристика сознания, духовной деятельности, творческой активности социального субъекта» (*Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность*. — М.: Канон+, 2002, с. 9. Далее в ссылках на эту книгу указываются только страницы).

Признаюсь, я тоже принадлежу к сторонникам диалектического материализма, но не приемлю почти мистическое преклонение его адептов перед так называемым «основным вопросом философии», с помощью которого Ф. Энгельс *классифицировал* известные ему философские течения мысли. «Великий основной вопрос всей, в особенности новейшей, философии, — полагал Ф. Энгельс, — есть вопрос об отношении мышления к бытию» (*Маркс К., Энгельс Ф. Соч.*, 2-е изд., т. 21, с. 282). Его методология проста и понятна: отвечая на вопрос, что чем порождается: материальный мир — сознанием, духом или, наоборот, сознание, дух — материальным миром, философов легко разделить на идеалистов и материалистов. [Другая сторона этого

вопроса — о характере взаимоотношений между объектом и субъектом — лишь уточняет этот классифицирующий принцип: в противоположность идеалистическим воззрениям, марксизм признаёт материю объективной реальностью, существующей вне, до и независимо от сознания и рассматривает сознание как свойство высокоорганизованной материи, характеризует общественное сознание как отражение общественного бытия. Наконец, проблематика «основного вопроса философии» в марксизме охватывает и проблему *познаваемости* мира (делит философов на гностиков и агностиков), рассматривая знания и теории как отражение объективной реальности.]

Не имея ничего против подобной каталогизации мировых философских течений, отмечу лишь её *условность* и *неполноту*. В самом деле, противопоставляя сознание материи и тем самым, по существу, теоретически «отрывая» идеальный феномен от его *порождающей* материальной основы, мы рискуем утратить и то общее, что *связывает* идеальное и материальное; неоправданно гипостазировать сознание как некую самостоятельную сущность, неразумно впасть в солипсизм (тысячу раз повторяя при этом, что оно, сознание, *порождено* материей, но при этом не раскрывая *механизм его генезиса!*). Именно такую позицию и занимают те аналитики-логицисты, которые замыкают своё исследование рассмотрением сознания как исключительно «субъективной реальности», принципиально *отделённой* от реальности объективной.

Вообще же у философии множество «основных вопросов», среди которых величайшими, не решёнными до сих пор, можно считать вопросы о *сущности* таких объективно существующих в мире феноменов, как «жизнь», «сознание», «дух» и, наконец, первоочередной вопрос для материалистической философии — это вопрос о сущности «материи» как *единственной субстанции* универсума. Все эти вопросы остаются дискуссионными и требуют в их обосновании не просто предельной гносеологической осторожности, но и широкого привлечения онтологических, и прежде всего естественно-научных, эмпирических, данных, полученных в современной физике, химии, биологии, психологии, нейрофизиологии, кибернетике, семиотике, синергетике и других науках.

Теперь вернёмся к приведенному выше определению идеального, сформулированному Д.И. Дубровским. Его начало не вызывает возражений с позиций материалистической диалектики: «*Идеальное не существует само по себе, необходимо связано с материальным, есть отражение материального*»; однако уже следующие за этим слова: «*его мысленный проект, реализуемый в ходе практической деятельности*» заставляют упрекнуть автора в некоей двусмысленности. Из приведенных слов следует, что *идеальное*, в понимании Д.И. Дубровского, тождественно *мышлению*, но при этом реализуемому «*в ходе практической деятельности*». А ведь практическая деятельность не сводится к деятельности мышления (сознания), но представляет собой *двуединый субъектно-объектный процесс*, охватывающий не только «идеальное» (сознание, мышление, психическое, субъективную реальность), но и «материальное» (т.е. объективно существующий материал природы, со всеми его *независимыми* от мышления процессами).

Дальнейшее уточнение Д.И. Дубровским понятия идеального несколько проясняет его позицию, но оттого



Профессор **Давид Израилевич ДУБРОВСКИЙ** (род. 1929) — автор первой монографии по проблеме идеального (1983).

не становится более убедительным: *идеальное*, утверждает он, — «*это сущностная характеристика сознания, духовной деятельности, творческой активности социального субъекта*». Если идеальное — это «сущностная характеристика», то это *не* само «сознание» как таковое (и, соответственно, *не* «духовная деятельность» и *не* «творческая активность социального объекта»). Тогда *что же это такое в сущности*, каким-то (пока не ясным) образом *характеризующее* сознание как таковое (духовную деятельность как таковую и т.д. и т.п.)?

Впрочем, формально логически не составляет труда «развести» понятия сознания и идеального: «Содержание категории сознания, — говорит Д.И. Дубровский, — обладает более широким и сложным диапазоном, чем содержание категории идеального. Последняя имеет меньше смысловых «измерений», ибо она ориентирована главным образом на фиксацию специфики, уникальности явлений сознания, на то, что служит основанием для противопоставления объективной реальности. Содержание категории сознания этим, однако, не исчерпывается, ибо включает ряд других смысловых «измерений», фиксирующих его общность с материальными процессами, его воплощённость в них, или же образует синкретизмы, в которых сливается собственно идеальное с материальным. Такой синкретизм налицо в понятии «сознательная деятельность», охватывающем и практическую деятельность. На этом примере хорошо видно различие категорий сознания и идеального, несоответствие их логических функций. Ведь вполне правомерно утверждать, что практическая деятельность есть *сознательная* деятельность. Но нельзя сказать, что практическая деятельность есть *идеальная* деятельность. Это материальная деятельность. В данном случае между понятиями сознания и материальной деятельности нет логического противопоставления, которое непременно остаётся между понятиями материальной деятельности и идеального» (с. 17—18).

Итак, содержание понятия идеального по объёму якобы уже содержания понятия сознания; последнее согласно Дубровскому включает и ряд других смысловых «измерений», и эти дополнительные «измерения» фиксируют его (сознания) связь с материальными процессами. Более того, сознание при этом «*воплощается*» в них (в материальных процессах), образуя некие «синкретизмы», в которых (меньшее по содержанию) собственно идеальное... «*сливается*» с материальным.

Честно говоря, в этой замысловатой экспликации довольно трудно разобраться. Примем на веру некие, не раскрываемые автором, «измерения» сознания и допустим, что они (эти «измерения») фиксируют некую связь сознания с материальными процессами, некие «синкретизмы», но как понять, что подобная «воплощённость» сознания в этих самых синкретизмах означает не что иное, как «слияние» собственно идеального с материальным? Разве при таком объяснении якобы более широкое по содержанию понятие сознания не *сливается* с более узким (по словам Дубровского) содержанием понятия идеального? Логически в указанных выше «синкретизмах» ничего иного обнаружить не удаётся.

Похоже, что и сам Дубровский чувствует уязвимость своей чисто логической «разводки» двух понятий и поэтому обращается к более конкретному и, как ему кажется, спасительному примеру: «*Вполне правомерно утверждать, что практическая деятельность есть сознательная деятельность. Но нельзя сказать, что практическая деятельность есть идеальная деятельность*». Логически отмечено верно: действительно, сознательная деятельность не тождественна идеальной деятельности; однако всё далеко не так безупречно с точки зрения онтологии: во-первых, любая «сознательная деятельность» по неизбежности есть деятельность не одного только сознания (как, видимо, думается Дубровскому) и даже не только бессознательного психического (инстинктивного), но и деятельность мозга (предметно-практического), а вместе с тем и «самодетельность» самих объектов, сугубо природы: что бы человек ни делал, например, с медью, она всё равно будет оставаться *одним и тем же* веществом (по номенклатуре, по понятию), обладающим своими собственными объективными свойствами, не зависящими от сознания человека и отличающимися его от других веществ. Во-вторых, даже логически сопоставлять понятия «сознательная деятельность» и «идеальная деятельность» не вполне корректно, ведь в ряде случаев под идеальным понимают нечто тождественное «идеалу», т.е. нечто «примерное», «образцовое» и опять же независимое от сознания человека. Так что сама по себе «сознательная деятельность» вполне может быть как неидеальной, «из рук вон плохой», халтурной, так и по-настоящему идеальной (т.е. соответствующей в своих характеристиках высшим показателям, некому обобщённому понятию идеала).

Д.И. Дубровский, конечно, прав, утверждая, что «категория идеального не является простым дублёром категории сознания, ибо обладает своими специфическими логическими функциями» (с. 18). Без их разграничения невозможно понять ни сознание, ни идеальное как таковое. Но, как мы увидим дальше, принципиальное отличие этих двух сущностей он усматривает *лишь в логике и только в логике* (т.е. субъективно), игнорируя различие их реальных онтологий или объективное природное бытие того и другого.

О приключениях логики написано немало. Вот и Д.И. Дубровский не прочь окунуться в пучину силлогизмов, за компанию с такими известными логистами, как И.С. Нарский, А.П. Шептулин, Ю.А. Петров, М.Я. Руткевич, задавшись вопросом: *каково соотношение понятий «материя» и «материальное»?* Этот интерес понятен: ведь и

само понятие «идеальное» выявляется лишь путём его сопоставления с понятием «материальное». Но тут же он обнаруживает, что «соотношение фундаментальных категорий несёт в себе заряд антиномичности». «Поэтому, когда (например, Нарским) утверждается, что «материальное есть и не есть материя», необходимо, — говорит Дубровский, — выяснить, в каком именно смысле и отношении» (с. 21). *Но выяснить это чисто логически невозможно*. И тем не менее Д.И. Дубровский делает свой выбор именно в пользу формальной логики и пытается спасти её с помощью пресловутого «основного вопроса философии», опрометчиво заявляя, что «материальное есть синоним материи. Здесь не две категории, а одна.

В противном случае, — поясняет он, — нарушается логическая структура основного вопроса философии, а вместе с ней и определённость категории материи, ибо эта определённость может быть сохранена только при условии противопоставления материи сознанию (материального идеальному)» (с. 22). *Словом, пусть погибнет объективный мир, лишь бы восторжествовала субъективная логика*.

Логистика (т.е. чрезмерное преклонение перед мнимым всеилием логики) наиболее характерно проступает у Дубровского в тот момент, когда он начинает рассматривать «единство гносеологического и онтологического аспектов категории идеального». Казалось бы, направление поиска правильное, но, формально признавая *противоположность* этих «аспектов», Дубровский никак не может выбраться из плена своей «субъективной реальности», о чём, в частности, свидетельствует его весьма красноречивое замечание: «*Всякое утверждение о существовании чего-либо есть определённое знание*» (выделено мной. — А.Л.; с. 27), т.е. продукт *мышления*, т.е. всё та же «субъективная реальность», с которой он отождествляет понятие идеального. Но ведь *существуют* не только понятия, но и *вещи!* Хотя и существуют *по-разному*, и понимание этого *различия* как раз и приближает нас к решению проблемы идеального.

Конечно, разграничение объективного и субъективного в субъективном сознании (в силу их постоянного «перемешивания» и даже некоторого идеального «уравнивания») — весьма трудная проблема, разделившая философов на материалистов, идеалистов и дуалистов. Тем не менее, по крайней мере, в диалектическом материализме эта сложная проблема решается *экспериментально и практически* — посредством сопоставления полученных знаний (продуктов мышления) с практикой, с действительностью, существующей независимо от сознания.

И что же мы видим на практике? *Идеальное сознание* существует посредством мозговых субстратов; но уже *идеальное знание* существует не только в мозгу, но и в предметах объективной действительности — и не только в виде языка, звучащих слов, графических символов, но и в виде орудий труда и социальных процессов, в виде предметной деятельности человека, порождающей культуру, так называемую «очеловеченную» (или «вторую») природу. Но ведь есть ещё и изначальная, «первая» природа, т.е. иерархически структурированный объективный мир, возникший до человека и породивший самого человека (с его «субъективным миром») и существующий независимо от человека. Для материалиста-диалектика несомненно то, что *генезис, т.е. истоки* существования идеального сознания коренятся именно в этой «первой» (первозданной)

природе и, следовательно, в определённой элементарной форме идеальное должно обнаруживаться уже в неорганической природе и тем более в биологических системах. Но такая эволюционная логика развития мира (независимая от «субъективной реальности» человека) для логициста Дубровского представляется неприемлемой; для него началом и концом миропонимания является сознание, ведь в принципе, говорит он, «субъективная реальность — это реальность какого угодно «содержания»» (выделено мной. — А.Л.; с. 29).

Но в таком случае всё действительно становится субъективным; а оставаясь в плену своей субъективности (в виртуальном мире идей, категорий, символических номинаций), логицист утрачивает способность различать два рода реальностей — объективную и субъективную. Когда учёный ищет истину исключительно в понятиях и логических конструктах (т.е. в продуктах всё той же «субъективной реальности»), но никак не соотносит их с миром объективной реальности, — это и есть солипсизм. Не удивительно, что такие чисто логические поиски зачастую оборачиваются пустой схоластической «игрой в слова», наукообразной риторикой, в которой путается даже сам её автор.

«Чтобы лучше понять соотношение гносеологических и онтологических аспектов категории идеального, — пытается разобраться в неопределённости понятий Дубровский, — важно иметь в виду различные значения терминов «объективное» и «субъективное». Они не являются жёстко привязанными к «объективной реальности» и «субъективной реальности». Термин «объективное» используется в ряде значений, отличных от «объективной реальности». Неправомерно отождествлять «объект (познания)» и «объективную реальность». Во-первых, не всякая объективная реальность есть объект; последний означает лишь те явления объективной реальности, которые уже в той или иной мере вошли в поле отображения, включены в сферу человеческой деятельности. Понятие объекта непосредственно соотносится с понятием субъекта. Во-вторых, объектом может быть и явление субъективной реальности. Оно полагается субъектом-исследователем как существующее, конечно, вне и независимо от его сознания, и в этом смысле оно для него объективно. Но от того, что явление субъективной реальности стало объектом изучения, оно не переходит в категорию объективной реальности, ибо оно не существует вне и независимо от всякого сознания» (с. 29)

Дубровский никак не может выбраться из этого своего сугубо гносеологического (точнее было бы сказать, солипсического) круга размышлений и, наконец, понять, что и «во-первых», и «во-вторых» **идеальное существует объективно**: в первом случае как **свойства естественного природного объекта** («вычленяемые» из объективно существующей действительности субъективным сознанием и потому становящиеся «объектом познания», идеальными отпечатками и, если хотите, *понятиями*), а во втором случае как **воплощённая в материальных знаках идеальная по своей природе информация о данном объекте**. Кстати, именно *генезис информации* выявляет сугубо гносеологические (когнитивные), аксиологические (ценностные) и праксиологические (деятельные) аспекты идеального.

Понятно, что и сам по себе «природный объект» и «информация о нём» (как *продукт познания* мира человеком) не представляют собой абсолютного тождества: их существование хотя и взаимосвязано, но различно; с

точки зрения объективности их существования можно говорить об их различных онтологических статусах: природа существует сама по себе, независимо от сознания человека («субъективной реальности»), а воплощение знания (информации) в знаках *требует* познающей деятельности человека (его «субъективной реальности», посредством которой информация *материализуется* в языке, речи, в разного рода условных знаках). Но полагать, что информация (идеальное) не может *объективно* существовать в материальных знаках, значит, допускать типичную гносеологическую ошибку.

Обычно логицисты оспаривают это утверждение, ссылаясь на то, что якобы никакая знаковая система сама по себе объективно не существует, ибо истинный *смысл* ей всегда придаёт именно сознание человека (т.е. его «субъективная реальность»); вне этого логического «контекста», говорят логицисты, знаковая система не реализуется, её существование бессмысленно. Здесь опять на первый план выдвигается чисто гносеологический аргумент: *то, что мы не можем понять, для нас как бы и не существует*. Но насколько обоснован подобный довод? Ведь любое познание так или иначе *ограничено*: и то, что мы познали в природе, намного меньше того, что ещё не познано (и, быть может, никогда до конца не будет познано). Но при всём при том весь исторический опыт человечества позволяет нам с уверенностью утверждать, что сама по себе *природа объективно существует*, т.е. существует *независимо от нашего сознания*. Точно так же объективно существуют и все её *свойства*, хотя их существование и *релятивно, относительно, онтологически неполно*, т.е. зависит от специфики взаимодействующих дискретностей мира и условий их взаимодействия (или, говоря философским языком, с позиций объективности существования, свойства объектов обладают *неполным онтологическим статусом*), что, в принципе, характерно и для познавательной, когнитивной деятельности человека.

Сугубо гносеологический подход неизбежно ведёт Дубровского к абсурдному выводу о том, что идеальное *сознание как таковое* (признаваемое, кстати сказать, и им самим как **свойство объективно существующей высокоорганизованной материальной системы**) якобы вообще **не существует объективно** (с. 31). И только потому, что «оно не переходит в категорию объективной реальности, *ибо оно не существует вне и независимо от всякого*» (выделено мной. — А.Л.) *сознания*» (с. 29)! Здесь гносеологизм и солипсизм Дубровского достигают своих пределов. Сколько и каких сознаний ему необходимо для того, чтобы, в конце концов, удостовериться в том, что *идеальное сознание как таковое* (т.е. сознание, например, его собеседника) всё-таки *реально существует* в мире и при этом существует *объективно*, независимо от его (Дубровского) идеального же сознания?!

В своей монографии Д.И. Дубровский даёт краткий анализ существующих в отечественной философии концепций идеального и особенно подробно останавливается на работах Э.В. Ильенкова — своего основного оппонента. Последуем за критикой Дубровским позиции Ильенкова, дабы лучше понять и того и другого. Формально отдающий дань уважения своему коллеге по профессии, Дубровский мгновенно улавливает и подвергает уничтожающей критике самую уязвимую «точку» в концепции Ильенкова, а

именно настойчивое отрицание последним идеальности индивидуального сознания.

«...Безвременно ушедший из жизни Э.В. Ильенков, — констатирует Дубровский, — был видным советским философом, внёсшим несомненный вклад в разработку проблемы идеального и заострившим ряд её важных и трудных вопросов. Позиция Э.В. Ильенкова имеет многих сторонников. Поэтому её критический разбор сохраняет актуальность. Мы (т.е. он, Дубровский. — А.Л.) надеемся, что наш (т.е. его. — А.Л.) подход к проблеме идеального также будет подвергнут строгому критическому анализу. Это будет полезно и справедливо, независимо от того, сможем мы ответить своим оппонентам или нет.

Большое значение для разработки проблемы идеального имела статья Э.В. Ильенкова, опубликованная в «Философской энциклопедии» ещё в 1962 году (Ильенков Э.В. Идеальное. — Философская энциклопедия. Т. 2. — М., 1962). В ней ставились глубокие вопросы, будившие творческую мысль. И то, что ряд её положений вызывал сомнения и даже решительное несогласие, не умаляло её ценности. Эта статья ознаменовала важный этап в исследовании категории идеального. Мы считаем своим долгом подчеркнуть, что указанная статья и последующие публикации Э.В. Ильенкова в наибольшей степени стимулировали наши размышления над проблемой идеального. И в этом мы ему обязаны.

В развёрнутом виде его (Ильенкова. — А.Л.) взгляды излагаются в посмертной публикации «Проблема идеального» (см.: Ильенков Э.В. — «Вопросы философии», 1979, № 6 и 7).

И тут же следует скрытый полемический укол, по существу, обвинение Ильенкова в его якобы приверженности идеализму платоновского толка:

«Э.В. Ильенков исходил из тех вполне правомерных вопросов, которые находились в центре внимания Платона. Речь идёт, прежде всего, о природе всеобщих идей (математических истин, логических категорий, нравственных императивов и т.п.), противостоящих «мимолётным» чувственным впечатлениям, «единичным состояниям души». «Как бы сам Платон ни толковал далее происхождение этих безличных всеобщих прообразов-схем всех многообразно варьирующих единичных состояний «души», — пишет Ильенков, — выделил он их в особую категорию совершенно справедливо, на бесспорно фактическом основании, ибо все эти всеобщие нормы той культуры, внутри которой просыпается к сознательной жизни отдельный индивид и требования которой он вынужден усваивать как обязательный для себя закон своей собственной жизнедеятельности» (Ильенков Э.В. Проблема идеального. — «Вопросы философии», 1979, № 6, с. 130).

Отмечу сразу, что и другой критик Э.В. Ильенкова — М.И. Лифшиц (его конструктивная позиция в отношении идеального, по сути, прямо противоположная позиции Дубровского, заслуживает особого внимания) тоже указывает на противоречивость концепции Ильенкова: «В объяснении понятия идеального у Ильенкова я вижу две разные мысли, которые плохо вяжутся друг с другом. Ему предстоит сделать ещё один шаг, чтобы освободиться от этой двойственности, которая, возможно, объяснялась внешними обстоятельствами, условиями его полемики с противной стороной (здесь имеется в виду не только и не столько Дубровский, признающий реальность идеального, но, прежде всего, те ортодоксальные марксисты, которые считали уже само введение понятия идеального в диалектический материализм непростительной уступкой идеализму. — А.Л.). Одна мысль (Ильенкова) состоит в том, что идеальное не принадлежит только человеческой голове, но имеет объективное существование, так же, как объективно су-

Справедливо подчёркивая социальную сущность такого рода «идей» как норм культуры, Э.В. Ильенков (согласно Дубровскому. — А.Л.) ограничивал категорию идеального исключительно теми духовными явлениями, которые обладают достоинством всеобщности и необходимости («Вопр. филос.», 1979, № 6, с. 131, 132, 137, 140 и др.). По его (Ильенкова) мнению, определение категории идеального несовместимо с чувственно-конкретным, единичным и случайным, в силу чего «бессмысленно применять это определение к сугубо индивидуальным состояниям психики отдельного лица в данный момент» («Вопр. филос.», 1979, № 6, с. 140).

Отсюда следует, что мои чувственные образы, моя «мимолётная» мысль о чём-либо (и, по существу, всякое сознательное переживание, ибо оно соткано из подобных «мимолётностей») не могут определяться посредством категории идеального. Но тогда они должны быть названы материальными. Кроме того, ведь «мимолётное» может быть гениальным поэтическим или теоретическим озарением и обрести «вечность». История знает множество таких «звёздных мгновений человечества», о которых писал Стефан Цвейг» (Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность, с. 40—41).

В этом (и только в этом) Д.И. Дубровский, несомненно, прав, критикуя Ильенкова: столь свойственное этому талантливому философу почти одержимое отрицание идеальной природы индивидуального сознания (психического, ментального вообще) представляет собой некую тайну мышления Ильенкова, которая, впрочем, находит убедительное объяснение при более детальном рассмотрении его оригинальной концепции идеального. Развёрнутый (критический) анализ концепций Дубровского и Ильенкова представлен мной в третьей тетради моей монографии «Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности» (М., 1999, с. 103—133), что, как мне думается, избавляет меня от необходимости вновь подробно рассматривать достоинства и недостатки этих двух заведомо ограниченных точек зрения на природу идеального. Вместе с тем, учитывая продолжающуюся полемику по проблеме идеального, полагаю бы необходимым затронуть отдельные принципиальные положения, которые определяют основы и стратегию развития *общей теории идеальности материи*.

II

существует его более широкая основа — всеобщее. Другая мысль состоит в том, что идеальное существует не как сознание отдельного человека, а как сознание общественное, коллективное и притом воплощённое в предметах труда и культуры. Можно с полным убеждением сказать, что эти мысли не совпадают и даже прямо противоречат друг другу» (Лифшиц М. Об идеальном и реальном. — «Вопр. филос.», 1984, № 10, с.122).

«Наиболее часто встречающееся у Эвальда Ильенкова определение идеального, — продолжает Лифшиц, — гласит, что это «форма деятельности общественного человека». Деятельность эта состоит в том, что природная форма тел снимается трудовой деятельностью человека, и только в этом движении существует идеальное, идеальный образ вещи. «Непосредственно идеальное осуществляется в символе и через символ, т.е. через внешнее, чувственно воспринимаемое, видимое или слышимое тело слова. Но данное тело, оставаясь самим собой, в то же время оказывается бытием другого тела и в качестве такового его «идеальным быти-

ем», его значением, которое совершенно отлично от его непосредственно воспринимаемой ушами или глазами телесной формы» (Ильенков Э.В. Диалектическая логика. — М., 1974, с. 194). Так рождается идеальное. Оно существует там, где одно тело, при всей его материальности, становится символом другого тела. Объективно в них ничего общего нет, настаивает Ильенков, ссылаясь на пример слова как знака других вещей, общее же в них только то, что они являются продуктами человеческой практики, «формами деятельности общественного человека».

«Человек существует как человек, — пишет Ильенков, — как субъект деятельности, направленной на окружающий мир и на самого себя, с тех пор и до сих пор, пока он активно производит свою реальную жизнь в формах, созданных им самим, его собственным трудом. И труд, реальное преобразование окружающего мира и самого себя, совершающийся в общественно развитых и общественно узаконенных формах, как раз и есть тот процесс — совершенно независимо от мышления начинающийся и продолжающийся, — внутри которого в качестве его метаморфозы рождается и функционирует идеальное, совершается идеализация действительности, природы и общественных отношений, рождается язык символов как внешнее тело идеального образа внешнего мира. Здесь — тайна идеального и здесь же — его разгадка» (Ильенков Э.В. Диалектическая логика, с. 194).

«Приведенные слова, — комментирует М.И. Лифшиц, — содержат наиболее развёрнутую формулу идеального в трудах Э. Ильенкова. Его энтузиазм по отношению к человеческому труду мне совершенно понятен, тем более, что сам Ильенков как личность был вовсе не кабинетным мыслителем, но человеком, умеющим сделать вещь, собрать и разобрать любое техническое приспособление.

И все же, всё же <...> Общественный характер сознания, конечно, играет большую роль в истории человеческого рода, но с точки зрения основного вопроса философии (даже в его марксистском истолковании. — А.Л.) совершенно безразлично, идёт ли речь о сознании отдельной личности или о сознании общества, коллективном сознании». (Да и где вы видели человека, так сказать, «Робинзона от рождения», т.е. некоего искусственно выращенного в реторте «необщественного индивида»? Общественный характер человека — такая же его имманентная характеристика, как и папилляры при дактилоскопии, идентифицирующие личность у криминалистов. — А.Л.).

«В природе самой по себе, в том числе в природе человека, как биологического существа, идеального нет», — пишет Ильенков (см. его «Диалектическую логику», с. 189). Но так ли это? — не соглашается Лифшиц. — Если идеальное есть форма человеческой деятельности, то она существует также в природе, а не вне природы. И откуда бы человеческий труд мог извлечь нечто идеальное, если бы он не был полезной общественному человеку стилизацией процессов природы?» (Эта прелестная метафора — «стилизация процессов природы» — выдаёт Лифшица с головой как истового искусствоведа, убеждённо черпавшего эстетические истины в первоосновах, в так называемых «пределах» природы! — А.Л.).

Вульгарный материалист скажет, что подобное утверждение граничит с признанием объективного существования пресловутых «идей» Платона. Но Лифшица не пугает идеологическая интерпретация тех реально выявляемых сущностей (форм и отношений), которые объективно порождены самой природой. «Формы и отношения материальных вещей, которые человек берёт за основу своей трудовой деятельности, — поясняет Лифшиц, — сами по себе не вещество, а некоторые пределы того, что дают нам наши чувственные восприятия в опыте.



Мих. Лифшиц

Михаил Александрович ЛИФШИЦ — один из самых загадочных и неординарных отечественных философов, человек энциклопедических знаний, внёсший значительный вклад в развитие материалистической диалектики.

(23.07.1905—20.09.1983)

Но эти пределы реальны, принадлежат объективной реальности, и наше сознание или воля не могут их сдвинуть с места по произволу. <...> Вся структура вселенной не только геометрическая, но и всякая иная, опирается на нормы или образцы, достигнуть которых можно только через бесконечное приближение. Бесконечность, как таковую, никто не видел, не слышал и не обонял, однако без её реального присутствия не обходится наше сознание даже на уровне чувственных качеств.

Если в элементарной природе норма может казаться конструкцией нашего интеллекта, то в более конкретных областях, как биология, всеобщие нормы более тесно смыкаются с особыми видами существования. Этот момент и хотят выразить понятием таксономии. Что же касается человека, то, по словам Энгельса, он ещё только должен создать нормальные условия своего существования. Вот вам и общественный идеал. Словом, идеальное есть во всём, оно есть и в обществе, и в природе, или же его нет нигде» (Лифшиц М. О реальном и идеальном, с. 123).

Точка зрения Лифшица, по-моему, безупречна: материя представляет собой идеал субстанции нашей Вселенной, поскольку она (материя) обладает всеми свойствами и является единственным универсальным материалом мироустройства. Именно в этом смысле следует понимать слова Лифшица о том, что идеал — и как образец, и как идеальное — содержится в самой природе. Эта точка зрения совпадает с позицией А.Ф. Лосева, полагавшего, что «в вещах есть начало идеальное и реальное. Есть, стало быть, сфера идеального и реального и есть цели идеальные и реальные» (Лосев А.Ф. Очерки античного символизма и мифологии. — М.: «Мысль», 1993, с. 68). Тем самым утверждается всеобщий характер идеальности материи, наряду со всеобщностью её материальных свойств.

На позицию Э.В. Ильенкова — на его трактовку идеального — наложила отпечаток *политизация философии* — предрассудок, который было очень трудно преодолеть в годы, когда малейшее обвинение в идеализме было равнозначно смертельному приговору. При этом защитой не служили суждения даже такого классика политической (классовой) философии, как В.И. Ленин, в своё время утверждавшего: «Умный идеализм ближе к умному материализму, чем глупый материализм»; и пояснявшего, что именно он имеет в виду: «Диалектический идеализм вместо умный; метафизический, неразвитый, мёртвый, грубый, неподвижный вместо глупый» (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 248). В другом месте В.И. Ленин вновь заостряет эту мысль: «Философский идеализм есть только чепуха с точки зрения материализма грубого, простого, метафизического...» (там же, с. 322). Но в эпоху «Краткого курса ВКП(б)» И.В. Сталина, да и много позднее, эти ленинские доводы не принимались в расчёт. Самое печальное состоит в том, что политизация философии подчас вводила в заблуждение и глубоких мыслителей, невольно пробивавшихся к истине, но в то же время и страшившихся её глубины, противоречащей официальной заскорузлой точке зрения, и потому впадавших в философский ступор.

В подобном положении оказался и Э.В. Ильенков, совершивший прорыв в понимании объективной сущности идеального, но насильственно корнавший её. М.А. Лифшиц так поясняет возникшую проблемную ситуацию: «Э.В. Ильенков утверждает, что допускать присутствие идеального в природе — это идеализм, идеализм Гегеля или даже Платона. Но мне кажется, что в данном случае он не решился отвергнуть пугало обыденного и даже обывательского рассудка. Такие остановки в пути бывали и у других философских умов, даже славнейших между ними. Ведь признаёт же он «всеобщее» объективной категорией, присущей и природе, и обществу, а идеальное есть только определённая форма выражения всеобщего (выделено мной. — А.Л.). Идеализм состоит не в том, что допускается независимое от человека существование этих категорий, он состоит в том, что материя рассматривается как нечто безнадежно разбитое на конечные части, лишённое цельности, а потому в принципе лишённое идеального и всеобщего» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального). — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с. 215).

Воздаёт должное М.А. Лифшиц и «субъективной реальности» Д.И. Дубровского, соотнося её с *бесконечностью бытия*:

«Разумеется, бытие бесконечно во всех своих аспектах. Поэтому и ограниченный комплекс условий, сложившихся за спиной нашего субъекта и непосредственно определяющий его (и его «субъективную реальность». — А.Л.), можно продолжить в пространстве и времени. Ведь современный человек, будучи продуктом общественного развития, является также наследником биологической эволюции и всей предшествующей космической эпопеи. Но здесь всё же бесконечность бытия замыкается нашей собственной малостью и всегда стоит «позади». Другое дело — внешний мир вокруг нас, природа и общество перед нами как предмет сознания. Есть отношение сознания к своему телу и есть отношение его к *внешнему телу*. Это разные стороны одного и того же вопроса. Великая роль человеческого сознания состоит в том, что оно прорвало плотину собственной ограниченности и в идеале достигло равенства с бесконечным материальным миром вне нас.

Под именем «своего тела» следует понимать не только мозг и желудок, но и материальные условия жизни человека в обществе, определяющие его сознание, т.е. «неорганическое тело человека», по выражению Маркса. Всякое сознание, возникающее на этой основе, есть

субъективная реальность (выделено мной. — А.Л.), но не всякая субъективная реальность отвечает природе сознания, т.е. его способности быть верной картиной внешнего мира (а равно и внутреннего, поскольку нам дано видеть его как бы извне, в качестве объекта). Когда субъективная реальность, существующая только для самого человека, подавлена его телом или материальными условиями жизни, выходит психическая травма, болезнь или род «исторического бреда», по выражению Герцена, т.е. «идеология», как превратное, ложное сознание, нечто противоположное понятию сознания, его сознательности. Каким образом человек может подняться над своим бредом и как он действительно поднялся над ним, какие опасности обратного падения в этот тёмный мир ему всё ещё угрожают — большой исторический и философский вопрос, но пусть нам не рассказывают, будто наука снимает этот вопрос и самую противоположность между сознательностью и бредом, поскольку и то и другое — функция бытия, зависимая от него. Зависимость бывает разная. Бывает бред сознательности, когда под влиянием исторических иллюзий ложные шаги делаются во имя самого разума, бывает и сознательность бреда, когда отсутствие духовного подъёма возмещается искусственным мифотворчеством. Бывают глубокие черты в самой дикой фантазии и удивительные фантазии в самой трезвой прозе. Всё бывает, но что бы там ни было — разница между слепой субъективной реальностью и мыслящим пониманием не устраняется.

Когда субъективная реальность — только эпифеномен деятельности мозга и стоящего позади субъекта «социально дифференцированного бытия», она слепа, когда же она открывает людям тайны объективного мира — она не только эпифеномен... Что же ещё? Зеркало мира — *speculum mundi*, в котором момент отражения внешней действительности перевешивает субъективный симптом его собственного существования, не совпадает с ним, как стоимость кредитного билета государственного казначейства не совпадает с расходами на гербовую бумагу и печать» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального), с. 26—29).

Постулат М.А. Лифшица **«идеальное есть во всём, оно есть и в обществе, и в природе»**, по моему мнению, *знаменует собой первый и решающий этап в становлении общей теории идеальности материи*. Если Д.И. Дубровский обосновывает **реальность существования идеального** (пусть и ограничивая его всего лишь эпифеноменом мозга — «субъективной реальностью»), то Э.В. Ильенков фактически идёт значительно дальше, доказывая **объективность существования идеальных феноменов уже за пределами мозга** — в социальной материи, во «второй природе», в виде «форм деятельности общественного человека». В свою очередь, М.И. Лифшиц в своих теоретических построениях делает логически завершающий, по существу, фундаментальный шаг, «распространяя» наши представления **об идеальном как таковом на универсум в целом**. Выступая супротив господствующей философской ортодоксии, Лифшиц предлагает современному материализму взять «ещё один урок у Платона, Аристотеля и Гегеля, т.е. признать, что идеальное существует не только в человеке, не только в общественной деятельности, не только в предметных воплощениях общественного сознания, но и в природе, и в социальных процессах, и в жизни личности» (Лифшиц М.А. Об идеальном и реальном // «Вопр. филос.», 1984, № 10. С. 145). **Конечно, это всего лишь концептуальная схема будущей общей теории идеальности материи, требующая более глубокого обоснования и развёрнутого изложения.**

Не удивительно, что проблема идеального продолжает оставаться в центре философских дискуссий. Характерно, однако, что все новейшие суждения об идеаль-

ном «вращаются» в круге идей, так или иначе рассмотренных тремя отечественными авторами — Д.И. Дубровским, Э.В. Ильенковым и М.А. Лифшицем. При этом нередко проявляются сугубо личные предпочтения тех или иных авторов.

Так, знаток работ англоязычных специалистов в области сознания Н.С. Юлина в своей аналитической статье «Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования» («Вопр. филос.», 2004, № 11, с. 164, примеч.), казалось бы, вполне справедливо упрекает Э.В. Ильенкова, возродившего проблему «идеального» в отечественной философии, в «радикальном социологизме», но, как это ни странно, упрекает лишь за то, что Ильенков, де, в отличие от зарубежных социологов (оракулов, что ли? — А.Л.), отождествляющих сознание с социолингвистическим поведением, «определяющим фактором считал не функционирование языка», а «функционирование общественно-трудовой деятельности» [Ильенков Э.В. Идеальное. — Философская энциклопедия. — М.: 1962, с. 221]. И тут же одобрительно отзывается о позиции Д.И. Дубровского, защищающего, по её мнению, «информационный подход к сознанию»; «сознание (по Дубровскому), — говорит Н.С. Юлина, — возникает как эмерджентное качество биологической материи, превращаясь в обществе и культуре в самоорганизующую систему».

Похоже, Н.С. Юлина не поняла ни Ильенкова, ни Дубровского. Во-первых, она не замечает, что от «языка» (философии логического анализа) легко уйти в сферу идеального сознания, и тогда онтология «идеального» замыкается на сознании и только сознании (для лингвисти-

ческой философии Л. Витгенштейна, Г. Райла, У. Куайна существует только язык и, соответственно, сознание, мышление, а метафизика, т.е. философский анализ физической картины мира не существует); такой, по сути, солипсический подход закрывает путь к познанию **материалистических первооснов** «идеального». Обнаружив немало интересного в природе языка, мы тем не менее не продвигаемся ни на шаг в понимании *генезиса и сущности* сознания (и «идеального» вообще).

Во-вторых, Н.С. Юлина верит тому, что Дубровский якобы на самом деле применяет «информационный подход» к сознанию, а ведь информация как таковая *всеобща*, т.е. присутствует на всех уровнях движения материи, тогда как сознание *нет*; в действительности идеальный «горизонт» сознания в трактовке Дубровского, как мы видели, ограничивается всего лишь «субъективной реальностью», т.е. субъективным «идеальным» в сознании, и не более того; мы опять оказываемся в субъективной ловушке. Тогда как Ильенков сделал принципиальный шаг вперёд, доказывая *объективный* (путь пока только социальный) характер существования «идеального» — в процессах и предметах культуры, в так называемой «второй», «очеловеченной» природе. Этот смелый *выход* «за волюнтаристские оковы» сознания, пусть и не кардинальный, не доведенный до биологической и неорганической природы, *методологически верен*, но, к сожалению, так и не был понят ни Дубровским — главным оппонентом Ильенкова, ни его благодушными поклонниками.

III

В разные времена предпринимались теоретические усилия для того, чтобы соединить в целостную теорию то рациональное знание об идеальном, которое, так или иначе, содержится в, казалось бы, противоположных концепциях Э.В. Ильенкова и Д.И. Дубровского. Одну из первых попыток примирить эти две концепции в середине 80-х годов XX века сделал сибирский философ Эрих Гергардович Классен (см.: Классен Э.Г. Идеальное. Концепция К. Маркса. — Красноярск, 1984). Ильенкова уже не было в живых, а Дубровский в своих статьях, к сожалению, особо не утруждая себя аргументами, тут же отверг эту инициативу.

В конце XX века вышла в свет монография К. Любутина и Д. Пивоварова «Синтетическая теория идеального» (Екатеринбург-Псков, 2000), в которой её авторы делают новую попытку объединить в целостную доктрину три основные концепции идеального, существующие в отечественной литературе. Мнения Э.В. Ильенкова и М.И. Лифшица мы никогда уже не узнаем, а Д.И. Дубровский немедленно откликнулся на эту публикацию своей остро критической статьёй (опубликованной в 2002 году в качестве приложения в повторном издании его монографии «Проблема идеального. Субъективная реальность»), вновь обозначившей тот глубокий раскол, который продолжает сопровождать разработку этой ключевой проблемы в отечественной материалистической философии.

В этой связи ещё раз обратимся к аргументации столь «несговорчивого» Д.И. Дубровского.

В самом начале своей статьи, озаглавленной «Ещё раз о проблеме идеального (в связи с книгой К. Любутина и Д. Пивоварова «Синтетическая теория идеального». Екатеринбург — Псков, 2000)», Д.И. Дубровский делает одно принципиальное, отчасти сохраняющее старые предубеждения марксистского мышления (по поводу так называемого «основного вопроса философии»), но во многом и справедливое замечание, которое следует иметь в виду, говоря об *общей теории идеальности материи*:

«Важно отметить, что “проблема идеального” (по своему названию, ряду терминологических особенностей и формулировок) представляла собой специфический продукт марксистской философии, связанный с гегелевским наследием. Ни в западной, ни в восточной философии XX века она в таком виде не фигурировала. Однако суть данной проблемы, несмотря на разные терминологические оформления, всегда составляла краеугольный камень философской мысли. Поэтому далеко не лишены смысла рассуждения Ф. Энгельса об основном вопросе философии. Концептуальное противостояние материализма и идеализма сохраняется, приобретает новые формы, и ключевым пунктом этого противостояния является объяснение природы духовного (сознания, психического)» (Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность. — М.: Канон+, 2002, с.241).

Что же следует из этого замечания? Во-первых, понимание истинного значения понятия идеального для науки (даже если западная и восточная философские традиции и не используют эту категорию, принятую у нас). Свою монографию «Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности»

я в первую очередь и посвятил тому, чтобы показать, что **проблема идеального в том или ином виде (в тех или иных терминологических «одеждах») фактически присутствует во всех течениях философской мысли человечества на протяжении последних двух тысячелетий.** Этот всеобщий интерес к идеальным сущностям доказывает не только глубокую научную состоятельность данной проблемы, но и её исключительную жизненную важность для диалектического материализма, если он действительно претендует на роль истинной философии XXI века.

Во-вторых, совершенно очевидно, что именно *научное объяснение природы идеального (сознания, духа, психического, феномена жизни в целом)* сегодня является одной из ключевых проблем, как для развития современного миропонимания — философии, так и для успешного выхода современного естествознания на новый уровень (и, в частности, для преодоления концептуальных трудностей, выявившихся в современной физической теории). Иначе говоря, **становление общей теории идеальности материи из сферы абстрактных схоластических дискуссий перемещается в область настоятельных теоретических и практических задач, стоящих в третьем тысячелетии перед человеческой мыслью.**

Д.И. Дубровский прав, обращая серьёзное внимание отечественных философов, исследующих сознание (и другие идеальные сущности — психику, мышление, феномен жизни) на то обстоятельство, что в этих направлениях «в западной философии, начиная с середины XX века, возникло мощное материалистическое движение, представленное десятками ведущих мыслителей (Г. Фейгл, У. Селларс, Дж. Смарт, У. Плэйс, Д. Армстронг, Т. Нагель, А. Куинтон, Д. Девидсон, Т. Уилкерсон, Дж. Фодор, Х. Патнэм, А. Данто, Эд. Уилсон и др.; свой вклад в обоснование крайних вариантов редукционистского материализма внесли в своё время П. Фейерабенд и Р. Рорти). Оно было связано с разложением логического позитивизма, реабилитацией онтологической и «метафизической» проблематики; центральным пунктом дискуссий стал в нём вопрос о соотношении «ментального и физического», «духовного и телесного», «сознания и мозга» (что на нашем языке приблизительно звучит как соотношение «идеального и материального»). Это постпозитивистское движение породило такие направления, как «научный материализм», «функциональный материализм», «эмерджентистский материализм» и весьма слабую им оппозицию дуалистического толка (К. Поппер, Дж. Экклс, Э. Полтен).

Особый интерес представляет «эмерджентистский материализм» (Дж. Марголис, М. Бунге, Р. Сперри и др.). Это направление решительно противостоит тем разновидностям материализма, которые пытаются осуществить редукцию «ментального» к «физическому», оно рассматривает «сознание» как функциональное свойство, возникшее в процессе развития высокоорганизованных материальных систем, как продукт самоорганизации и условие социальных новообразований (см.: *Марголис Дж. Личность и сознание. Перспективы нередуктивного материализма.* — М.: 1986; написанная в ключе аналитической философии, эта книга может быть чрезвычайно полезной для понимания диапазона проблемы идеального и средств её разработки) <...>

Серьёзная разработка проблемы идеального (я буду пользоваться всё же «нашим» термином «идеальное») немислима на современном уровне без учёта опыта и результатов исследования данной проблематики в рамках аналитической философии, тех разделов западной методологии науки, интересы которых концентрируются на соотношении «духовного и телесного» (более точно по-английски это обозначается как mind-brain

problem and mind-body problem). Разумеется, такая разработка должна опираться вместе с тем на новейшие достижения науки, прежде всего психологии, нейрофизиологии и в особенности тех областей знания, предметом которых служат информационные процессы, компьютерная технология, кибернетические устройства, теоретические вопросы функционирования самоорганизующихся систем» (*Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность*, с. 241—242, 243).

К этому справедливому замечанию нужно добавить ещё, что, несмотря на половодье западных (прежде всего англоязычных) работ по данной проблематике, **какого-либо кардинального продвижения в этой области у наших западных коллег не отмечается**, о чём свидетельствует, например, недавно опубликованная книга американского профессора Джона Сёрля «*Открывая сознание заново*» (М.: Идея-Пресс, 2002. Пер. с англ.: Searle J.R. *The Rediscovery of Consciousness.* — MIT Press, Cambridge MA, L., 1992; Second edition — 1999), в которой автор показывает, что теория сознания (и, следовательно, теория собственно идеального) изначально пошла не в том направлении и фактически растворилась в схоластических спорах. Свою главную методологическую цель Сёрль формулирует почти мессиански: «Я хочу забить последний гвоздь в гроб теории, согласно которой сознание является компьютерной программой» (указ. соч, с. 20).

Сёрль предлагает признать, что «реальный мир, т.е. мир, описываемый физикой, химией и биологией, содержит *неэлиминируемый* субъективный элемент» (там же, с. 103). Но ему (как, впрочем, и Дубровскому) не хватает духа признать ключевой факт: **универсум двуедин в его материально-идеальной целостности. На это указывает формирующаяся ныне новая физическая картина мира.**

А ведь начало научных исследований Д.И. Дубровского в области идеальных феноменов было таким обещающим (достаточно указать на его пионерскую работу «*Психические явления и мозг: Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики*» (М., 1971), в которой на основе естественно-научных данных он рассматривал сакраментальную *психофизическую проблему* и обосновывал информационную природу психических явлений). И позднее Дубровский продолжал следить за развитием указанных направлений, анализировал, упорядочивал и пытался критически оценить результаты исследований (в том числе и западных материалистов). Итогом этой работы стали его статьи, опубликованные в журнале «Философские науки» в 1975—1979 годах, а потом и книга «*Информация. Сознание. Мозг*» (М., 1980, гл. 1 и 2). Но постепенно объём естественно-научных публикаций по данной проблематике, по его же признанию, становится для него «неподъёмным». И философ решает ограничиться анализом уже давно избранной им «субъективной реальности», столь далёкой и от физики, и от химии, и от биологии, и от психологии, и от нейрофизиологии, не говоря уже о кибернетике.

Для меня долгое время оставалось загадкой, почему Дубровский столь непримирим в своём отношении к концепции Ильенкова (ведь её «зерно» — признание **объективности существования идеального** пусть даже только в виде предметной деятельности — открывало путь к соз-

данию действительно *общей, целостной, универсальной теории идеальности материи*), пока я не узнал, что на позицию Дубровского огромное негативное влияние оказали его личные научные невзгоды, возникшие, как он полагает, из-за «интриг» именно Ильенкова:

«В 60—70-х годах *прошлого* (!) века, — признаётся в своей книге Д.И. Дубровский, — в советской философской литературе по проблеме идеального шли нешуточные баталии, в которых я принимал активное участие, полемизируя с Э.В. Ильенковым и его многочисленными сторонниками (из-за чего мне, кстати, пришлось трижды защищать докторскую диссертацию)» (*Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность*, с. 244—245; выделение слова «прошлого» и восклицательный знак — автора).

Как полемист советского толка, Дубровский тоже не подарок. Но как же, образно говоря, с мутной водой партийно-философских интриг он столь опрометчиво выплеснул и ребёнка (животворную философскую идею)? Своё негативное отношение к концепции Ильенкова Дубровский объясняет просто: в ней он видел официальную, марксистскую (а по существу, псевдомарксистскую) партийную установку, согласно которой все социальные явления определяются исключительно общественным сознанием, коллективными императивами. Своей же главной научной целью, уверяет Дубровский, он полагал «реабилитацию философской темы индивидуального сознания, низведенной тогда в соответствии с гегельянско-марксоидной парадигмой к полному ничтожеству в сравнении с категорией общественного сознания. Всё вершил тогда у нас общественный субъект (“народ”, “класс”, “партия”). Что значил, что мог жалкий «индивидуум»? Если он в чём-то выпадал из «народа» или «партии», он просто переставал существовать.

Такова была тогда безраздельно господствовавшая идеологическая и, соответственно, философско-теоретическая ситуация. Она оформлялась и постоянно подпитывалась трудами представителей философской епархии, часть которых обладала недюжинными теоретическими способностями (многие из них к тому же искренне верили в свои концептуальные конструкции, призванные “развивать” единственно правильное учение). Теперь-то мы хорошо знаем: дай талантливому профессионалу тему и задачу, заплати ему как следует (или обеспечь иным способом его сильный интерес), и он тебе сварганит нужную заказчику “концепцию”, весьма правдоподобную, включающую привязку к классикам, исторические аргументы, несомненные факты, многие вполне рациональные положения, и попробуй потом всё это опровергнуть! Потратишь полжизни. Философия — не арифметика и не химия, тут властвуют иные формы доказательности и убедительности, ибо могут быть теоретически равноправны противоположные исходные посылы, допускающие, к тому же, различные интерпретации, тут в необъятном поле неопределённости — простор для интеллектуальных игр, для “плюрализма дискурсов” (там же, с. 245).

Сказано сильно, хотя и не понятно, причём здесь Гегель и причём здесь Маркс? Дубровский, наверное, прав в своей профессиональной обиде (*его идеи недооценили*), но отнюдь не по существу вопроса. В его сегодняшней оценке прошлого много справедливого, но вместе с тем немало и передержек, и лукавства. Да, марксизм (и зачастую упрощённый и даже извращённый) был господствующим в советской философии, в которой тогда существовали жёсткие (чтобы не сказать жестокие) корпоративные правила, а среди тех, кто и создавал их, и с упоени-

ем играл по ним, было немало откровенных спекулянтов и карьеристов, но разве не избежал подобного же искуса и сам Дубровский, исправно «отдавая дань» в своих трудах классикам марксизма-ленинизма (чего стоит, например, его и сегодняшнее слепое поклонение «священной короле» марксизма — так называемому «основному вопросу философии»!).

Одним из таких «игроков», несомненно, был и талантливый профессиональный философ Эвальд Васильевич Ильенков, но обвинять его в продажности, по меньшей мере, непорядочно и несправедливо; он действительно тонко «играл» с марксизмом, препарировал его, сопоставлял с современной реальностью, искал объективные закономерности бытия, но целью его интеллектуального «выигрыша» была *Истина* — та самая единственная насущная цель любой уважающей себя философии, в существовании которой, похоже, до сих пор сомневается Давид Израилевич Дубровский.

Да, философия — это не арифметика и не химия (а также не геометрия, не высшая математика, не физика и не биология, не естествознание в целом, основанное, как известно, на метрике, на рациональном дискурсе), философия имеет своим предметом не собственно *материальное* (не физико-химические и биологические вещи и процессы как таковые), а сопутствующее ему *идеальное* — природный генезис, естественное развитие, цель и смысл бытия *духа, ментального, идей, моральных ценностей, сознания*. Но полагать, что в философии, как на это намекает Дубровский, всегда царит интеллектуальный произвол, что истина в философии невозможна, поскольку она неизбежно должна погибнуть в «необъятном поле неопределённости», — это не просто чрезмерное полемическое преувеличение в пылу спора, это тревожный симптом какого-то принципиального разлада в философском мышлении.

Остаётся сожалеть, что Дубровский, не изменяя своей позиции, по-прежнему принципиально отказывается дискутировать со своими оппонентами напрямую, по существу проблемы и при этом отделяется частными репликами, сомнительными аргументами *ad hoc*, формальными логицизмами, малозначительными, хотя подчас и остроумными сентенциями. Забавно, что одновременно он настойчиво и безосновательно упрекает своих критиков в своей же «методологии»: «Твой оппонент пребывает в другом “измерении”, он тебя не слышит, его символы *веры* нечувствительны к логическим контраргументам и противоречащим фактам, они легко вытесняются или реинтерпретируются в нужном ключе, и дело обычно доходит до лобового или завуалированного указания на социальную, моральную, профессиональную (а в былые времена — на идеологическую!) неполноценность оппонента. Такие финальные аккорды дискуссий были весьма характерны в советскую эпоху...» Дубровский (да разве он один?) «в полной мере испытал на себе их действительность в ходе обсуждения проблемы идеального» (там же, с. 245—246).

Вот и по поводу книги К. Любутина и Д. Пивоварова «Синтетическая теория идеального» (изданной в 2000 году) Д. Дубровский избрал всё тот же излюбленный им контрпродуктивный ход: «Я убедился, — пишет он, — что систематическая дискуссия между нами по проблеме идеального вряд ли целесообразна... У нас разные исходные позиции и теоретические задачи, разные подходы

к исследованию классической проблематики “психического”, “сознания”, “духовного”; общий для нас термин “идеальное” употребляется часто в разных смысловых измерениях, которые трудно логически чётко соотносить между собой» (там же, с. 246—247).

Тем не менее Д.И. Дубровский не может удержаться от того, чтобы при этом не «сказать несколько слов» о столь раздражающей его «синтетической теории идеального», и делает это с нескрываемым сарказмом: «Я оставлю в стороне вопрос об адекватности в данном случае термина “теория” (у меня иное понимание того, что допустимо именовать теорией). Взгляды под названием “синтетическая теория идеального” были высказаны ещё в середине 80-х годов Д.В. Пивоваровым вначале в нескольких статьях, а затем в его книге (см.: Пивоваров Д.В. Проблема носителя идеального образа: операциональный аспект. — Свердловск, 1986). В ней автор [вначале] стремился “объединить” в “снятом” виде мою концепцию идеального с концепцией Э.В. Ильенкова. В новой книге двух авторов речь идёт о “синтезе” уже трёх концепций: Э.В. Ильенкова, М.А. Лифшица и моей.

Авторы весьма комплементарно характеризуют каждую из этих концепций как “философское открытие”, “значительные открытия этих философов” (см. с. 43, 48 и др. в книге К. Любутина и Д. Пивоварова). Лично я не могу принять столь высокую оценку, ибо никакого открытия не сделал. Приняв исходное определение идеального в качестве субъективной реальности, я попытался последовательно провести его во всех основных планах проблемы идеального (онтологическом, гносеологическом, аксиологическом и праксиологическом) и во всех основных плоскостях её традиционного анализа (её естественно-научных и общенаучных аспектах, в вопросах понимания общественного сознания и его соотношения с индивидуальным, категорией идеализации, идеала и идеологии, в объяснении деятельной способности человека, процессов распрямления и опредмечивания, социальной деятельности и общения, творчества и экзистенциальной проблематики; значительное внимание было уделено специальному анализу ценностно-смысловой структуры субъективной реальности — в книге “Проблема идеального” этому посвящена отдельная глава.

Повторяю, я стремился добиться логически непротиворечивого истолкования многоплановой проблемы идеального в едином и простом ключе и, тем самым, предложить один из способов её концептуальной интерпретации и разработки, противопоставив такой подход гегельянско-марксоидным трактовкам идеального с их призрачным, уничижительным, марионеточным образом личности, реального живого человека (наиболее видным представителем такого направления мысли и был как раз Э.В. Ильенков). Какое же тут открытие?» (там же, с. 247—248).

Здесь нельзя не остановиться и не прокомментировать слова Д.И. Дубровского. И не только потому, что им брошены неожиданно резкие, а главное вздорные обвинения Э.В. Ильенкову в якобы философской несостоятельности последнего, но также и потому, что и добросовестность Д.И. Дубровского в оценке собственного вклада в философскую теорию вызывает весьма серьёзные сомнения. На словах «скромно» отвергая комплименты в свой адрес по поводу якобы совершённого им *открытия подлинной сущности идеального*, он тут же с удовольствием перечисляет множество проблем, так или иначе затронутых им в его монографии, дабы ни у кого не оставалось ни малейшего сомнения в том, кто же на деле является основоположником «концептуальной интерпретации» идеального.

Какова действительная цена солипсических «открытий» Д.И. Дубровского в понимании идеального, я уже подробно говорил в первой части своей монографии

«Идеальность» (М., 1999). Не буду повторяться. Однако демонстрируемый им феномен поразительной философской слепоты не может не заслуживать серьёзного методологического внимания исследователей идеального.

После 60—70-х годов *прошлого* (!) века столько воды утекло, время многое расставило по своим местам, совершены выдающиеся открытия и в естествознании, и в гуманитарных науках, *объективность существования идеального уже фактически доказано наукой многократно* — и не только в индивидуальном сознании (в качестве субъективной реальности), но и в общественном сознании, в социуме (в качестве предметно-практической деятельности человека, в виде культуры, «второго», «очеловеченного» мира), равно как и в самой естественной природе как таковой (и на всех уровнях движения материи объективно существующее идеальное именуется *информацией*), а неистовый логист Д.И. Дубровский продолжает настаивать:

«Не вижу я “открытия” и в концепциях М.А. Лифшица и Э.В. Ильенкова (более того, не уверен, что выраженные в их публикациях взгляды могут быть с полным правом названы *концепциями*, поскольку концепция, как мне кажется, предполагает гораздо более стройную, логически выверенную, базирующуюся на чётком и ясном основании систему знания).

Суть позиции М.А. Лифшица в том, что идеальное нельзя ограничивать лишь социальным качеством (в этом пункте он выступает против Э.В. Ильенкова): “...Идеальное есть во всём, оно есть и в материальном бытии, и в сознании, оно есть и в обществе, и в природе, или же его нет нигде” (Лифшиц М.А. Об идеальном и реальном. // «Вопр. филос.», 1984, № 10, с. 123). Автор опускает вопрос о логическом соотношении понятий идеального и материального, с самого начала употребляет «идеальное» в смысле, близком к понятиям идеала, совершенства, высшего образца, и этим ограничивается. По его словам, “идеальное — нечто хорошее, а не плохое или безразличное” (там же, с. 134), идеальное есть “норма всякого бытия” (там же, с. 140). Но при такой трактовке “идеального”, когда оно сводится лишь к производному от “идеала”, вся острота проблемы ступёвывается. Конечно же, “хорошее”, “образцовое”, “совершенное” может существовать где угодно, включая и природу, и сознание. Остаётся, правда, каверзный вопрос: кто и как определяет критерии отбора “образцового” и “совершенного”? Одно дело — когда это нам задано Абсолютной Идеей, Богом, когда постулируется платоновский мир идей и т.п., другое — когда критерии формируются самими людьми. В последнем случае как раз и возникает множество трудностей» (Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность, с. 248—249).

Меня не удивляет, что Д.И. Дубровский *невнимательно* читал статью М.А. Лифшица (обычно в таком грехе автор «субъективной реальности» обвиняет своих оппонентов, но, оказывается, и сам бывает грешен). Как искусствовед, М.А. Лифшиц, конечно, крупный специалист в области «идеалов» (а каждый специалист, как говаривал ещё Козьма Прутков, подобен флюсу: его всё время несёт в одну сторону), но в данном случае, используя хорошо разработанное понятие «идеала», М.А. Лифшиц на его основе показывает *естественный, природный, всеобщий* характер генезиса не только идеалов, но и всех других форм идеального:

«Идеальное, — неоднократно вполне обоснованно показывает М.А. Лифшиц, — есть только модификация всеобщего, которое, согласно прекрасному изложению этого вопроса у Ильенкова, имеет объективное существование, а не только отражается в человеческих понятиях и духовной культуре вообще» (Лифшиц М.А. Об идеальном и реальном, с.

136; выделено мной. — А.Л.). И дело тут не в культуроведческих идеалах, дело в том, что сама по себе «природа расположена к известным предельным формам» (там же, с. 128); «Круг — наиболее совершенная фигура; мы охотно верим, что вместе с другими своими совершенствами круг для данной площади имеет наименьший периметр... Но ещё более мы расположены к шару, который тот же Платон считал ещё прекраснее... Сама природа расположена в пользу шара, ведь дождевые капли, мыльные пузыри, солнце, луна, земля, планеты шарообразны или почти шарообразны...»; при этом «Круг, расширенный миром общественных репрезентаций, есть всё же круг» (там же, с. 126, 141).

В понимании природы идеальности материи, говорит М.А. Лифшиц, «есть только две возможности, одно из двух, либо мысль в голове, в “церебральной структуре” в качестве её свойства, “эпифеномена”, либо она опирается на объективную систему взаимной эквивалентности самих вещей, на те несущие в себе всеобщее содержание априорные факты опыта, которые создаются независимо от человеческой головы в самой действительности, включая сюда и природу, и общество. Других возможностей у нас нет, если мы не хотим попасть в безвыходный логический круг. У нас получится, что объекты символизируют мысль, а мысль опирается на свои собственные объективные символы. Нет. Если она вышла за пределы “церебральной структуры”, будучи не только субъективным переживанием мыслящего тела, то единственной опорой для неё остаётся бытие внешнего тела, “жизнь материала”» (там же, с. 144).

Если Лифшиц источник идеального находит не только в обществе, но и за его пределами, в природе вообще, в истинном бытии как таковом, то Ильенков, в отличие от него, понимает идеальное лишь как реальность, порождённую человеческим коллективом. Именно поэтому Лифшиц и критикует узость взгляда Ильенкова на природу идеальности материи, сводящего *всеобщее* идеальное к «аспектам культуры», к «знакам», «символам», к «книгам» или «статуям», словом, к закреплённому в предметах духовной культуры коллективному сознанию. Лифшиц бескомпромиссен в своей оценке такой позиции: *понимаемое так узко идеальное всё равно остаётся не более чем продуктом сознания.*

Кстати, почему Ильенков признает природу идеального только за «общественным сознанием» и напрочь лишает статуса идеальности отдельное, *индивидуальное* сознание? Ведь даже «с точки зрения основного вопроса философии, т.е. отношения сознания к бытию (вопроса, который, хотя и в разной степени, разделяют все трое: Дубровский, Ильенков и Лифшиц. — А.Л.), совершенно безразлично, идёт ли речь о сознании отдельной личности или о сознании общества, коллективном сознании» (там же, с. 123). И здесь фактически от Лифшица достаётся и Дубровскому с его сведением идеального исключительно к сознательной ипостаси. Почему идеальна *только* «субъективная реальность»? — на вполне законном основании спросим мы у автора «чисто логической» концепции и не услышим от Дубровского какого-либо вразумительного ответа.

И наконец, почему же Д.И. Дубровский всё время что называется «на корню» отвергает все и всяческие попытки *интегрировать* явно выделяемые в литературе три основные концепции идеального в одну общую теорию? Что в этом плохого?

«Я должен прямо сказать, что философская ментальность такого типа мне чужда», — заявляет Д.И. Дубровский (Проблема идеального. Субъективная реальность, с. 251). Себя он — с вызовом отвечая Ильенкову, причисляет «к сторонникам “терминологии по-

пулярных сочинений”»; для него «идеальное», существующее “вне головы и вне сознания людей” (т.е. в трактовке Ильенкова. — А.Л.), есть либо материальное, либо гегелевский абсолютный дух» (там же, с. 46). Эти откровения Дубровского позволили одному из его критиков так охарактеризовать воинствующего автора концепции «идеальное — это субъективная реальность»:

«Одним из популярных, или вульгарных, представителей, толкующих каждый на свой лад идеальное, является Дубровский Д.И, таким, кстати, себя и признающий» (Костюченко С.В. К вопросу об идеальном. // В кн.: Ноосфера и Человек. Труды семинара «Человек за Ноосферу». — М., 1991, с. 132). Думаю, что обвинение Дубровского в вульгарности чрезмерно; не стоит цепляться за неловкие самоопределения, высказанные в острой полемике.

Впрочем, Дубровский и сам за себя постоит: он категорически не согласен с любой критикой в его адрес по поводу исходного определения категории идеального как субъективной реальности и требует «оставить в стороне «диалектические» ухищрения, с помощью которых», по его мнению, «преодолеваются» теоретические трудности, и столь часто чёрное становится серым, потом белым, а иногда серо-буро-малиновым» (ироничные кавычки в словах «диалектические» и «преодолеваются» принадлежат ему). При этом он постоянно требует от своих оппонентов «строго следовать логике (разумеется, формальной)» (Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность, с. 254).

В это поначалу трудно поверить, но Дубровский действительно *не признаёт материалистической диалектики* и в то же время свято верит во всеилие *формальной логики!* И в этом казусе можно легко убедиться, читая его простодушные философские размышления по поводу избранной им методологии исследования идеального: «Например, для меня определения идеального как “схемы” предметной деятельности» (у Ильенкова. — А.Л.) или “нормы всякого бытия” (у Лифшица. — А.Л.) (даже если “схема” и “норма” берутся в качестве мысли конкретных людей) является слишком узким». И поясняет: «Скажем, моя мысль о том, что приведенные определения идеального Ильенкова и Лифшица являются неудовлетворительными, есть явление идеальное, но разве можно считать её “схемой предметной деятельности” и тем более “нормой всякого бытия”? То же относится к определению идеального посредством понятия операции.

В равной степени меня не удовлетворяет определение идеального как “взаимного отражения субъекта и объекта”, ибо оно, по крайней мере, неспецифично (включает такие взаимодействия, которые заведомо нельзя назвать идеальными). Кроме того, оно слишком абстрактно, допускает множество различных интерпретаций; трудно понять и то, в каком смысле объект отражает здесь субъект» (там же).

Методология введения Дубровским понятия идеального как «субъективной реальности», по его же словам, сводится к следующему:

«Я исходил из того, что категория идеального должна охватывать весь круг явлений, которые обычно (на философском, научном и в бытовом языке) именуют духовными, душевными, ментальными, сознательными, психическими отображениями и состояниями, и эта категория должна выражать их *специфику*. Все явления этого рода исходно существуют в *особой форме*. Моя мысль не существует в качестве объективной реальности — как внешние предметы и явления или как, например, наши телесные органы и физиологические процессы, протекающие в организме. Специфическая форма существования мысли может быть названа субъективной реальностью. И для философа материалистической

ориентации весь вопрос в том, как связать эту субъективную реальность с объективной реальностью, в частности с физической, вещественно-энергетической основой объективно реального бытия...

Ясно, что мысль постоянно объективируется в словах, вещах и т.п., что она управляет телесными органами. Но воплощённая в звучащих и написанных словах мысль — это уже не мысль как таковая, это бывшая мысль, оставившая лишь своё «содержание», которое может снова обрести статус мысли, если объективированное «содержание» распрямляется конкретным человеком. Такого рода опредмечивание и распрямление суть пульс социальной жизнедеятельности. Да, мысль постоянно воплощается в слово и дело, мысль как «схема деятельности» воплощена в столе, за которым я сейчас сижу, в любом социальном предмете (т.е. здесь может показаться, что Дубровский, наконец, соглашается с Ильенковым в его определении идеального как *особой объективной* реальности, как «формы деятельности общественного человека», но не стоит спешить с таким выводом: далее у Дубровского следует его сакральное «но». — А.Л.). Но разве допустимо смешивать мысль (реальную, живую) со столом, иным социальным предметом, с печатным текстом и т.п.? Здесь необходимо чётко различать *содержание* мысли и *способ (форму) её существования*. В ряде контекстов это различие несущественно, но в данном теоретическом контексте — обязательно (эти вопросы подробно анализировались мной в «Проблеме идеального»)» (там же, с. 254—256).

Забавно, что при этом Дубровский не замечает, что уже этими своими рассуждениями он сам фатально подрывает столь лелеемую им концепцию идеального. В самом деле, если мысль и только мысль идеальна, то как же эта субъективная реальность образует связь с объективной реальностью (с физической, вещественно-энергетической основой мира)? В поиске научного объяснения такой связи — суть знаменитой *психофизической проблемы*, над решением которой многие столетия бьются многие выдающиеся мыслители; и что же нового вносит понятие идеального как «субъективной реальности» в разрешение данной проблемы? Ничего. Это вынужден признать и сам Дубровский, хватаясь, как за спасительную соломинку, за марксистскую схему «опредмечивания и распрямления» сущностных сил человека (напомню, что нынешняя нелюбовь Дубровским учения Маркса проявляется в том, что он теперь называет его не иначе, как «марксоидным», по-видимому, по аналогии с уничижительным определением «шизоидный»).

Когда Дубровский говорит, что идеальное есть только в голове человека, что «вышедшее» из неё идеальное (в письменных текстах, в материальных носителях, в знаках, в объектах культуры и т.п.) вовсе и не идеальное, ибо оно «является «мёртвым», пребывает в состоянии анабиоза, поскольку оно никем не распрямляется, не приобретает качества субъективной реальности» (Дубровский Д.И. Основные категориальные планы проблемы сознания // «Вопр. филос.», 2008, № 12, с. 64), он совершает методологическую ошибку, *вырывая* идеальное из контекстов *целостного* универсума и, следовательно, лишая идеальное имманентно присущих ему *системных качеств*. Такая логическая увёртка нужна Дубровскому только для того, чтобы спасти его главный тезис о сводимости идеального к субъективной, и только субъективной, реальности.

Но, видимо, он всё-таки понимает шаткость подобной аргументации о «мёртвом» идеальном (пусть даже оно и вправду «мертво», пребывая в своих материальных

носителях, но, значит, оно всё-таки там *находится*? А каким образом идеальное *остаётся «живым»* в таком своём, несомненно, материальном носителе, как *мозг*?). Уходя от этих неприятных вопросов, Дубровский в присущей ему логицистской манере оставляет на всякий случай сожжёнными не все мосты. В данном случае роль такого моста и играет хорошо известная философская максима, объясняющая *динамику, естественный процесс* существования в материальном мире идеального духа (идей, знаний и т.п.), и Дубровский тут же «уточняет» свою позицию (но как бы мимоходом, в скобках): «...разумеется, знание, взятое в процессуальном плане, осуществляется лишь в динамическом контуре опредмечивания-распрямления, но... (ох, уж это вечное «но» Дубровского! — А.Л.) это уже другой аспект проблемы, требующий специального анализа» (там же, с. 64—65). Можете не сомневаться, что никакого анализа, и тем более специального, по сути, подрывающего в корне его субъективистскую концепцию идеального, Дубровский делать не станет.

Следующий шаг, ведущий к подрыву его субъективной концепции идеального, сам Дубровский, не замечая того, делает, вводя понятие «содержание» мысли и разграничивая его с понятием «формы» существования мысли. Но что это такое — «содержание» мысли? Это не что иное, как *идеальная* по своей природе *информация*, которая, разумеется, может кодироваться и перекодироваться, т.е. обретать ту или иную материальную форму (часто без утраты своей сущности). Иначе говоря, воплощаясь в том или ином предмете или процессе (например, в социальной деятельности), идеальная мысль отнюдь не утрачивает своего идеального содержания (последнее остаётся *инвариантным* при любых материальных перекодировках, начиная уже с этапа зарождения мысли в мозговых структурах, «переходя» в звучащее или письменное слово, трансформируясь и «оседая» в предметах объективно существующей действительности). Да, всегда необходимо различать существующую в человеческой голове *мысль* о каком-либо предмете (понятие о предмете) и сам *предмет* как таковой в его физической, вещественно-энергетической ипостаси, но несомненно и то, что мысль, идеальное знание о данном предмете, хотя и порождается в мышлении, но порождается не самим этим мышлением, а именно данным предметом. Иначе говоря, вопреки представлениям Дубровского *идеальное* (как информация, как знание, как «схема деятельности» и т.д. и т.п.) не только содержится в субъективной реальности, но и составляет существенную часть *объективной реальности*.

Идеальное *живёт*, существует *во всём* универсуме, постоянно перекодировываясь, сохраняя свою инвариантность, но при этом *модифицируя* предметы и процессы материального мира, а также и мозговые субстраты. Таким образом, идеальное *всегда так или иначе связано* с материальным, никогда не утрачивает эту связь, и решение психофизической проблемы приобретает вид конкретного рассмотрения лишь того или иного материального механизма (*способа*) этой связи. Мысль, сознание, психическое, ментальное, духовное и т.д. и т.п. — это всего лишь *разновидности идеального*, существующие (хотя и по-разному) как в субъективной реальности, так и в объективной реальности. В этой связи можно говорить о существовании *ба-*

зовых элементов реальности и различных **классов идеального**. Замыкаясь лишь на субъективной реальности, Дубровский заведомо обедняет понятие идеального, да к тому же ставит непроходимый барьер между субъективным и объективным, между психикой и физикой.

Почему же так происходит? Представляется, что виной подобной логической ловушки является чрезмерная вера в немислимо безграничные познавательные возможности *формальной логики*, мнимое нахождение соблазнительно простых, однозначных дефиниций там, где их быть не может принципиально, по определению, поскольку наш универсум изначально *релятивен, бесконечен* и характеризуется *неопределённостью* (или, если хотите, столь не любимой Дубровским *диалектикой*). В этом плане конкретные, «рабочие» определения идеального, предложенные Ильенковым и Лифшицем, ничуть не противоречат логическому развёртыванию теории идеальности материи, ибо вскрывают новые (не понятия Дубровским) *свойства и проявления всеобщего идеального*.

Часто звучащее из уст Дубровского требование конкретности и чёткости в *определении* той или иной сущности, конечно, весьма похвально. Однако тщательно разработанная в философии *проблема дефиниций* отнюдь не столь проста, как кажется Дубровскому. На этом вопросе следует хотя бы кратко остановиться, ибо *определения* составляют важнейшую часть научных теорий, а, как мне думается, именно исходные ошибочные представления по поводу дефиниций (на уровне простого «обыденного сознания») как раз и являются отправной точкой логических заблуждений Д.И. Дубровского в определении идеального.

[Как известно, в отличие от других логических средств (например, правил вывода), *определения* подразделяются на *явные* и *неявные*. В логике *явными* называются определения, позволяющие, во-первых, формулировать критерии отличия изучаемого объекта от других объектов, а во-вторых, формировать значение вновь вводимого понятия или уточнять значение уже имеющегося понятия; при этом в явных дефинициях заключено правило взаимной замены (введения и удаления) «того, что определяется», «тем, посредством чего определяется» (и наоборот). *Неявные* же определения — это аксиоматические дефиниции, которые носят круговой характер: в них исходные термины определяются друг через друга и при этом отсутствуют правила замены (введения и удаления).

Все явные определения подразделяются также на *номинальные* и *реальные*. *Номинальные дефиниции* — это определения, посредством которых вводятся в язык новые знаковые выражения (понятия) и уточняются уже существующие. *Реальные дефиниции* — это определения, посредством которых специфицируются изучаемые объекты. Наконец, явные определения подразделяются на *классификационные* (дефиниции через род и видовое отличие) и *генетические*. В *классификационных определениях* в сфере «того, посредством чего определяется», указывается область предметов, соответствующая родовому признаку, из состава которой выделяется «то, что определяется» по специфическим (видовым) для него признакам [например: определение «параллелограмм есть четырёхугольник (область, соответствующая родовому признаку), у которого стороны попарно параллельны (видовое отличие)]. В *генетических определениях* указываются специфические свойства для образования, построения «того, что определяется» (см.: Филос. ЭС. — М., 1989, с. 445—446).]

Как видим, любое явление раскрывается в теории не иначе, как с помощью *системы явных и неявных определений (категорий)*, уточняющих и дополняющих друг друга, позволяющих как можно полнее отразить и *специфику* изучаемого явления, и его *роль и место* в объективной действительности. Поэтому методологически Дубровский совершает заведомую ошибку, отвергая любые попытки других исследователей рассматривать идеальные феномены с помощью *иных категорий* («практики», «деятельности», «операции» и т.д.). В этом плане суровые инвективы Дубровского в адрес своих оппонентов выглядят каким-то ребячеством: «*Раскладывание пасьянсов с понятиями практики при осмыслении проблемы идеального — пройденный этап, это давно уже выработанная философская штольня*»; «*представленная в категориях деятельности проблема идеального (в моём понимании) просто устраняется*» (там же, с. 257).

Кстати, сам же Дубровский начиная с 1965 года отстаивает свой так называемый «информационный подход к пониманию явлений субъективной реальности», т.е. привлекает для выявления природы идеального чрезвычайно продуктивную, но всё ещё недостаточно эксплицированную категорию «информации».

«В самых общих чертах это выглядит так. Всякое явление субъективной реальности интерпретируется в качестве информации (которая обладает не только формальными, но и содержательными и ценностными характеристиками, а также управляющей функцией). Поскольку информация существует только в кодовой форме и никак иначе, то операция расшифровки кода, декодирования означает лишь переход одного кода в другой, который «понятен» данной самоорганизующейся системе (т.е. может быть использован ею в целях управления; в этом отношении мной выделяются два типа кодов: «естественные» и «чуждые»: первые непосредственно «понятны» данной самоорганизующейся системе, вторые, для того чтобы содержащаяся в них информация стала доступной, должны быть преобразованы в «естественные коды»). Всякое явление субъективной реальности в качестве определённой информации (например, переживаемый мной сейчас образ компьютерного экрана) так же необходимо воплощено в своей кодовой форме; последняя, как свидетельствуют научные исследования, выступает в качестве мозговой нейродинамической системы. Вместе с тем, указанная информация дана личности как бы прямо, непосредственно, а её кодовая организация для каждого из нас элиминирована, не отображается (я не знаю, не чувствую, что происходит в моём мозгу, когда переживаю тот или иной образ). Это несомненный факт! Я называю его данностью информации в «чистом» виде. Так устроена наша психическая организация. А вот почему она так устроена, как возникла способность психического отображения в ходе эволюции и как она развивалась в ходе антропогенеза, какова природа субъективной реальности — это я как раз и пытаюсь объяснить с целью подкрепления философского обоснования материалистической позиции (см. «Проблему идеального», гл. IV). Такой подход, думается, позволяет исключить вульгарно-материалистический постулат о существовании в мозгу «материальных копий» и, с другой стороны, показать несостоятельность дуалистических решений проблемы духовного и телесного» (там же, с. 261—262).

Использование Дубровским понятия «информация» для прояснения сущности идеального можно было бы только приветствовать, но, к сожалению, развиваемый им «информационный подход» основывается на узком, и в данном случае на сугубо *кибернетическом* истолковании природы информации. Самое же главное заключается в том, что Дубровский не делает концептуальных выводов

из самого этого фундаментального факта, заключающегося в том, что *сама по себе информация идеальна, т.е. информация и есть собственно искомое идеальное!* Ведь и дух, и мышление, и ментальное, и сознание, и психика, и воля, и даже столь любимая Дубровским субъективная реальность — все эти и многие другие *нематериальные феномены* представляют собой лишь ту или иную **модификацию информации** (или, иначе говоря, те или иные *классы идеального*).

Сведя всеобщую, полифункциональную сущность информации к её единственной, а именно **управляющей функции** в самоорганизующихся системах, Дубровский делает, по его мнению, безупречно логический, а по сути, сугубо частный (*pars pro toto*) вывод о том, что интерпретация категории идеального посредством понятия информации позволяет якобы всего лишь «чётко зафиксировать и сделать предметом более глубокого анализа специфически человеческий способ “представленности” для личности субъективной реальности с её самоотражением и самообразованием, с характерной для неё свободой движения её “содержания”. В этом ракурсе идеальное и есть не что иное, как данность информации в “чистом” виде и способность оперировать ею с высокой степенью произвольности...» «Такой подход, — убеждает нас автор, — позволяет обосновать наличие постоянных **возможностей расширения диапазона наличия возможностей** (выделено Д.И. Дубровским — А.Л.) саморегуляции, самосовершенствования, творчества (это относится и к области духовной деятельности, и к управлению собственными телесными процессами)» (там же, с. 265).

Но ведь «творчество», «саморегуляция», «управление» — это всё хотя и немаловажные, но в концептуальном плане (с точки зрения *понимания природы идеаль-*

ного) всё-таки частности. Главное же заключается в том признании, которое Дубровский делает мимоходом: «Идеальное и есть не что иное, как данность информации в «чистом» виде!» Почему это признание главное и ключевое в теории идеальности материи? Да потому, что информация существует не только в голове человека (как полагает Дубровский), не только на социальном уровне, в предметах культуры, в книгах, скульптурах, орудиях труда и т.д. и т.п., и в том числе в специальных устройствах — компьютерах (как доказывал Ильенков), но и в самой природе, во всех физических процессах на квантовом уровне движения материи (как пронизательно отмечал Лифшиц).

Подробно об этом см., например, работу выдающегося российского физика, академика Б.Б. Кадомцева «Динамика и информация» (М., 1999); в монографии показаны физические основы *генезиса информации* — в её первичном и действительно «чистом» виде! — в постоянно протекающих на квантовом уровне процессах *декогеренции — коллапсов волновых функций (всякий раз порождая при коллапсе 1 бит информации; иначе говоря, движение материи всегда сопровождается его информационной составляющей)*. Эволюция простейших физических систем закономерно приводит к появлению самоорганизующихся систем, а затем и к их внутреннему расслоению на «динамическую» и «информационную, управляющую» части. В конце концов, управляющая функция информации даёт ветвления для многочисленных новых функций, что и порождает у подобных природных систем (с памятью и информационным поведением) *зачатки воли и простейшие элементы сознания*.

IV

Считая эти данные чрезвычайно важными для становления основ *общей теории идеальности материи*, приведу один из концептуальных набросков Б.Б. Кадомцева, раскрывающих генезис и поведение систем с информационным поведением, а следовательно, и характеризующих *идеальную сущность информации* как компонента мироздания:

«...Если речь идёт о биологических или добиологических системах, у которых имеется возможность репликации и многократного повторения циклов развития, то нетрудно себе представить, что системы с информационным поведением могут иметь и фактически имеют преимущества в борьбе за жизнь, т.е. за расширение фазового пространства своего устойчивого существования. Таким образом, в условиях конкуренции динамическое поведение системы и её развитие в большей мере начинает определяться её информационными свойствами, включая информационное отношение к внешнему миру.

Такие системы наряду с обычным обменом энергией и негэнтропией с внешним окружением, необходимым для сохранения открытой самоорганизованной структуры, получают возможность информационного развития, т.е. усложнения и совершенствования своего управления. Этот процесс связан с усложнением управляющей части, т.е. появлением в ней новых степеней свободы или параметров порядка за счёт всё новых бифуркаций. Феноменологически этот процесс можно охарактеризовать как получение дополнительной информации от неравновесного внешнего мира» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. журнала «Успехи физ. наук», 1999, с. 345).

Академик Б.Б. Кадомцев — один из немногих физиков-философов, обоснованно утверждавших, что истоки и «аналоги» *памяти, сознания* и даже *воли* следует искать на уровне физико-химических процессов. Что такое, например, *познание (и знание)*? Для специалиста в области квантовой механики ответ на этот вопрос очевиден: это информационное поведение *систем с памятью; знания* — это информация, накопленная системой в процессе её длительного взаимодействия с другими развитыми системами.

«При взаимодействии систем с памятью и информационным поведением могут развиваться процессы адаптации одних систем к другим. Это аналог появления “знаний” о реакции других систем на поведение данной. Дальнейшее развитие механизмов адаптации и оптимизации поведения системы приводит к возможности обработки информации, т.е. к появлению элементов сознания. Но кроме свободы у сложных систем являются зачатки воли» (там же).

Информационное поведение систем обусловлено таким качеством информации, как её **активность**; таким образом, системы с памятью наделяются этим имманентным информационным качеством, т.е. получают **новые степени свободы** в окружающем их мире.

«Свобода — это возможность выбора из нескольких альтернатив, акт воли — сам этот выбор. В неустойчивых системах с разбегающимися траекториями для выбора одной из траекторий достаточно очень мало изменить начальные данные, т.е. использовать для этой цели очень малый сигнал с определённой информацией. В сложной системе с инфор-

мационным поведением этот выбор может быть сделан сигналом из блока управления. Сигнал вырабатывается системой управления в процессе её динамического движения и с использованием накопленной ранее памяти, т.е. знаний. Эти знания представляют собой продукт длительного развития данной системы в процессе её взаимодействия с другими информационными системами. Знания в некоторой мере приобретают невременной характер, т.е. становятся не жёстко связанными с событиями только ближайшего прошлого. Благодаря этому волевой акт выглядит как бы свободным — он не предопределён видимыми в настоящий момент причинами. Более того, проинтегрированные за большой промежуток времени и накопленные в памяти сведения содержат информацию о временном поведении системы и её окружения, поэтому появляется возможность предугадывания событий, а следовательно, принятия решений с определённой целью. Другими словами, в отличие от обычной динамики, где поведение системы определяется её мгновенной конфигурацией и соответствующими этой конфигурации силами, в информационных процессах выбор делается на основе долговременной памяти и с возможной экстраполяцией на будущее. Отсюда и появляется возможность выбора цели. Таким образом, целесообразность и возможность выбора цели можно считать достаточно естественным продуктом развития сложных систем с информационным поведением» (там же, с. 345—346).

Принципиально важно, что на квантовом уровне начинает проявляться универсальный механизм миростроительства — *неравновесный и нелинейный процесс декогеренции* (в этой связи вспомним пионерские работы И. Пригожина и его школы о процессах бифуркации), а именно — коллапсы волновых функций; этот процесс, протекающий при сопряжении макромира с микромиром и, в частности, под воздействием негэнтропии Солнца, порождает не только новые материальные структуры, но и новую информацию (новые знания, новые смыслы).

«Чем система сложнее, тем, казалось бы, в большей мере у неё должны проявляться аспекты информационного поведения. В Природе в целом «волевое начало» связано с той структурой и памятью, которые сложились в ней в результате её длительного развития. Когда в процессе исследований мы изолируем некоторую систему от внешнего окружения, мы, безусловно, создаём более простую и доступную для понимания ситуацию, но вместе с тем и обедняем её путём информационной изоляции от внешнего мира.

При переходе к изучению всё более сложных систем именно структурные, информационные аспекты их поведения и развития выступают на первый план, а динамика создаёт лишь основу для информационного развития.

С учётом квантовых процессов в микромире картина развития мира становится ещё более сложной и более богатой в смысле её информационного поведения. В игру вступает новый неравновесный и сильно нелинейный процесс — коллапсы волновых функций. Соответственно, усложняется структура информационных связей и их влияние на динамические процессы.

Понятие коллапса волновой функции естественно возникает при измерении квантовой величины: согласно основному принципу квантовой механики такое измерение с некоторой вероятностью «выдаёт» только одно из дискретных собственных значений соответствующего оператора. Можно сказать, что при «информационном соприкосновении» квантового объекта с классическим неравновесным окружением, например, с прибором, у его волновой функции сохраняется только одна проекция, а остальные компоненты уничтожаются. Этот процесс называют также декогерентностью, и в последние годы он, наряду с «историчностью», широко обсуждается в литературе по основаниям квантовой теории...

...Декогерентность и коллапсы волновых функций нашего окружения происходят в результате огромной его неравновесности, связанной, в частности, с потоком негэнтропии от Солнца. Квантовые переходы в процессе термализации солнечного света порождают, с одной стороны, процесс монотонного возрастания энтропии, а с другой стороны, они разрушают когерентность волновых функций макротел и тем самым диктуют им условия классического поведения. Иначе говоря, эволюция неравновесной природы сама по себе приводит к классическому поведению макротел. Соприкосновение классического макромира с квантовым микромиром порождает коллапсы волновых функций. А при квантовых измерениях эти коллапсы сопровождаются коллапсами вероятностей, которые и порождают информацию о микромире во внешнем мире...» (там же, с. 346—347).

Замечательно, что независимо от физических работ академика Б.Б. Кадомцева другой российский академик, биолог П.К. Анохин уже на основе изучения свойств *живой материи* разработал свою знаменитую концепцию *опережающего отражения действительности*, которая раскрывает физико-химические основы генезиса *идеальных феноменов жизни, психики и сознания* и в информационном плане полностью совпадает с физическими воззрениями его соотечественника.

В зарождении и эволюции жизни, психики и сознания на Земле произошло весьма знаменательное событие, определившее в дальнейшем на миллионы лет приспособительные реакции физико-химических систем с памятью и информационным поведением. Речь идёт о возникновении у первичных пробиологических комплексов (являющих собой «открытые системы» с многомолекулярным составом протоплазмы, а в физическом плане — самоорганизующиеся системы с памятью и информационным поведением) способности реагировать на изменения в окружающем мире более или менее обширными *химическими перестройками*.

«Появление первичных белковых тел, приобретших в дальнейшем ферментативную функцию, — показывает П.К. Анохин, — радикально изменило весь процесс совершенствования жизни. Создалась возможность развития отдельных преимущественных, т.е. с избирательным каталитическим ускорением, цепей реакций, и, конечно, в первую очередь, тех реакций, которые, являясь существенными для сохранения жизни, повторялись множество раз под влиянием внешних воздействий...

Это ускорение реакций, как показывает анализ некоторых широко распространённых ферментативных комплексов, может достигать величины в сотни миллионов и даже миллиардов раз» (Анохин П.К. *Опережающее отражение действительности* // Анохин П.К. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 15).

Ферменты и в целом *катализаторы*, обеспечивающие возможность строго определённых и при этом специфически ускоренных физико-химических процессов (неосуществимых без них), могут рассматриваться как некий первичный **аналог генов** — «носителей информации» о том или ином строго определённом живом организме и «побуждающих программ» для развёртывания жизненных процессов. В самом деле, катализаторы (ферменты) успешно «распознают» те или иные химические структуры (т.е. хранят информацию, память о них) и вступают в реакцию только с теми из них, которые структурно (информационно) соответствуют им, а самое главное они выступают своего рода *«переводчиками»*, *посредниками* (т.е.

осуществляют, по сути, информационную функцию *трансляции и обмена*) между материальными объектами, которые сами по себе не способны распознать и взаимодействовать друг с другом; и при этом, осуществив идеальное посредничество в реакции между разнородными объектами, сыграв строго *информационную* (идеальную) роль в формировании качественно новой материальной структуры, катализаторы неизменно *элиминируются* из осуществлённого процесса, т.е. сохраняют себя как материальные индивиды. Не правда ли, этот каталитический механизм напоминает работу мозговых структур, порождающих идеальное сознание и при этом устраняющих (элиминирующих) из самого сознания сам механизм его порождения!

Знаменательно, что биологическое отражение действительности оказалось возможным лишь на основе именно таких специализированных посредников, *переносчиков* физико-химической информации. Характерно также, что в процессах возникновения живой материи, психики, сознания существенную роль играет и такой специфический идеальный феномен материи, как *время* (характеризующее его динамику). Дело в том, что опережающее отражение действительности стало возможным также благодаря временному «зазору»: сверхбыстрые цепные реакции протоплазмы отражали (и опережали!) сравнительно медленно развёртывавшиеся события внешнего мира. Этот «зазор» и явился предпосылкой для «отлёта» *идеальности от материальности* (для появления специализированных материальных дискретностей — «знаков», как носителей идеальных «значений», т.е. для *очередной кодировки* информации), что и обусловило возникновение на основе материальных субстратов таких развитых идеальных

феноменов, как *жизнь, психика, рефлексивное сознание, естественный язык, ценность (стоимость)* и т.п.

Так современная физика и биология заставляют нас по-новому взглянуть на материальные процессы, видеть в них не только субстратные, но и информационные (идеальные) компоненты. **Мы должны признать, что материя как единственная, объективно существующая субстанция обладает двумя фундаментальными, родовыми свойствами — собственно материальными (силовыми, вещественно-полевыми) и идеальными (информационными).**

Что же следует из современного понимания *сущности материи*? Прежде всего то, что *информация как идеальное свойство материи* существует и в природе, и в человеческом обществе, и в голове человека **объективно. Идеальное — вездесуще и всеобще**, несмотря на то, что оно имеет разные модификации на различных уровнях движения материи. В этой связи можно и нужно говорить о существовании *классов идеального*, характеризующих специфику его проявления как в голове человека, так и в человеческом обществе и, наконец, а точнее, прежде всего, в естественной природе как таковой.

Вполне понятно, что из этого же следует несостоятельность логицистской позиции Д.И. Дубровского, т.е. необоснованность его претензий на создание *общей теории идеального*. Отстаиваемая Д.И. Дубровским сугубо логическая (солипсическая по своей сути) концепция идеального (понимаемого им исключительно в виде «субъективной реальности») оказывается ограниченной и рушится под напором фундаментальных фактов, полученных современной экспериментальной наукой.

V

Но лично для Д.И. Дубровского ничего не меняется, он продолжает настаивать на своей версии и даже переходит в атаку на своих оппонентов с помощью методологического мифа, который давно и настойчиво насаждается в литературе авторами, всеу называющими себя *материалистами* («Я предпочитаю именно материалистическую позицию», — настаивает тот же Дубровский), но весьма поверхностно понимающими и *материю*, и тем более *диалектику*. Этот методологический миф основан на ложной трактовке *физикализма* — философского течения неопозитивизма конца 30-х — начала 40-х годов XX века, которое сегодня нередко используется логицистами как устрашающее клеймо для тех философов, которые не разделяют их спекулятивных построений и решают мировоззренческие вопросы исходя из данных естествознания, справедливо полагая, что все сущности своим основанием имеют *фундаментальные процессы*, ведь для материалиста именно в них и зарождаются реальные *предпосылки* для возникновения и существования всех без исключения сущностей, включая и собственно идеальные, духовные, гуманитарные.

Отмечу, что в своей сильно формализованной и противоречивой книге «Синтетическая теория идеального» её авторы К. Любутин и Д. Пивоваров пронизательно указали на главное уязвимое звено в логицистской концепции Д.И. Дубровского: «идеальное» у него, хотел он того

или нет, **замкнуто** в виртуальной башне «субъективной реальности» и, по сути, предстаёт как *эпифеномен*, т.е. как случайный, побочный продукт фундаментальных явлений, которые, фактически, ничем не связаны с ним, а потому и «идеальное», в свою очередь, не способно оказать на них никакого воздействия (см. указ. соч., с. 59). Иными словами, Д.И. Дубровский с его «субъективной реальностью» как был, так и остаётся в плену тысячелетней психофизической проблемы, не предлагая её кардинального решения.

Очевидно, этот убийственный вывод попал точно в цель, поскольку ответная реакция Д.И. Дубровского оказалась очень нервной: философ обиделся на обвинение в *эпифеноменализме* и тут же переадресовал его своим недобрым критикам: «Жупел эпифеноменализма — типичный продукт физикалистского мировоззрения, демонстрирующего свою неспособность разрешить классическую психофизиологическую проблему (оно знает лишь путь редукции психического к физическому, а поскольку психическому, субъективному образу нельзя приписывать физические свойства, то он не может служить причиной какого-либо изменения и тем самым оказывается в роли эпифеномена). С позиций информационного подхода упреки в эпифеноменализме лишаются всякого смысла, ибо с самого начала информация полагается в качестве фактора управления» (Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность, с. 266).

К сожалению, Д.И. Дубровский сколь эмоционален, столь и неточен. Прежде всего ещё раз разберёмся с *физикализмом*. Известно, что один из его основателей немецко-американский философ и логик Р. Карнап (1891—1970) понимал принцип физикализма как методологическое требование *перевода* суждений всех конкретных наук, содержащих термины описания, в суждения, составленные исключительно из терминов физической науки. Иначе говоря, физикализм представляет собой не более чем *лингвистическое учение*, занятое поисками общих для всех наук объединяющих принципов и — заметим для логициста — *достигшее определённых успехов в области символической логики*.

Серьёзной методологической ошибкой философии физикализма было игнорирование *специфики* различных уровней движения материи и его тщетные попытки редуцировать (т.е. напрямую свести) многообразие уровней материи исключительно к физическому уровню, но отнюдь не его программное стремление найти *общие для всех наук объединяющие принципы*. Такие принципы действительно существуют и вытекают из *единства мира*, т.е. из его *материальности*. Иерархия уровней очевидна, но так же очевиден и факт их одновременного и взаимосвязанного существования.

[Каждый уровень движения материи вносит нечто качественно новое в свойства составляющих его дискретностей, но единая основа — неорганическая — остаётся во всех случаях, и если *биологический* уровень движения материи позволяет нам говорить о наличии в мире некоей «живой» материи (в которой, однако, не обнаружено никакой особой витальной энтелихи), то никакой *собственно социальной* материи не существует вообще; так, социальная сущность «стоимость» возникает в процессе обмена (сопоставления) товаров и не содержит в себе ни грамма вещества, но ведь, тем не менее, при этом сопоставляются вполне определённые материальные сущности — товары, обладающие разнообразием природных, физико-химических (и/или биологических) свойств; тот факт, что при обмене у товаров появляется ещё и *социальное качество* — их *стоимость*, как мера общественно необходимого труда, отнюдь не отменяет их изначальных природных свойств, и только в *совокупности* всех своих свойств — натуральных и общественно-значимых — товары обретают свою подлинную меновую стоимость; так, имея плохое природное сырьё, можно затратить огромное количество труда на изготовление из него товаров, но их стоимость окажется ничтожной.]

Разделённость науки на дисциплины (связанная с *когнитивным делением* мира согласно уровням движения материи) препятствует пониманию *единых* принципов мироздания. Задача интеграции естественно-научного и гуманитарного Знания была и остаётся главной стратегической задачей Науки. Таким образом, неудачи физикализма в лингвистической интерпретации иных (афизических) сущностей отнюдь не бросают тень на работы естествоиспытателей, занятых поисками *природных*, естественных, *натуральных предпосылок существования* биологических, психических, социальных сущностей — *живой материи, ментальности и человеческого сознания*.

Без нахождения же *принципов интеграции знания* и сакраментальная *психофизическая проблема* остаётся тайной за семью печатями. (Правда, Д.И. Дубровский говорит не о психофизической, а о *психофизиологической* проблеме — о соотношении между нейрогуморальными

и психическими процессами, что несколько уже вопроса о соотношении между физическим и психическим, между материальным и идеальным, но суть от этого не меняется.) Для последовательного материалиста очевидно, что *все сущности мира* так или иначе являются *производными* от единой субстанции; из этого следует, что должны существовать некие принципы, объединяющие все сущности, независимо от их специфики и своеобразия. Не удивительно, что XX век ознаменован появлением целого ряда *междисциплинарных* наук, таких как кибернетика, синергетика, семиотика, психолингвистика, теория диссипативных структур, теория систем, гомеостатика, теория катастроф и т.д. и т.п. Особое место среди них занимает информатика, или общая теория информации.

Материалистическое объяснение природы *сознания* (как самого главного и самого загадочного идеального феномена) напрямую связано с успехами в развитии *теории отражения* и *теории информации* именно потому, что, например, выявление всеобщего принципа отражения *связало* самые различные сущности, характеризующие буквально все уровни движения материи; раскрытие механизма отражения позволило понять и сущность информации как единого, базового идеального свойства материи, которое, *модифицируясь* на различных уровнях её движения, активно участвует в строительстве мира. Информационную составляющую имеют все физические, биологические и социальные объекты и процессы; конечно, на различных уровнях движения материи информация *различна*, но она не замкнута тем или иным уровнем: кодирование и декодирование информации позволяют ей не только участвовать в формировании самых различных структур, но и идеально объединять все уровни разделённого (дискретного) универсума, реализовать его фундаментальную интенцию к целостности.

«...Явления субъективной реальности — это информация, данная личности в «чистом» виде, т.е. «представленная» на уровне её мозговой структуры в форме «естественного» кода», — говорит Д.И. Дубровский в своей книге «Проблема идеального. Субъективная реальность» (с. 268). Но если это так, то что же мешает философу признать, что идеальное существует не только в сознании человека, но и в любых других материальных структурах, пусть и не в «чистом» виде, в форме иных информационных кодов, характеризующих тот или иной уровень движения материи?

Д.И. Дубровский уверяет, что нигде не может обнаружить «точек соприкосновения» с «предметно-деятельной» концепцией идеального Э.В. Ильенкова, но сам же утверждает, что «язык есть типичная кодовая система, в которой постоянно реализуются процессы шифровки и дешифровки практически всей доступной нам информации» (там же, с. 269). А чем же это утверждение отличается от того, что утверждал Э.В. Ильенков? Ведь язык как знаковая система существует не только в голове человека, не только в его субъективной реальности, но и в виде разного рода текстов, предметов культуры и социальной деятельности человека.

Д.И. Дубровский отвергает вполне приемлемый с точки зрения науки *операциональный подход к идеальному*, предложенный К.Н. Любутиным и Д.В. Пивоваровым,

не замечая при этом, что его опровержение «операций» *опровергает и его собственные аргументы*:

«Пусть “носитель идеального образа” — это “система операций”. А что является “носителем” “системы операций”? Где и как существует “операция”? Ведь если она представляет собой “идеальный образ”, то она должна существовать не только в актуальном практическом действии. “Операция” должна существовать, по крайней мере, и в памяти, а последняя воплощена в деятельности мозга и, как ясно свидетельствует наука, представляет собой кодовую систему...» (там же).

Но ведь информацией оперирует *не только мозг, но и сама по себе природа*, например, используя память, содержащуюся в генах, и без участия человеческого сознания

декодируя *генетическую информацию* для воссоздания чрезвычайно сложных биологических структур, включая и человека как индивида, и соответственно его мозг. Информацией оперируют и неорганические компьютеры, у которых, по крайней мере сегодня, нет ничего такого, что можно было назвать мозгом и тем более субъективной реальностью.

И даже и тогда, когда искусственные биокомпьютеры будут действительно обладать полным аналогом мозга, *понимание идеального как всеобщего свойства материи* вряд ли будет поколеблено.

VI

Показательно, что в 1997 году группой отечественных исследователей была издана книга-диалог с характерным названием «*Драма советской философии*», с не менее характерным подзаголовком «*Эвальд Васильевич Ильенков*». Составитель и редактор этого труда философ В.М. Толстых так пояснил этот подзаголовок: «Э.В. Ильенков является одним из тех ее представителей, который наилучшим образом выражает и характеризует» феномен «советской философии». Авторы книги справедливо осуждают тех своих коллег, которые вчера пели аллилуйю марксизму, а сегодня со сладострастием «пинают и распинают» его.

«Сложилась странная, прелюбопытнейшая, почти шизофреническая ситуация, — отмечает тот же В.М. Толстых. — Достаточно к чему-либо присоединить прилагательное “советский” — и мигмом явление, вещь или событие приобретают отрицательно-нарицательное значение и звучание. Так советский человек — это уже “совок”, коммунист — “коммуняка”, причем с добавлением “красно-коричневый”, а если, не дай Бог, проговоришься, что Маркс был крупным мыслителем, а не только автором идеи “диктатуры пролетариата” и “Манифеста Коммунистической партии”, то сразу попадешь в разряд ретроградов, “отсталых” людей.

Это относится и к такому сложному, противоречивому и многогранному явлению духовной культуры, как советская философия. Её не просто критикуют и разоблачают, а запросто перечеркивают, предают забвению и остракизму <...>

Так вот, Э.В. Ильенков, насколько я его знаю, помню и понимаю (а мне посчастливилось много лет быть с ним рядом и сотрудничать), никогда бы не отказался от того, что он был “советским философом”, был “марксистом”, правда, очень непохожим на многих официальных, “казенных” марксистов, с которыми он всю свою жизнь сражался. И он всерьез, отнюдь не на казенный манер, относился к идее коммунизма, считал ее одной из древнейших и влиятельных идей мировой культуры. Философ, как и любой другой человек, время не выбирает. Это время выбирает и вбирает его в себя, предоставляя ему право заявить свой **характер** и свою **позицию**, за которую придется платить дорогой ценой — репутацией, а может быть, и жизнью. Так, собственно, и происходило (происходит!) в реальной жизни. Рано или поздно, наступает день, и выясняется — и кто есть кто, и что есть что.

Поэтому мне искренне жаль, что не дожили до нынешних “окаенных дней”, и они не с нами сейчас, такие люди, как Эвальд Васильевич Ильенков или Михаил Александрович Лифшиц. Им пришлось бы сегодня трудно: путаница идеалов и идолов достигла таких чудовищных размеров, а “маневры в сфере сознания”, как сказал бы В.Г. Белинский, обрели такую свободу и масштаб, что людям стойких принципов и убеждений, какими были Ильенков и Лифшиц, грозила бы участь изгоев <...>

Э.В. Ильенков был представителем “умного материализма”, и потому ему никогда и ни в чем не был помехой “умный идеализм”. Его приверженность к марксизму творческому, не догматическому, покоилась на добротном философском фундаменте идей Декарта, Спинозы, Гегеля — его любимых философских героев. Он широко мыслил и привольно чув-



Видный советский философ
Эвальд Васильевич ИЛЬЕНКОВ
(18.02.1924—21.03.1979)

ствовал себя на всем многонаселенном и многообразном пространстве философского знания. И хотя у него были свои пристрастия и любимые философские персонажи, он никогда не сталкивал их “лбами”, а находил соединительные нити между ними, тонко чувствуя взаимодействие и преемственность развивающейся во времени философской мысли. Лично меня всегда поражало в Ильенкове, как он, будучи материалистом, в лучшем смысле этого слова, при этом ладил, находил общий язык со многими философами со всем другими пристрастиями и позиций. Например, общался и дружил с Алексеем Федоровичем Лосевым, и вообще умел понять и ладить с разными людьми, но не с “прохиндеями”, как он называл людей, чуждых ему по духу. Умный идеализм, повторюсь, ему как-то не мешал, но ему всю дорогу мешали глупые, “дурные” материалисты и дурные идеалисты, которых развелось тоже не мало» (Толстых В.И. Всё, что было — не было? // Драма советской философии. Эвальд Васильевич Ильенков: (Книга-диалог). — М., 1997, с. 8—11).

Солитарный с В.И. Толстых психолог В.В. Давыдов обратился к истокам одной из главных философских инноваций Э.В. Ильенкова — его *концепции идеального*, подчёркивая, что эта оплодотворяющая марксизм концепция выросла из понятия «общественно-исторической универсальности человека», им же сформулированного.

«...Универсальность человека, согласно Э.В. Ильенкову, связана со всеобщими возможностями его деятельности как общественного суще-

ства. Универсальность — не прирожденная, а исторически формирующаяся в обществе и онтогенетически приобретаемая способность человека...» (Давыдов В.В. Ильенков — это направление и школа // Драма советской философии, с. 14).

Но ведь именно это полемически заострённое увлечение Э.В. Ильенковым конкретной идеей «универсальности человека», с одной стороны, счастливо натолкнувшее его на понимание особой, социальной, природы идеального, а с другой — закрывшее ему путь к *общей теории идеальности материи*, по сути, и явилось его подлинной философской драмой, которую, к сожалению, до сих пор не поняли не только его идейные противники, но и его единомышленники. В.В. Давыдов относится к числу тех, кто безоговорочно принимает *ограниченную*, а именно *социальную*, концепцию идеального, которую с таким поразительным упорством отстаивал Э.В. Ильенков. И это объяснимо: в ней и вправду было новое рациональное зерно, на которое сегодня вновь справедливо указывает его сторонник психолог:

«...Многие столетия понятие идеального культивировалось в идеалистической философии, но ему не находилось должного места в материалистических учениях. Э.В. Ильенков же показал, что идеальное внутренне присуще тому материализму, который последовательно опирается на диалектику. Идеальность есть характеристика вещественно зафиксированных (объективированных, овеществленных, опредмеченных) образов человеческой культуры, т.е. исторически сложившихся способов общественно-человеческой жизнедеятельности, противостоящих индивиду с его сознанием и волей как особая объективная действительность» (там же).

Здесь бы и остановиться. И подумать о том, *насколько* свободен «универсальный человек» от влияния природы? Разве создаваемая им (общественным человеком) искусственная среда обитания возникла на пустом месте, из *ничего*? Разве общественно полезный труд и вся сама по себе жизнедеятельность человека не являются «всего лишь» *разновидностями движения материи* (пусть и специфическими и жизненно важными для человеческой цивилизации)?

Мне думается, что истинный марксист Э.В. Ильенков (которым он себя, несомненно, считал) в своём полемическом задоре, может быть, даже невольно, но тем не менее вполне определённо «подправил» (или же слишком буквально понял образные слова) своего учителя К. Маркса, утверждавшего, конечно, что человек — в известном смысле — действительно, *универсальное существо*, способное на практике преобразовывать природу, но в то же время человек — *всего лишь часть природы*, а «часть», как известно, не может возобладать над «целым». И поэтому ни в коем случае нельзя ограничиваться одной только исходной посылкой Маркса: «Практически универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его *неорганическое тело*, поскольку она служит, во-первых, непосредственным жизненным средством для человека, а во-вторых, материей, предметом и орудием его жизнедеятельности» (Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 42, с. 92).

Здесь Э.В. Ильенкова, по-видимому, завораживают слова о том, что человек «**всю** природу превращает» в своё неорганическое тело, т.е. из начальных слов Маркса может показаться, что, по его мнению, от природы как таковой (поскольку она *вся превращается* в неорганическое тело человека), от *естественной* природы, как будто бы полностью поддавшейся тотальным социальным модификациям, уже ничего и не остаётся. Но внимательно читаем рукопи-

си Маркса дальше: «Природа есть неорганическое тело человека, а именно — природа в той мере, в какой сама она не есть человеческое тело» (там же). Иначе говоря, тут же выясняется, что всё-таки **не вся** природа становится «неорганическим телом человека», и, значит, первоначальная мысль об абсолютном тождестве природы как таковой и природы общественного человека, по меньшей мере, не точна. Но более того, далее мудрый Маркс диалектически утверждает нечто прямо противоположное: в конечном же счёте сам человек (во всяком случае, его биологическое тело) напрямую зависит от природы. «Человек живёт природой, — уточняет Маркс. — Это значит, что природа есть его *тело*, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть. Что физическая и духовная жизнь человека неразрывно связана с природой, означает не что иное, как то, что природа неразрывно связана с самой собой, ибо человек есть часть природы» (там же).

Мысль о том, что человек — «всего лишь» *часть* природы, подтверждается и словами Маркса о *родовой* (т.е. собственно *общественной*) жизни человека, сказанными им выше:

«Родовая жизнь как у человека, так и у животного физически состоит в том, что человек (как и животное) живёт неорганической природой, и чем универсальнее человек по сравнению с животным, тем универсальнее сфера той неорганической жизни, которой он живёт» (там же).

Маркс ясно показывает, что не существует никаких оснований, позволяющих так или иначе абсолютизировать действительно специфическую, действительно уникальную «универсальность» человека и тем более полагать, что общественная жизнь человека самодостаточна и способна довлеть над естественной природой. Совсем наоборот: именно природа является чревом, порождающим и самого человека, и его общественную жизнь. Так называемая «очеловеченная», «вторая» природа, искусственно создаваемая человеком, его культура, все его цивилизационные находки и изобретения — это не что иное, как модификации всё той же *исходной* природы универсума. Именно имманентные свойства универсума и позволяют человеку быть универсальным деятельным существом. Но такой методологический вывод сразу же обнаруживает *ограниченность* «чисто» социальной концепции идеального, предложенной талантливым философом Э.В. Ильенковым

После ухода из жизни Э.В. Ильенкова (в 1979 году) миновало уже немало лет, отмеченных крупными достижениями если не в философии, то в естествознании, расширившими наши представления о свойствах материи и позволяющими материалистически более глубоко понять природу диалектики. Однако и сегодня его единомышленники далеки от критического переосмысления философского наследия своего учителя и даже, более того, склонны отступать от подлинного завоевания Ильенкова в этой области — от доказательства **объективности существования**, по крайней мере, *социальной формы идеального*. Сегодня последователи Ильенкова на самом деле нередко скатываются к самому примитивному субъективизму. Так, на 9-й Международной научной конференции «Ильенковские чтения», состоявшейся в 2007 году, выражая, по-видимому, общее мнение присутствующих, А.И. Белоусов так трактовал сущность идеального: «...Идеальное есть то, посредством чего познающий субъект раскрывает «в себе сущую» объективную связь вещей, обнаруживая её, делая её связью «для себя»» («Вопросы философии», 2007, № 12, с. 166—167). Если перевести это витиеватое высказывание на понятный язык, то идеальное, с данной точки зрения, — это все-

го лишь **мышление**, посредством которого субъект познаёт мир («объективную связь вещей»). Несколько точнее, но всего лишь повторяя упрощённую установку Ильенкова, определяет идеальное и упоминавшийся выше В.В. Давыдов: «Идеальное — это аспект культуры <...>

К идеальным образам культуры можно отнести, например, логические категории, нормы языка и бытовой культуры, законы государства, нравственные императивы, имеющие принудительное значение для сознания любого нормального человека и силу ограничивать его индивидуальные капризы. Внутри этих организованных всеобщих норм культуры формируется сознание каждого отдельного индивида, усваивающего их как законы собственной деятельности. Они усваиваются в ходе приобщения индивида к независимости от него сложившейся культуре...

По отношению к индивидуальному сознанию идеальное является такой же объективной реальностью, как горы и деревья, как собственное тело индивида. Сознание индивида определяется идеальными образами, в которых представлена культура как своеобразный итог общественно-исторической деятельности людей. Сознание индивида — функция идеального. Сознание возникает там, где индивид вынужден смотреть на самого себя как бы глазами всех других людей, там, где ему требуется умение подчинять свои влечения

некоторому общему закону как проявлению идеального...» (Давыдов В.В. Ильенков — это направление и школа, с. 15).

А ведь какой бы глубокой и соблазнительной ни казалась формула, отождествляющая идеальное с *социальными качествами* и якобы способная пролить, наконец, свет на сущность общественных феноменов (как это почудилось Э.В. Ильенкову и как до сих пор мнится его последователям), тем не менее она, эта логическая формула, заведомо неточна. Не социальная природа, а *природа в целом* — прародительница *всего*, и, следовательно, корни такого фундаментального свойства, которым (наряду с материальностью) является идеальность, следует искать не только в общественном труде, не только в общественных движениях, но и в **движении всей субстанции, взятой в целом**, т.е. в том числе и в физических взаимодействиях, и в первую очередь на квантовом уровне движения материи.

Сказанное выше заставляет нас ещё раз обратиться к наследию Э.В. Ильенкова и к той полемике, которую постоянно вёл с ним его единомышленник М.А. Лифшиц по поводу природы идеального.

VII

В 2003 году увидела свет одна из последних (к сожалению, неоконченных) работ Михаила Александровича Лифшица (1905—1983) «Диалог с Эвальдом Ильенковым», составленная из фрагментов, хранящихся в архиве философа в двух папках с общим названием «Ильенков». Составитель книги В.Г. Арсланов вполне обоснованно дал ей подзаголовок «Проблема идеального». Эта публикация ещё раз показывает нам, какими выдающимися философами были и Э.В. Ильенков, и М.А. Лифшиц. В своей работе Михаил Лифшиц вступает в полемику не только со своим другом Эвальдом Ильенковым, но и с адептами основных направлений философской мысли современности. Решая проблему идеального в духе разрабатываемой им **онтогносеологии**, М.А. Лифшиц превращает её в программу *Restauracio Magna — возвращения классики*, постижение которой, по его убеждению, в наши дни является основой долгожданного прорыва сквозь нескончаемые завалы современной отечественной и зарубежной философии; но такой концептуальный прорыв доступен только философу свободному — в подлинном смысле этого слова.

Учитывая огромное, поистине неопределимое значение «Диалога [Михаила Лифшица] с Эвальдом Ильенковым» для *общей теории идеальности материи*, ниже я попытаюсь дать сжатый конспект хотя бы некоторых фрагментов этой основополагающей философской работы.

[ЛИФШИЦ — ОБ ИЛЬЕНКОВЕ-ФИЛОСОФЕ]

И прежде всего приведу слова М.А. Лифшица (как старшего и более опытного искателя истины), характеризующие философа Э.В. Ильенкова:

«Мы встретились с ним впервые при довольно забавных обстоятельствах. Группа студентов философского факультета, не преследуя никакой цели, кроме бескорыстного научного интереса, переводила книгу Георга Лукача «Молодой Гегель» (имевшую в зарубежной литературе большой успех). Не помню сейчас, какое специальное философское выражение из гегелевской терминологии вызвало у переводчиков затруднение, и они решили обратиться за помощью к самому автору книги, жившему тогда в Будапеште. Лукач ответил на их вопрос, но вместе с тем выразил удивление, что они пишут так далеко, тогда как в Москве живёт человек, способный помочь им в таких делах. Для Ильенкова и его друзей это было, видимо, полной неожиданностью.

После войны многое изменилось, и время было нелёгкое. По возвращении с военной службы я чувствовал себя вполне забытым, где-то на дне, а надо мной была океанская толща довольно мутной воды. Это, разумеется, вовсе не жалоба — никто не знает заранее, что человеку хорошо или плохо... Во всяком случае, когда в моём убежище появился Ильенков с его гегелевскими проблемами «отчуждения» и «опредмечивания», обстоятельства времени были таковы, что философские тонкости вызвали улыбку. Тем не менее, с этого первого посещения завязалась наша дружба.

Помню, что я читал его раннюю рукопись о диалектике в «Капитале» Маркса и понял, что годы войны и послевоенных событий не совершенно устранили лучшую традицию предшествующего десятилетия, что каким-то чудом семена, брошенные тогда в благодарную почву, но основательно затоптанные, всё же вззошли, хотя и в другой, неузнаваемой форме. Эвальд Ильенков, с его живым интересом к Гегелю и молодому Марксу (открытому у нас в двадцатых-тридцатых годах, а не за рубежом, как пишут иногда по незнанию или по другим причинам), с его пониманием диалектики «Капитала» Маркса, «Философских тетрадей» Ленина, казался наследником наших дум. Этими словами я не хочу ослабить оригинальность Ильенкова. Он шёл в том же направлении, но в другое время и другим путём. Я хочу только сказать, что его появление в моей берлоге было как бы доказательством *закона сохранения мысли*, воспроизводства её в новых условиях, если она того заслуживает. Для меня он был неожиданно найденным союзником в тот момент, когда подъём марксистски мыслящей и образованной молодёжи тридцатых годов остался только хорошим воспоминанием. За Ильенковым чувствовалось множество других молодых голов, множество, правда, неопределённой плотности.

По отношению к свирепым ревнителям ортодоксии тех времён он был «аутсайдером», подозрительным дикарём-одиночкой, хотя его оригинальность состояла именно в обращении к марксистской классике. Подобно людям тридцатых годов, Ильенков стремился понять необходимость общественной драмы своего времени и там, где это возможно, «простить одной» (вспомните слова Пушкина). Зато отношение Ильенкова с толпой идеологов культа собственной личности было до крайности напряжённым. Он понимал, что суть общественного зла не в эксцессах его, а в обыкновенной агрессивной обывательщине, опасность которой была известна Ленину. Особенно ненавидел Ильенков обывателя — карьериста и подхалима с постной физиономией проповедника высших идей, например, какого-нибудь оголтелого искателя собственной пользы, читающего лекции по этике. Таких людей он называл «прохиндеями».

Будучи философом чистой воды, он коренным образом отличался от тех носителей бурсацкой учёности, которые во имя преувеличенной бдительности или во имя “модернизации” на западный лад легко заменяют мысль словами — газетными фразами или замысловатыми, учёно звучащими оборотами, заимствованными из научной литературы (о, как это напоминает наши дни и наших сегодняшних философов-перевёртышей! — А.Л.). Он хорошо понимал, что в философии весит только мысль, всё остальное — слова, слова, слова. Но и сама мысль не была для него кумиром. Он, прежде всего, хотел быть идейным борцом, пропагандистом коммунистического, а не мещанского образа жизни, хотел быть понятым более широкой массой людей. Вот почему при всей своей склонности думать над самыми общими вопросами философии Ильенков с такой настойчивостью стремился к публицистике и сатире. В этом отношении он также — наследник лучшей традиции наших тридцатых годов.

Читая сегодня произведения Эвальда Ильенкова, я в каждой написанной им строке вижу его деликатную и вместе с тем беспокойную натуру, чувством пламя души, страстное желание выразить близость земного, нерелигиозного воскресения жизни и эту нервную дрожь перед сложностью времени, приводящей иногда в отчаяние...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым. (Проблема идеального). — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с. 13—17).

Этот обширный отрывок из статьи М.А. Лифшица «Памяти Эвальда Ильенкова», впервые опубликованной в качестве предисловия к книге Э.В. Ильенкова «Искусство и коммунистический идеал» (М.: Искусство, 1984), я привожу здесь для того, чтобы снять существующие в нашей литературе вздорные домыслы о порочном «гегельянстве» и даже «марксоидности» Э.В. Ильенкова (и, в частности, опровергнуть приведенные выше обвинения Д.И. Дубровского в адрес этого философа).

А теперь — по существу *проблемы идеального*.

[КОНЦЕПЦИЯ СОЗНАНИЯ И СУБЪЕКТИВНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ]

С самого начала М.А. Лифшиц критикует и отвергает так называемую «схему общедоступной философии», распространяемую «её фанатиками во множестве литературных повторений и вариаций, часто ужасных по тупости содержания и вульгарности языка». Эти «психоидеологии» превращают философскую истину «бытие определяет сознание» в «карикатуру на марксизм» (там же, с. 22, 24). Мне кажется, что для горячего сторонника концепции идеального как «субъективной реальности» было бы крайне полезно внимательно прочитать в следующие слова М.А. Лифшица:

«...Главным признаком всякого сознания молчаливо признана его ограниченность, *конечность* — Standortgebundenheit, как принято говорить в немецкой литературе, т.е. зависимость от определённой позиции.

Такая постановка вопроса превращает содержание нашей головы в чистый *эпифеномен* (т.е. случайное, побочное явление. — А.Л.), нечто пассивное и кажущееся, простой продукт материальных условий и среды. С этой точки зрения в формуле «бытие определяет сознание» *бытие* есть тот ограниченный комплекс вещей и отношений, который всегда остаётся за спиной сознания, диктуя ему определённые эволюции, коллективные грёзы, возникающие с необходимостью материального процесса. Карл Мангейм, излагавший подобную схему в Германии, писал о функциональной зависимости каждой «мыслительной позиции» от «стоящего позади неё социально дифференцированного бытия».

Разумеется, бытие бесконечно во всех своих аспектах... Ведь современный человек, будучи продуктом общественного развития, является также наследником биологической эволюции и всей предшествующей космической эпохи. Но здесь всё же бесконечность бытия замыкается нашей собственной малостью и всегда стоит «позади». Другое дело — внешний мир вокруг нас, природа и общество перед нами как предмет сознания. Есть отношение сознания к *своему телу* и есть отношение его к *внешнему телу*. Это разные стороны одного и того же вопроса. Великая роль человеческого сознания состоит в том, что оно прорвало плотину

собственной ограниченности и в идеале достигло равенства с бесконечно материальным миром вне нас.

Под именем «своего тела» следует понимать не только мозг и желудок, но и материальные условия жизни человека в обществе, определяющие его сознание, т.е. «неорганическое тело человека», по выражению Маркса. Всякое сознание, возникающее на этой основе, есть *субъективная реальность* (выделено мной. — А.Л.), но не всякая субъективная реальность отвечает природе сознания, т.е. его способности быть верной картиной внешнего мира (а равно и внутреннего, поскольку нам дано видеть его как бы извне, в качестве объекта). Когда субъективная реальность, существующая только для самого человека, подавлена его телом или материальными условиями жизни, выходит психическая травма, болезнь или род «исторического бреда», по выражению Герцена, т.е. «идеология», как превратное, ложное сознание, нечто противоположное *понятию* сознания, его сознательности...

Когда субъективная реальность — только эпифеномен деятельности мозга и стоящего позади субъекта «социально дифференцированного бытия», она слепа, когда же она открывает людям тайны объективного мира — она не только эпифеномен... Что же ещё? Зеркало мира — *speculum mundi*, в котором момент отражения внешней действительности перевешивает субъективный симптом его собственного существования <...>

...Но, прежде чем переходить к вопросам такого уровня, необходимо ещё раз подчеркнуть принципиальную важность различия между отношением сознания к моему телу и отношением его к внешнему телу, несмотря на элементарный характер этого деления, оно часто стирается в наивных или вульгарных попытках анализа духовных явлений, хотя не всегда присутствует и в более изысканных <...>

Бытие малое, ограниченное данной «комбинацией атомов» и социальной средой, рождающей кривизну нашего сознания, замыкается нами. Бытие в более широком смысле слова, за пределами нашей идиомы, открывает сознанию нечто большее — перспективу целого. «Мы, в темноте находясь, освещённые видим предметы», — хорошо говорит Лукреций. Это различие не безусловно, оно представляет разные аспекты одного и того же действительного мира, разделённые только конформацией субъекта и объекта. В обоих случаях правило «бытие определяет сознание» справедливо, но по-разному, и смешивать эти аспекты отношения мысли к материи нельзя» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 25—29).

По существу М.А. Лифшиц развенчивает здесь наивные представления о самодостаточности «субъективной реальности», замкнутой саму на себя (что мы и видим в концепции идеального, представленной Д.И. Дубровским). Ведь в теории невозможно уйти от вопросов не только о *генезисе* этой самой «субъективной реальности» (т.е. если верить Д.И. Дубровскому, истинного «идеального»), но и об её (СР) постоянной *взаимосвязи* с «объективной реальностью», определяемой правилом: «Бытие определяет сознание». Невозможно уйти от представлений как об *отражательных* аспектах «субъективной реальности» (выступающей своего рода «зеркалом» бытия), так и о *механизмах её «обратного» воздействия на бытие*, на объективную действительность. Правда, я уже слышу протестующие возгласы автора концепции идеального как «субъективной реальности», и М.А. Лифшиц предвидит это, иронично замечая, что «слова “зеркало” и “отражение” кажутся иногда недостаточно умозрительными и действуют на слишком образованного читателя подобно тряпке на быка» (там же, с. 29). А значит, нам придётся (несмотря на протесты) познакомиться с более сложным содержанием этой философской метафоры, раскрываемой Э.В. Ильенковым и М.А. Лифшицем.

[О ПОНЯТИИ ОТРАЖЕНИЯ]

Понятие «отражение», уточняет М.А. Лифшиц, схватывает одну из двух сторон отношения сознания к бытию: «...Сознание есть продукт моего тела и выражение моей социальной среды, [т.е. как] общественного слоя, [так и] “экзистенциального фона”

(говоря словами Карла Мангейма, т.е. фактически нашей “субъективной реальности”. — А.Л.). Оно является также отражением объективного внешнего мира, а если я способен на это, то и моего собственного тела и моего социального горизонта, но извне. Слова для того и существуют, чтобы их можно было употреблять в разных сочетаниях и оттенках, некоторая точность, однако, желательна. Здесь, как и в других местах, я, — говорит Лифшиц, — употребляю слово отражение в смысле картины внешнего мира, хотя допускаю, что эта картина может быть иллюзией, так же, как понимающее сознание при известных обстоятельствах превращается в непонимающее. Все противоречия бывают тождественны, но формы тождества очень различны и даже противоположны. Это относится к азбуке диалектического мышления...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 32., примеч. автора).

«...Однако сам по себе вопрос о том, каким образом сознание, ограниченное своими “экзистенциалами”, не только выражает себя, но и служит зеркалом окружающей действительности, достаточно серьёзен, и, как бы ни издевалась над “теорией отражения” профессорская и декадентская философия, она сама подтверждает её справедливость, изображая собственную позицию как отражение действительного положения вещей...»

Бытие определяет сознание двояко. Прежде всего, наша внутренняя жизнь зависит от ограниченных материальных условий, которые всегда остаются за спиной мыслящего субъекта. Это естественная или социальная “инфраструктура”, которую сознание неизбежно сопровождает, переживает и выражает. Закон действует безусловно, не допуская исключений. Мы прах от праха, автохтоны, выросшие из земли, прошедшие долгий путь растения и животного, тысячи лет первобытности, глухие века истории и всё ещё тянущие за собой это наследство. Но бытие определяет сознание и в другом смысле, как предмет его отражения. Здесь наша внутренняя жизнь не является простым продуктом определённых условий, но обладает чудесным свойством ответственности перед истинной окружающей мира, является или, по крайней мере, может быть истинным сознанием в науке, искусстве и нравственных отношениях между людьми. Здесь каждая наша мысль и каждый оттенок чувства входит в общую систему продуманного и прочувствованного всем человечеством на его пути к “противообразу” бытия или, как говорят в таких случаях, — абсолютной истине.

Примыкая к более широкой форме бытия и подчиняясь ему, сознание обретает новый статус, род независимости, которую идеалистическая философия описывает разными именами, как трансцендентальный синтез, чистый феномен, идеальное бытие Николая Гартмана и т.д. Диалектическое единство субъективной идиомы сознания и объективной картины мира возможно, потому что в основе этой диалектики лежит “одно и то же”, являющееся в разных формах и облачениях, т.е. исторически развивающееся, материальное бытие природы и общества... Ссылаясь на Спинозу, Ильенков пишет: “В человеке, в виде человека, в его лице мыслит *сама природа*, а вовсе не какое-то особое, извне вселяющееся в неё существо, начало или принцип. В человеке природа поэтому мыслит *самоё себя*, осознаёт *самоё себя*, ощущает *самоё себя*, действует сама по себе» [Ильенков Э.В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. — М., 1974, с. 24].

Здесь необходимо заметить следующее. Решение вопроса, в общем, верно, и всё же оно имеет предварительный и слишком общий характер. Если взять достаточно широкое растворение циркуля абстракции, то разница между *мыслящим телом* и *тем другим телом*, которое оно мыслит, стирается <...> Принцип Спинозы справедлив только в очень далёкой абстракции. Природа в целом мыслит себя, но стул не мыслит себя, он нуждается в мыслящем теле, способном мыслить другое тело, хотя у него, т.е. у стула, есть абстрактное право мыслить себя. Согласно общей конституции мира, и, отвлечённо говоря, он мыслит себя в нашем лице. Однако здесь некоторая существенная разница. Одно дело природа в целом — у неё в запасе целая вечность и весь порядок идей, отвечающий порядку вещей. Другое дело мир частных процессов — в нём

всегда найдётся дифференциал между тем, что мыслит, и тем, что только может быть мыслимо...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 119—121, 122).

[ГЛАВНЫЙ ПУНКТ КОНЦЕПЦИИ Э.В. ИЛЬЕНКОВА]

«После этих необходимых пояснений вернёмся к идейному миру Эвальда Ильенкова. Если говорить прямо, то главным пунктом его философских исследований был вопрос, как возможна сознательность сознания? Это не тавтология и далеко не такой простой вопрос, как может показаться на первый взгляд <...> Он борется за возвращение человеческому сознанию его подлинной сознательной природы, ведёт священную войну в защиту духа с точки зрения современного, более развитого и богатого диалектическими оттенками материализма.

Отсюда ясно, почему нашего философа так привлекала тема *идеального*. Ибо только наличие этого измерения в мире, присутствие объективной нормы в науке, даже самой отвлечённой или эмпирической (как об этом верно сказано в его статье “Психика и мозг”), является основой для ориентации сознания на истины разума, добра и красоты, общественной справедливости и даже серьёзной, не чисто внешней классификации <...> При всём уважении к подлинной науке он отвергал любые, даже тонко замаскированные оттенки “технократической мифологии” и учёного чванства.

С этой точки зрения нужно рассматривать всё написанное им в защиту “идеального” от растворения его в физиологии высшей нервной деятельности, откуда с неизбежностью следует мысль о сотворимости чужого сознания и действительной или воображаемой манипуляции им со стороны немногих знающих. Современный материализм находится в решительном противоречии с любым возвращением к физиологической утопии прошлого века (уже Клод Бернар мечтал об управлении людьми посредством законов физиологии). Ильенков отвергает подобное направление мысли в его основе: “Идеальное ни в коем случае не сводимо на состояние той материи, которая находится под черепной крышкой индивида, т.е. мозга, мыслит, т.е. действует в идеальном плане, не мозг как таковой, а человек, обладающий мозгом, притом человек в единстве с внешним миром” [статья Э.В. Ильенкова “Идеальное” в Философской энциклопедии (1962, т. 2, с. 221)] <...>

Некоторые выражения Э.В. Ильенкова внушают мысль, что для него важно было установить общественную детерминацию сознания вместо естественной, природной, физиологической. Однако, по существу, он имел в виду другое, а именно исторически обусловленную свободу сознания от всякой тесной детерминации его как природной, так и общественной. Возможна ли такая форма подчинения духа необходимому ходу вещей, которая одновременно была бы и относительной свободой его, относительной, но не иллюзорной, не только кажущейся, — вот вопрос, от решения которого зависит ценность современного материализма. Если говорить о философских взглядах Э. Ильенкова, то необходимо признать, что для него этот вопрос решался с полной определённойностью.

Сознание нельзя свести к переживанию бытия, стоящего “позади” субъекта, и нельзя сказать, что духовная жизнь людей выражает эту зависимость с такой же однозначной определённойностью, как магнитная стрелка, имеющая свойство обращаться к северу. Ибо в сознании людей, согласно его понятию, присутствует, по крайней мере, искра ответственности перед бытием всего объективного мира, за пределами нашей топосферы и нашей особой оптики. Сознанию принадлежит не только *Gewissheit*, по терминологии Гегеля, то, что кажется нам достоверным вследствие неизбежной обусловленности субъекта, но и *Wahrheit*, истина, в которой кажущееся содержание становится безусловным, отражающим абсолютно сущее.

При всей человеческой зыбкости этих границ выйти из них нельзя. Они неизбежно возникают перед нами, как только мы начинаем думать. Мыслящее тело может быть предметом мысли, содержанием её, но предмет мысли не обязательно мыслящее тело. Мы мыслим мозгом, но не мысли при этом мозг; а если мыслим его, то как внешний предмет, и не можем вывернуться наизнанку, чтобы орган мысли был *тем самым* и предметом её. Подобно тому как глаз, выдающий мир вещей, не видит

при этом себя, так субъективное переживание церебральной структуры и общественной среды не совпадает непосредственно с сознанием окружающего мира, хотя и связано с ним...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 33—36, 39—41).

Идея свободы сознания (идеального) в универсуме, как главного пункта философии Э.В. Ильенкова, конечно, многое проясняет, но, думается, всё-таки не спасает его концепцию идеального от её необоснованного ограничения социальным уровнем движения материи. Конечно, идеальность материи не может быть до конца понята в отрыве от её социального контекста, однако нет никаких оснований сводить «идеальное» только к его социальным формам. Этой позиции М.А. Лифшиц противопоставляет иную методологию познания идеального, способную «вписать» идеальные феномены в общий контекст *целостного* универсума; так возникает его *онтогносеология* — действительно продуктивная и весьма перспективная, на мой взгляд, методология познания идеальности материи.

[МАТЕРИАЛИСТИЧЕСКАЯ ОНТОГНОСЕОЛОГИЯ М.А. ЛИФШИЦА]

Философ отталкивается от глубоко диалектической мысли К. Маркса, высказанной им во введении «К критике гегелевской философии права»: «Недостаточно, чтобы мысль стремилась к воплощению в действительность, сама действительность должна стремиться к мысли» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 1, с. 423). Это ключевой принцип для понимания *активности идеального*: без совпадения, сопряжения двух фундаментальных свойств (материальности и идеальности) и двух интенций (дискретности и целостности) универсума любое идеальное, каким бы истинным оно ни было, по неизбежности останется пассивным, нереализуемым в действительности, т.е. будет оставаться в лучшем случае некой сущностью «в себе», а следовательно, не сможет выполнить свою главную — мирозозидающую — роль. Понимание и учёт этого принципа крайне важны в социальной жизни, но эта же формула активности идеального является одной из определяющих и для общей теории идеальности материи.

М.А. Лифшиц решительно выступал против того, чтобы раскрывающая сущность идеального сознания *теория отражения* воспринималась вульгарно, банально, расщудочно, пусть даже формально логически, что заведомо делает её «лёгкой добычей модных философских критик до структурализма включительно» (там же, с. 163). Сердцевина теории отражения — содержащийся в ней *мирозозидающий принцип активности идеального*.

«Мысль (т.е. идеальное. — А.Л.) с успехом стремится к действительности, когда действительность сама стремится к мысли. В тридцатых годах мне не раз приходилось говорить своим слушателям — не человек отражает действительность, а действительность отражается в человеческом сознании. Если она сказывается в нём, это объективное содержание прокладывает себе дорогу даже в неправильной форме. И эта неправильная форма может стать всеобщей и необходимой в рамках данной исторической и духовной формации. Наше сознание является достаточно ясным или невнятным языком вещей, в нём слышится голос самой говорящей ситуации...» (там же, с. 163).

«Да, не человек со своим фотоаппаратом, естественным или механическим, отражает противостоящий объект, а само объективное содержание действительности отражается в нём. Историческая обусловленность и безусловность человеческого сознания сливаются в едином движении. Момент детерминизма, подчинения малому бытию, превращающий сознание в такие же продукты, как купорос и сахар, — только один из моментов этого целого. Другой момент — необходимость распада субъекта и объекта, которые, однако, также относительны, ибо, согласно известному тезису Маркса, нельзя рассматривать действительность только

в форме объекта, а нужно подходить к ней субъективно, практически. Это значит, прежде всего, что наше сознание, отвечающее своему понятию, должно активно искать такие точки, заряженные всеобщностью, в которых сама материальная субстанция мира становится субъектом, выступает в своих характерных, выразительных, своеобразных ситуациях...

Мне, разумеется, известно, что обывательское воззрение опасается в такой постановке вопроса чрезмерной пассивности, но такие опасения совершенно неосновательны. «Дать миру познать его собственное сознание» — это немалое поле деятельности. Найти те инстанции, по старому выражению, принятому Бэконом, которые позволяют сделать относительно законченные выводы, прекратить вечную неполноту индукции, обобщение эмпирических фактов путём отыскания таких положений реальности, которые внятно говорят нам своим собственным субъективным языком, [это] и значит преодолеть в себе «леность разума» <...> Разумеется, мы можем только заставить объект говорить нам истину, но не можем обойти его речь, его реплику, не можем говорить за него, как бы нам этого ни хотелось.

Я изложил здесь вкратце некоторые основы материалистической онтогносеологии, да простит мне читатель это словесное новаторство, которое, впрочем, выглядит довольно скромно на фоне модного в наше время нагромождения учёных терминов. Мне кажется, что я изложил здесь тот взгляд на сознание, который был близок и покойному Эвальду Ильенкову...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 167—168, 169).

[ИДЕАЛЬНОЕ, ИЛИ ДВА РОДА ВСЕОБЩНОСТИ]

Онтогносеология позволяет М.А. Лифшицу вплотную подойти к тайне идеального (рассматриваемого им в рамках теории сознания):

«...Подобно тому, как есть большое и малое бытие, есть, соответственно, большое и малое сознание. В нашем малом обиходе я, как сознательное существо, только функция определённых условий места и времени. И чем более я запрограммирован ими, тем более я представляю себя совершенно свободным в своих утверждениях и отрицаниях, опирающихся на мой эмпирический опыт. Но чем больше сознание поднимается над этим уровнем, в хорошем или дурном, оно отливается в не зависящую от нашего произвола объективную форму кристалла, имеющую свой закон, свою независимую формальную закономерность. Откуда же это *не наше* в сознании, откуда и все метафизические романы идеализма? Если мы хотим оставаться в пределах материалистической философии, не отождествляя её с теорией сознания, ограниченного нашим телом и общественной средой плюс формальная логика истины, внешней целесообразности и абстрактной морали, у нас есть только один выход. Нужно найти в самом объективном материальном мире те предикаты, которые отражаются в более высоких формах сознания — научной, эстетической, нравственной и в наших поступках, поскольку они выходят за пределы реакции, отвечающей на внешние раздражения существа. Это и делает Эвальд Ильенков, к этому достаточно ясно очерченному в классической марксистской литературе пониманию теории отражения он неизменно стремился.

Обычная школьная версия материалистической философии, которую противники марксизма давно уже сделали мишенью для своих насмешек, допускает только две возможные позиции — либо сознание есть простая функция своей ограниченной местной позиции, либо оно не зависит от материального бытия и свободно в своём движении. Последнее есть область формально-логической истины и столь же абстрактной житейской или технической практики. Эклектика соединяет эти взаимно противоположные, исключающие друг друга позиции посредством частицы «и», что, разумеется, нисколько не продвигает нас вперёд, хотя, быть может, исключает ошибочные крайности и в школьном употреблении представляется даже необходимым. Но это, разумеется, не то, к чему стремился Эвальд Ильенков, — его научный идеал — это диалектическая онтогносеология, в которой мир вещей и мир духовный переходят друг в друга, отождествляясь и в то же время сохраняя своё неизбежное гносеологическое различие. Как вещественная субстанция, реальность не ли-

шена идеальных предикатов, которые из неё извлекает сознание, и сама в ходе развития переходит в субъект, так и субъективное начало человеческого духа принимает объективную форму, становится как бы независимой от самого субъекта. Вот почему иллюзия идеализма не является произвольной выдумкой, но имеет свои гносеологические и не только гносеологические корни. Начнём с первого перекрещивания субъекта и объекта — движение действительности навстречу мысли.

Э.В. Ильенков оспаривает ходячую истину эмпиризма, будто “на самом деле” существуют лишь отдельные, единичные, чувственно-воспринимаемые “вещи”, а *всякое всеобщее* есть лишь фантом воображения, лишь психический (либо психофизиологический) феномен, и оправдан лишь постольку, поскольку он снова и снова повторяется во многих (или даже во всех) актах восприятия единичных вещей единичным же индивидом и воспринимается этим индивидом как некоторое “сходство” многих чувственно-воспринимаемых вещей, как тождество переживаемых отдельной личностью своих собственных политических состояний [Ильенков Э.В. Искусство и коммунистический идеал. — М., 1984, с. 15]. (Иначе говоря, у эмпириков мы видим абсолютизацию лишь одной из двух фундаментальных интенций универсума, а именно — его интенцию к **дискретности**, тогда как другая его интенция — к **целостности**, к “связности” всего со всем, схватываемая как раз понятием “**всеобщего**”, к сожалению, не осознаётся эмпиризмом. — А.Л.)

Такой эмпиризм, по справедливому мнению Ильенкова, ведёт в тупик. Действительно, простое обобщение отдельных фактов никогда не может быть закончено, поэтому оно лишено доказательной силы и, как в древности, так и в новое время, вело к скептицизму, отказу от прочного знания. Для этого нужны предпосылки — “первичное”, “непосредственное”, как заметил уже Аристотель во второй “Аналитике” (1, 3), либо мы остаёмся в рамках “доказательства по кругу”, ничего не доказывающего, кроме того, что если что-нибудь есть, то оно есть. Поэтому первый шаг теории, не желающей стать на путь Беркли и Юма, состоит в признании очевидного факта, что наши обобщения, иногда, разумеется, ложные, опираются всё же на существование объективных всеобщностей, не зависящих от нас. **Объективное существование всеобщего есть именно то движение действительности навстречу нашему сознанию, которое, собственно, и объясняет его логическое, нравственное и эстетическое содержание, т.е. всей сферы познания и действия, выходящей за пределы чисто психологического переживания нашего тела и его реакции на внешнее раздражение** (выделено мной. — А.Л. Признание объективности существования “всеобщего” — это один из наиболее важных, а по существу, ключевых пунктов общей теории идеальности материи.)

Ильенков рассматривает этот уровень сознания как “идеальное”, а это идеальное с полным правом выносит за пределы простого психологического продукта и связывает с объективно существующими реальными общностями. **В противовес средневековым платоникам-реалистам, утверждающим, что универсалии реальны, можно было бы сказать наоборот, что реальности универсальны, т.е. обладают свойством всеобщности** (выделено мной. — А.Л.), которое *сказывается* в нашем сознании даже независимо от того, что мы от них отворачиваемся или хотим сказать что-нибудь другое. Вспомните наши универсалии — “обломовщина”, “тёмное царство”, “толстовщина” и так далее. “Дело в том, что простое отождествление “идеального” с “психическим вообще”, — пишет Ильенков, — обычное для XVII—XVIII веков, не давало возможности даже просто чётко сформулировать специально-философскую проблему, нащупанную уже Платоном, — проблему объективности всеобщего, объективности всеобщих (теоретических) определений действительности, т.е. природу факта их абсолютной независимости от человека и человечества, от специального устройства человеческого организма, его мозга и его психики с её индивидуально-мимолётными состояниями, — иначе говоря, проблему истинности всеобщего, понимаемого как закон, остающийся инвариантным во всех многообразных изменениях “психических

состояний” — и не только “отдельной личности”, а и целых духовных формаций, эпох и народов” [Ильенков Э.В. Искусство и коммунистический идеал, с. 16].

Существует, однако, два рода всеобщности, различающиеся по степени их актуального существования (выделено мной. — А.Л.). На основании сходства многих равных предметов и явлений мы можем разбить их на некоторые группы (что и делает “теория классов”). Это, так сказать, *разлитое* всеобщее, более или менее безразличное к частному существованию тех предметов, в которых оно присутствует. Э. Ильенков говорит, собственно, о другом виде понимания всеобщности, следуя в этом за Гегелем, подчёркивая при этом, разумеется, материалистическую трансформацию его диалектики у Маркса и Ленина. “Объективную реальность всеобщего” следует понимать не в духе идеализма Платона и Гегеля, “а в смысле закономерной связи материальных явлений, в смысле закона их сцепления в составе некоторого целого, в составе саморазвивающейся тотальности, все компоненты которой “родственны” по существу дела не в силу того, что все они обладают одним и тем же одинаковым признаком, а в силу единства генезиса, в силу того, что все они имеют одного и того же общего предка, или, выражаясь точнее, возникли в качестве многообразных модификаций одной и той же субстанции, имеющей вполне материальный (т.е. независимый от мысли и слова) характер” [Ильенков Э.В. Диалектическая логика, с. 256]... Гегель не устаёт повторять, что само по себе всеобщее — абстракция без воплощения в особенном. Эту мысль берёт у Гегеля и развивает Эвальд Ильенков. Для него всеобщее — это “органическая тотальность”, а не “аморфное множество единиц, зачисленных сюда на основании более или менее случайного порядка”. Особенно важно то обстоятельство (известное, впрочем, и Гегелю), что, воплощаясь во множестве особенных компонентов целого, всеобщее существует и само по себе как особенное, наряду с другими происшедшими из него модификациями. “Здесь нет ровно ничего мистического: отец часто очень долго живёт рядом со своими сыновьями” [Ильенков Э.В. Диалектическая логика, с. 257]. Это органическое воплощение всеобщего в особенном Ильенков прекрасно иллюстрирует примерами из “Капитала” Маркса. Таким “отцом” всех отношений товарного общества является отношение прямого обмена одного товара на другой <...>

Разумеется, в этом утверждении реальности всеобщего Маркс следует за Гегелем, и его позиция здесь не имеет ничего общего с номинализмом средневекового или более нового типа, допускающим всеобщее только как абстракцию человеческого ума или простое слово для обозначения сходных черт единичных фактов. Реальное существование всеобщего — краеугольный камень материалистической теории отражения, как это показывают лучшие образцы её применения...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 172—179, 180).

Итак, *идеальное*, как одно из двух родовых свойств материи, философски может и непременно должно раскрываться посредством понятия **всеобщего**, характеризующего объективно существующее качество субстанции. И если единичные вещи указывают нам на объективность существования интенции универсума к дискретности, то всеобщее выражает интенцию универсума к целостности. Материализм, как и идеализм, и не только они одни, в лучшем случае учитывали лишь одну из этих фундаментальных интенций мира.

«Материализм в прошлом сам, — справедливо подчёркивает М.А. Лифшиц, — обычно ограничивал себя областью единичных фактов, обобщаемых нашим умом, и отклонял, как ядовитый напиток, подаваемый врагом, “истину всеобщего”. Исторически это было понятно, как реакция, иногда демоническая гримаса (у либертенов) по адресу идеализма и религии как господствующей идеологии. Если не говорить о некоторых прорывах в этом направлении у Бруно и Спинозы, Бэкона и

Дидро, изучение «истины всеобщего» на почве материализма есть дело новое» (там же, с. 185).

[ЗЕРКАЛЬНОСТЬ СОЗНАНИЯ И ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ]

Одним из таких философских прорывов в понимании природы *всеобщего* является идея наличия в мире *двух его родов, двух форм* (идея, которую с сегодняшних позиций можно объяснить, исходя из развитой теории классов информации — но об этом ниже).

«Мы уже знаем, что мысль о распаде двух форм всеобщего принадлежит Гегелю. Если одна из них означает только присутствие в окружающем мире одинаковых признаков, не собранных воедино самой действительностью, то вторая есть истинная всеобщность, выступающая в единстве с особенным как реальная общность <...> Материалистическая философия имеет все основания считать истинно всеобщее предикатом самой действительности, объективной реальности, постигаемой нашими органами чувств. Существует это всеобщее не в нашей голове, а в объективном мире и не привносится активностью нашего ума, а подсказывается ему этим миром. Не наше сознание отражается в действительности, а сама действительность отражается в нём <...>

...[Но] действительность у Гегеля недостаточно идёт навстречу сознанию, между этими двумя полюсами не хватает связующего звена. Человеческое сознание никогда не могло бы стать зеркалом реальности, если бы сама реальность не обладала в определённых точках *своейством зеркальности*... Сознание чего-либо имеет, таким образом, свою матрицу в реальном мире, свою *объективную субъективность*, и без этого посредствующего звена, без этого *первого зеркала* было бы невозможно и второе, чем является субъект как экран человеческого мозга <...>

Если говорить, таким образом, более точно, теория отражения предполагает два зеркала, из которых одно принадлежит самому объективному миру, является его собственной зеркальностью. То, что в данном случае перед нами не простые метафоры, показывает анализ форм стоимости в «Капитале» Маркса. Ильенков также часто ссылается на этот пример...» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым, с. 186, 188, 189—190).

Здесь явно звучат мотивы *всеобщей голографичности мира*, понимание важности которых приходит только сегодня. К сожалению, Э.В. Ильенков подлинное воплощение всеобщего в особенном видел лишь в человеческом труде и в созданиях культуры; только такое «очеловеченное», социальное всеобщее, по мнению Э.В. Ильенкова, и есть истинное «идеальное»; он отбрасывал естественное воплощение всеобщего в природе как таковой, т.е. игнорировал один из двух родов (форм) всеобщего. «В этом пункте наши пути расходятся» — констатирует М.А. Лифшиц (там же, с. 199).

Для нас, однако, очевидно, что именно материалистическая онтогносеология, основанная на теории отражения, выступает действительной методологией познания идеального; при этом она имеет самое прямое отношение не только к философской теории сознания, но и гораздо шире — к *общей теории идеальности материи*. Онтогносеология, намеченная Э.В. Ильенковым и развитая М.А. Лифшицем, не только ориентирует исследователя на понимание идеального как *всеобщего* свойства материи, но и концептуально *объясняет его объективную природу*, предписывая теории учитывать *принцип активности идеального*, т.е. требуя описывать его мирозидательную роль, которую идеальное, базируясь на материальном, способно, в принципе, реализовать себя, лишь получая изначальный комплементарный «отклик» от действительно. Иначе говоря, уже в самом по себе универсуме любое взаимодействие, любое «сцепление», сопряжение материальных объектов друг с другом, любая соотносительность *проявляет идеальность материи*, т.е. в той или иной форме порождает феномены идеального.

Понятно, что такое понимание *всеобщности* природы идеального бесконечно далеко от его чисто субъективного понимания Д.И. Дубровским. В то же время следует признать, что между этими противоположными концепциями не существует какой-то заведомо непроходимой пропасти.

О подлинном вкладе Э.В. Ильенкова в теорию идеальности материи говорилось выше; сегодня никому не по силам обогатить этого неистового искателя истины, подлинного философа, пытавшегося на новом историческом этапе развивать главные концептуальные идеи великих основоположников диалектического материализма. Судьба философа Эвальда Васильевича Ильенкова трагична. Фронтвик, убеждённый марксист, он до последних дней своей жизни пытался логически спасти, отстоять в советской философии идентичность диалектического учения. Подвергаемый шельмованию официальными властями, травле трубадурами вульгарного марксизма-ленинизма и, к тому же, непонятый и отвергнутый своими ещё недавними единомышленниками, будучи в глубокой депрессии, 21 марта 1979 года он покончил с собой, вскрыв, к ужасу близких и друзей, своё горло сапожным ножом. Его трагическая смерть невольно напоминает смерть древнегреческого философа Сократа, принявшего яд цикуты, убившего себя по официальному приговору — за якобы «введение новых божеств» и за моральное «развращение молодёжи в новом духе».

В заключение следует сказать несколько слов и в защиту глубокого философского мыслителя Михаила Александровича Лифшица, мягко говоря, недооценённого современниками, а точнее, во многом откровенно ненавистного апологетам сталинского «диамата» и «истмата», сочинителям отечественного и зарубежного неомарксизма. Правду об этом сегодня, наконец, получили возможность рассказать честные историки философии советского периода.

[В ЗАЩИТУ М.А. ЛИФШИЦА]

«Истории, как давно замечено, свойственна объективная ирония. Советская «перестроечная», либеральная номенклатура, обменявшая власть на деньги (при этом и власти не потерявшая, напротив, её закрепившая), сбросив с корабля современности марксизм, ныне почти уже не скрываясь, поклоняется всем идейным течениям, враждебным демократии. Впрочем, этот зигзаг истории наметился давно, ещё в ранние советские времена. В своих философских памфлетах 30—70-х годов Мих. Лифшиц пытался разъяснить читателю, чем может обернуться для страны подмена демократии либерализмом, но не был понят «творческими марксистами», интеллектуальными снобами: иные из них уже поглядывали в сторону «египетских горшков с мясом» [см. последнее их издание: Лифшиц Мих. Либерализм и демократия. Философские памфлеты. — М., 2007].

Стоит ли удивляться, что столетие со дня рождения Мих. Лифшица не было отмечено ни одним официальным мероприятием — в том числе и Российской академией художеств, действительным членом которой он являлся? Зато с успехом, довольно, на мой взгляд, неожиданным прошли неофициальные. Клуб «Свободное слово» по инициативе его руководителя В.И. Толстых в мае 2005 года посвятил своё заседание юбилею Мих. Лифшица. [«Литературная газета» отказалась публиковать материалы этого юбилейного заседания клуба «Свободное слово», подготовленные и предоставленные в газету В.И. Толстых. Впрочем, это было уже не оригинально. В год своего семидесятилетия в 1975 г. Мих. Лифшиц писал в одном частном письме: «Литературная газета» не откликнулась на это событие даже парой строк, что, вообще говоря, меня радует, но

это и смешно, потому что я один из старейших членов Союза [писателей], да бывали и времена, когда я эту самую газету подписывал». В наши дни только журнал «Вопросы философии», возглавляемый академиком В.А. Лекторским, опубликовал в № 7 за 2005 г. статью к столетию Мих. Лифшица.] Осенью того же года в Библиотеке «Дом А.Ф. Лосева» состоялся вечер памяти Мих. Лифшица [благодаря усилиям вдовы А.Ф. Лосева А.А. Тахо-Годи и В.П. Троицкого].

В своих надписях на книгах, подаренных &, А.Ф. Лосев неоднократно подчёркивал, что он учился у Лифшица «грамотному марксизму». Надпись А.Ф. Лосева на книге «История античной эстетики. Высокая классика. — (М., 1974): «Глубокочитимому и дорогому Михаилу Александровичу Лифшицу в знак моего обучения у него «догматическому марксизму» вместо расплывчатых и неопределённых концепций «творческого марксизма» — свидетельствует об ироничном отношении Лосева к так называемому «творческому марксизму» [т.е. сталинского разлива. — А.Л.]» (Арсланов В.Г. А.Ф. Лосев и Мих. Лифшиц о Гомере и древней мифологии (две концепции Абсолюта) // «Вопр. филос.», 2009, № 3, с. 94).

Ирония заключается в том, что под «догматическим марксизмом» и Лосев, и Лифшиц понимали подлинный, идентичный Марксу и Энгельсу, диалектический материализм, тогда как «творческими марксистами» в советский период нашей истории именовали себя махровые снобы, философы-догматики. Пора, наконец, восстановить справедливость, показав, что именно мнимый «догматик» Лифшиц внёс кардинальный, но до сих пор ещё по заслугам не оценённый, вклад в развитие теории *диалектики материи*, раскрыв глубинную природу *идеального* как *всеобщего* свойства универсума.

Ирония заключается в том, что под «догматическим марксизмом» и Лосев, и Лифшиц понимали подлинный, идентичный Марксу и Энгельсу, диалектический материализм, тогда как «творческими марксистами» в советский период нашей истории именовали себя махровые снобы, философы-догматики. Пора, наконец, восстановить справедливость, показав, что именно мнимый «догматик» Лифшиц внёс кардинальный, но до сих пор ещё по заслугам не оценённый, вклад в развитие теории *диалектики материи*, раскрыв глубинную природу *идеального* как *всеобщего* свойства универсума.

ПОПЫТКИ СИНТЕЗА КОНЦЕПЦИЙ ИДЕАЛЬНОГО

Как я уже отмечал, одним из первых примирить концепции Э.В. Ильенкова и Д.И. Дубровского попытался сибирский философ Э.Г. Классен. В начале 80-х, прочитав его работу «Идеальное. Концепция Карла Маркса», я с присущей мне в те годы горячностью написал на титульном листе книги: «Прекрасный труд. Автор вплотную подошёл к понятию *классов* идеальности материи. Осталось только сделать *шаг* к истинной теории идеального». А ведь и в самом деле — хорошее исследование! Чего стоят, например, такие мысли:

«Философам, трактующим идеальное как субъективную реальность, кажется, что жёсткое разведение объективного и субъективного, отождествление объективного с материальным позволит избежать противоречий и последовательно проводить линию материалиста. Но противоречие, изгнанное из понимания объективной реальности, обнаруживается в трактовке субъективной реальности, например, в понимании идеального общественного сознания. Проблема идеального может получить дальнейшее разрешение, если действительное будет понято как *единство* объективного и субъективного, материального и идеального» (Классен Э.Г. Идеальное. Концепция Карла Маркса. — Красноярск: Изд-во Краснояр. ун-та, 1984, с. 57)

И далее, ещё более задиристо (и более принципиально):

«В философской среде чувствуется, и очень явственно, идейная и психологическая оппозиция мысли о каком-то реальном единстве сознания и внешней объективности. Мы так прочно сформировали своё мировоззрение на принципах противоположности материи и сознания, материального и идеального, что какая-то конкретизация этих принципов, при которой абсолютная противоположность полюсов всё более обнаруживает свою относительность, кажется нам разрушением самих принципов. Только в начале 70-х годов появились серьёзные работы по диалектике объекта и субъекта, объективного и субъективного. Они, бесспорно, содействовали изменению взглядов на взаимосвязь общественного сознания и общественного бытия, материального и идеального.

В начале 80-х годов в философских работах стали высказываться мысли, что действительность есть единство материального и идеального. Мысль эта высказывается в самой общей форме, и только как таковая она терпимо воспринимается. Но попробуйте перевести её в конкретную форму. Возьмите любую вещь, пусть номерок из общественного гардероба. Его вещная фактура (жест, пластмасса, картон) владельца не интересует. Он видит в нём не его материальное, а идеальное содержание.

А идеально номерок — это шуба, оставленная в гардеробе. И если там ему номерок на шубу не обменяют, то вся государственная система, обеспечивающая наши гражданские отношения, встанет на его защиту и признает в номерке шубу. Так вот, попробуйте выступить в дискуссии с таких позиций, и вы встретите серьёзное непонимание. Оппоненты ваши как будто потеряют воображение, способность к абстракции, они будут крутить несчастный предмет и скажут, что в вещи, «самой по себе» ничего идеального нет.

В вещи «самой по себе», конечно, ничего идеального нет и быть не может. Но философа такая вещь и не интересует. Его интересует вещь в системе общественных отношений, а здесь она приобретает свойства, часто очень далеко отстоящие от её природных свойств...» (там же, с. 97—98).

Да, идеальное — крепкий орешек для вулгарного материализма!

Нетрудно заметить, что здесь Классен трактует идеальное точно так же, как и автор «социальной» (марксистской) теории идеального Ильенков; в отличие от Дубровского он признаёт *объективный* характер бытия идеальных феноменов, но суживает его бытие всего лишь до социальных ипостасей. Но на каком основании? Только потому, что «так велит Карл Маркс»? Но в действительности даже Маркс так не велит. Природа *едина* — и этот основополагающий принцип мироустройства не оспаривали, а утверждали основоположники марксизма, авторы «Диалектики природы» (Ф. Энгельс) и «Экономическо-философских рукописей 1844 года» (К. Маркс). Позволю себе ещё раз процитировать лишь одно характерное (и типичное) место из указанных рукописей Маркса:

«Родовая жизнь как у человека, так и у животного физически состоит в том, что человек (как и животное) живёт неорганической природой, и чем универсальнее человек по сравнению с животным, тем универсальнее сфера той неорганической природы, которой он живёт <...> Практически универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его *неорганическое* тело, поскольку она служит, во-первых, непосредственным жизненным средством для человека, а во-вторых, Материей, предметом и орудием его жизнедеятельности. Природа есть *неорганическое тело* человека, а именно — природа в той мере, в какой сама она не есть человеческое тело. Человек живёт природой. Это значит, что природа есть его *тело*, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть. Что

физическая и духовная жизнь человека неразрывно связана с природой, означает не что иное, как то, что природа неразрывно связана с самой собой, ибо человек есть часть природы» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. Т. 42, с. 92)

Из этих рассуждений со всей очевидностью следует не только то, что человек способен изменять, модифицировать природу по своему подобию, но также и то, во-первых, что сам человек — нераздельная часть природы (и, следовательно, не может выйти за рамки законов природы), а во-вторых, что природа самодостаточна и, существуя ещё и до появления человека, заключает в себе систему *собственных отношений* (над которыми позднее и надстраиваются столь магические и догматические в марксизме *общественные отношения*). Здесь Маркс, казалось бы, демифологизирует человеческую специфику, социальный уровень движения материи, снимает загадочный флёр с общественных отношений, позднее получивших у него (и особенно — у его политических последователей: Ленина и Сталина) столь устрашающее, самодовлеющее значение.

Вообще *любые отношения* есть не что иное, как результат тех или иных форм *движения материи* на различных уровнях универсума, и если на социальном уровне такое движение облекается в общественные формы жизнедеятельности человека, в его специфически социальный труд, то на биологическом и физико-химическом уровне само по себе движение материи имеет вид генетической репродуктивности, воспроизводства и эволюции видов животных и растений, а также, соответственно, различных физико-химических процессов, включая фундаментальные взаимодействия. И точно так же, как общественные отношения (нередко даже независимо от воли человека) порождают социальные виды идеального (психическое, сознательное, духовное), точно так же и биологические и физико-химические процессы и отношения являются причиной генезиса и объективного бытия более «низких» по уровню движения видов идеального, т.е. собственно биологических, химических и физических ипостасей информации.

Эти мысли легко читаются и в ранних работах Маркса, и в капитальном труде Энгельса «Диалектика природы», но утвердившийся в XX веке в нашей стране вулгарный (недиалектический) материализм и основанный на нём «замороженный» марксизм не позволяли делать такие широкие обобщения, без которых, однако, невозможно понять фундаментальную сущность и назначение свойства *идеального* (мироустроительную роль *идеальности* материи как действительно *диалектической противоположности* её другому родовому свойству — *материальности*). И лишь в конце 50-х — начале 60-х годов XX века, после смерти Сталина и, в частности, после появления во 2-м томе «Философской энциклопедии» статьи Э.В. Ильенкова «Идеальное», в «оттаивающем» марксизме, наконец, был сделан существенный прорыв в понимании природы идеальных феноменов, а следовательно, и в раскрытии материалистической причины диалектики.

Но к общей теории идеальности материи ещё предстояло пройти долгий путь поисков, обретений, ошибок и бесконечных возвратов на исходные позиции.

Существование различных подходов к проблеме идеального требовало их методологического осмысления и выработки единой платформы её решения. И в середине 80-х годов два новосибирских философа — О.А. Донских и А.Н. Кочергин — выступили со своей программой исследования идеального, отмечая огромную разбросанность мнений относительно этого феномена (см.: *Донских О.А., Кочергин А.Н. Методология исследования феномена идеального*. — В кн.: *Проблемы методологии науки*. — Новосибирск: «Наука», 1985, с. 135—154). Их диагноз был неутешителен. Вот как противоречиво трактовали в эти годы идеальное советские авторы:

1. «Идеальное нематериально. [Но] Оно не является объективной реальностью, существующей вне сознания человека. Это абстракция, совершенно необходимая для познавательного анализа отношений изоморфизма. Идеальное — копия оригинала» (*Пономарёв Я.А. Проблема идеального // «Вопр. филос.»*, 1964, № 8, с. 67).

2. Идеальное — субъективный образ объективного мира (*Георгиев Ф.И. Принцип отражения и рефлекторная теория // «Филос. науки»*, 1963, № 5; *Коршунов А.М. Философский аспект проблемы психического // «Филос. науки»*, 1969, № 3, с. 87).

3. Идеальное — «отражение человеком окружающего мира в многообразии форм общественного сознания и воли» (*Коршунов А.М. Философский аспект...*, с. 87—88).

4. Идеальное — качественная характеристика сознания (*Нарский И.С. О философском значении ленинского определения материи // «Филос. науки»*, 1964, № 6, с. 47).

5. Идеальное — характеристика «сознания как высшей формы психического отражения» (*Георгиев Ф.И. Сознание и принцип отражения // «Филос. науки»*, 1966, № 5, с. 102).

6. Идеальное — продукт материи, возникающий при воздействии материи же на нервную систему человека (*Мальцев В.И. Об ошибочной тенденции в понимании психического // «Филос. науки»*, 1964, № 2, с. 117).

7. Идеальное — одна из форм движения материи (*Медведев Н.В. Ещё раз о природе психического // «Филос. науки»*, 1964, № 2, с. 114).

8. «Идеальное... есть свойство материального...» (*Антонов Н.П. К вопросу о природе психического // «Филос. науки»*, 1965, № 4, с. 80).

9. В ряде контекстов вместо термина «идеальное» встречается словосочетание «идеальный образ» (находящийся в мозгу отдельного человека или животного). Тогда идеальное — это то, с чем оперирует сознание, содержание его (*Резников Л.О. О книге Ф.Ф. Кальсина «Основные вопросы теории познания» // «Филос. науки»*, 1960, № 2, с. 173; *Флизов Э.З. Обратное воздействие психического на соматическое // «Филос. науки»*, 1985, № 6, с. 95, 97; *Фролова О.Ф. Психическое и физиологическое // «Филос. науки»*, 1968, № 1, с. 96).

В значительной части литературы того периода феномен идеальности раскрывался сугубо логически — через категории: 1) «сознание», 2) «материя», 3) «отражение», 4) «психическое». Так, Н.И. Жуков полагал, что «все психические явления, независимо от того, происходят ли они в мозгу животных или человека, идеальны» (*Жуков Н.И. Об онтологическом аспекте психического // «Филос. науки»*, 1965, № 2, с. 109). Н.П. Антонов связывал возникновение «идеальной формы отражения» с «возникновением человека» (*Антонов Н.П. К вопросу о природе психического*, с. 80). Наиболее существенной была тенденция трактовать идеальное как *свойство* материи, связанное с *отражением* (которое, в свою очередь, понималось как взаимодействие на уровне и неживой и живой приро-

ды, что закономерно вытекало из уже пришедшего в философию понятия информации (см.: Братко А.А., Кочергин А.Н. Информация и психика. — Новосибирск: «Наука», 1977; Кочергин А.Н., Цайер Э.Ф. Информациогенез и проблемы его оптимизации. — Новосибирск, 1977).

Всё чаще идеальное понималось как некое функциональное свойство человеческого мозга. Так, В.С. Тютин полагал, что «на определённом уровне своей организованности материальные системы приобретают способность реагировать на отношения упорядоченности (организацию, структуру), элиминируя при этом вещественно-энергетическую (субстратную) сторону воздействия» (Тютин В.С. Отражение, системы, кибернетика. — М., 1972, с. 208—209; см. также его. О природе образа. — М., 1963). По сути, здесь сделана удачная попытка объяснить генезис отражательных способностей как биологических, так и кибернетических систем. Однако природа идеальности сводится им лишь к субъективному образу. Эта концепция отдаёт невольную дань традиционной точке зрения, отождествляющей идеальное с сознанием. Понятие идеального не отвергается, но сущностей, напоминающих объективные платоновские «идеи», всё ещё боятся, как чумы.

Рассмотрев существующие точки зрения на природу идеального О.А. Донских и А.Н. Кочергин пришли к выводу, что «расхождения между авторами больше проистекают из различий в методологических принципах анализа идеального, нежели из различий в представлениях о нём» (Донских О.А., Кочергин А.Н. Методология исследования феномена идеального, с. 147). Какую же методологию предлагают нам эти философы? В лучших традициях советской талмудистики они апеллируют к авторитетам — классикам марксизма-ленинизма как высшим арбитрам, обладающим истиной в конечной инстанции. Правда, тут же наши философы вынуждены признаться, что сталкиваются «с определёнными сложностями. Трудность понимания текстов К. Маркса, Ф. Энгельса и В.И. Ленина связана, — по мнению философов, — с двумя обстоятельствами: 1) у классиков нет законченной концепции идеального, а есть лишь некоторый подход к её созданию; 2) разные авторы, приводя одни и те же цитаты, делают из них порой взаимоисключающие выводы» (там же). Как же быть? Донских и Кочергин решаются применить тот же «метод»: начинают на свой страх и риск вольно трактовать высказывания классиков марксизма-ленинизма и, безуспешно поблуждав среди нагромождений рефлексии, предлагают свою видимость решения проблемы:

«Изучая идеальное, мы необходимо должны различать три позиции: гносеологическую, онтологическую и конкретно-научную. А в зависимости от выбора позиции по-разному будет ставиться и решаться проблема идеального» (там же, с. 151).

Что можно сказать по этому поводу? Quos dues perdere vult, dementat prius? (Кого бог хочет погубить, того он прежде всего лишает разума? Или, может быть, воли?). К. Маркс был прав: на «духе» действительно с самого начала лежит проклятие — быть «отягощённым» материей (см.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд. Т.3, с. 29). И это проклятие — опасение отечественных интеллектуалов, что в случае признания объективности существования идеального тут же будешь нещадно бит, станешь виновен в самом ужасном «преступлении» — в идеализме. Именно такая жизненная перспектива более всего и пугала советских философов, и потому они славились своим изощрённым умением неу-

станно прославлять материальность мира, но одновременно признавать и идеальность сознания, не обращая внимания на возникающее при этом вопиющее противоречие. Но, принимая подобный беспринципный «плюрализм», невозможно понять ни материальности, ни идеальности.

Остроумной, а точнее сказать, отчаянной попыткой спасти «чистоту» материализма является так называемый «двухаспектный принцип» понимания идеального. Трудно сказать, кому впервые пришла в голову эта идея: думается, что она проистекает из укоренившегося в марксизме-ленинизме неуклюжего постулата о гносеологическом плюрализме отраслей знания. Не сумев справиться с проблемой интеграции наук, поставленной, кстати, самими основоположниками, ортодоксальные марксисты искали оправдание дифференциации знания и нашли его в формально безупречном принципе «аспектности», согласно которому каждая наука имеет «свой» подход, «свой» предмет исследования, «свой» терминологический и методологический инструментарий и потому, де, образует уникальное, «нестыкуемое» с другими науками, гносеологическое пространство. Этот лукавый философско-идеологический принцип позволял успешно защищать «невинность» ортодоксального марксизма-ленинизма от «грубого попользования» других наук, и в том числе от опасных для него новейших, релятивных идей естествознания.

Впрочем, подобная гносеологическая идеология уже имела определённую научную традицию. Так, ещё основатель психофизики Г.Т. Фехнер (1801—1887) полагал, что психическое и физическое (идеальное и материальное) представляют собой две стороны одного и того же явления, что в данном случае речь должна идти об одном и том же, рассматриваемом лишь с двух различных точек зрения.

Ошибочность и даже опасность аспектного принципа далеко неочевидны. И в самом деле, разные науки имеют разные методы познания, разную терминологию (хотя это вовсе не исключает их методологической и терминологической общности). Самое же главное заключается в том, что любая наука имеет дело с одним и тем же универсумом, который действительно един, целостен, системно взаимосвязан во всех своих частях, формах и проявлениях. Именно материальное единство мира наносит смертельный удар по тем, кто хотел бы навсегда вычленить «свою» науку из ряда других, абсолютизируя её специфику. Этой гносеологической болезнью сегодня особенно тяжело страдают «аналитические» философы Запада, охотно подменяющие универсальные эпистемиологические категории россыпью умозрительных и зачастую неопределённо специфических понятий.

Но каковы бы ни были специфика предмета исследования и применяемая при этом терминология, любая наука (если это действительно наука) в конечном счёте должна оперировать объективно существующими сущностями, а сущности как таковые не зависят от тех методов (и логических конструкций), с помощью которых они добыты, как и не зависят от той терминологической оболочки, в которую их облекает исследователь.

Аспектность — это всего лишь познавательный аналитический приём, который в итоге исследования непре-

менно должен уступить место своей противоположности — *синтезу сущностей*.

Частным и столь же неочевидным случаем *аспектно-го подхода* является приём, с помощью которого сущности пытаются развести по двум непересекающимся «плоскостям» — *гносеологической* и *онтологической*. Вот как легко, сугубо схоластически это делает Я.А. Пономарёв, рассуждая о сущности психической ипостаси идеального:

«...На безоговорочно поставленный вопрос о том, идеально психическое отражение или же материальное, нельзя дать однозначный ответ, так как психическое отражение может быть рассмотрено (как и всякое другое отражение) и как идеальное — в гносеологическом аспекте, и как материальное — в онтологическом аспекте» (Пономарёв Я.А. Методологическое введение в психологию. — М., 1983, с. 92).

Подобно Нарскому и другим Пономарёв убеждён, что лишь в гносеологическом плане (и только в нём) существует *идеальность*, понимаемая автором как *абстракция*, философская категория, противоположная философской же категории *материальность*. В онтологическом же плане никакого идеального согласно Пономарёву нет и быть не может. Поэтому он критикует концепцию Ильенкова (правда, не называя его) (см. там же, с. 94—96).

Критика эта очень похожа на схоластическую критику Ильенкова Дубровским: мол, *объективное идеальное* признавать «нецелесообразно», так как это ведёт к нарушению «логической стройности понятий», к формально-логическим противоречиям, «снимает, по существу дела, вопрос о нематериальном», а в гносеологическом плане ведёт к серьёзным трудностям, ибо материи (бытию) нечего противопоставить, и всё равно потребуются «какой-то аналог прежнему понятию «идеальное», т.е. аналог понятию, имеющему то содержание, в котором идеальное выступает как нематериальное» (с. 96).

Произвольность подобной аргументации не смущает автора. Но ведь *универсум* вовсе не «виноват» в том, что *человеческая логика* путается в собственных построениях. Суть проблемы значительно глубже. Включает ли в себя универсум *идеальное сознание* или это тоже досужая выдумка сознания, но тогда что же это такое — *сознание*? И что это такое — *гносеологическое, познавательное отношение*, разве смысл его не состоит в том и только в том, чтобы *отражать* в человеческой голове *объективно существующий мир* (т.е. его онтологическое бытие)? Достаточно задать простой вопрос: а разве гносеологическое возможно в отрыве от онтологического и наоборот, чтобы убедиться в относительности и, более того, в теоретической условности их противопоставления.

Идеальное сознание *тоже существует объективно (независимо от другого сознания)*, как и «отвечающий» за него физиологический, материальный субстрат, но онтологический статус сознания, конечно же, иной, чем онтологический статус физиологических процессов. Сознание — *свойство материи*, тогда как физиологический субстрат есть собственно сама *материя* (а именно одна из её многочисленных модификаций).

Уязвимость «двухаспектного» подхода заставляет его адептов постоянно латать эту легко разваливающуюся конструкцию. Пономарёв довольно изобретателен в этом смысле. Оборонительную позицию он строит в *сфере отражения*, трактуя её как исключительно материальную, а

отношение «оригинал-модель» требует рассматривать всё в тех же двух аспектах — онтологическом (материальном) и гносеологическом (идеальном).

Более того, он предлагает «перестать понимать идеальное как нематериальное, а рассматривать его как одну из форм организации материи, например, психическую форму, представленную той или иной системой «идей», которые сами по себе материальны, но специфика их состоит в том, что они отражают доступный человеку мир (в том числе и самого человека, и самих себя) и благодаря этому отражению человек ориентируется в мире, приспосабливается к нему и преобразует его.

В таком случае область идеального окажется идентичной тому, что мы предварительно бы могли назвать областью внутренних моделей» (там же, с. 93).

Из этого пассажа не очень-то ясно, материально ли идеальное (но если мы отказываемся понимать его как «нематериальное», то что же это такое?); и что же следует понимать под «формой организации материи»? (Пономарёв говорит: «Одна из форм, например, психическая форма».) Можно ли считать, что идеальность — это собственно *форма материи*? Но тогда идеальное, несомненно, нематериально, существует объективно, наряду с материальным, и от «чисто» материалистической концепции «двухаспектности» не остаётся ничего, кроме словесного тумана.

Но, может быть, положение спасает утверждение, что «область идеального» — это «область внутренних моделей», т.е. утверждение о том, что идеальность охватывает лишь *внутренний мир человека*, ибо говорить о «*внутренних моделях*» вещей не приходится, если мы не хотим впасть в грех платоновских эйдосов («идей»). Похоже, этого больше всего и боится Пономарёв, старательно избегая свидетельств объективного характера существования идеальных феноменов, несмотря на то, что постоянно наталкивается на них.

Именно этой непоследовательностью и объясняется тот факт, что Пономарёв в какой-то мере солидарен с Ильенковым, отрицая понимание идеального как нематериального и утверждая, что «*идеальным именуется некоторая область объективной реальности*» (там же, с. 95). В то же время он выступает против сведения значения понятия «идеальное» как к значению понятия «уровень организации материи» (кивок в сторону Ильенкова), так и к значению понятия «область внутренних моделей» (намёк на позицию Дубровского) (там же, с. 96).

Что это — опять тяга к пресловутой «двухаспектности» или поиски некоего «третьего» пути? Но если согласно Пономарёву идеальность следует понимать как *итог сопоставления модели и оригинала*, то, хочет того автор или нет, получается, что она присуща «любимым формам отражения» (с. 96), т.е. *идеальность есть один из результатов взаимодействия материальных дискретностей*.

Что же касается *психического*, то согласно Пономарёву оно не что иное, как «сигнальное взаимодействие, опирающееся на использование моделей и выражающее собой специфический принцип ориентации одних тел относительно других» (там же, с. 160, 163).

Пономарёв прав, утверждая, что «предпосылки к особой форме организации материи, при которой в качестве средства ориентации одних тел относительно других используются модели этих тел, существовали задолго до возникновения жизни. Эти предпосылки возни-

кали как побочные продукты взаимодействий, выражающиеся в преобразованиях структур взаимодействующих компонентов. Можно фигурально сказать, что вместе с возникновением жизни мир начинает целенаправленно моделировать самого себя» (там же, с. 160—161).

Признавая существование в неживой природе *объективных предпосылок* возникновения психического, Пономарёв, хотя и не говорит явно об этом, фактически признаёт *объективность существования идеальности материи*, точнее, различных *классов идеального*, охватывающих *весь мир*. Такова логика природы, побеждающая догматы человеческой логики.

В своей, несомненно, интересной работе автор указывает на две проблемы (к сожалению, лежащие, как ему кажется, «за пределами внимания современных направлений развития проблемы возникновения жизни» — с. 161). И обе они, как мне думается, представляют определённый интерес для общей теории идеальности материи.

[I] Первая проблема заключается в том, что неживая материя, породившая живую, «была иной, чем та неживая материя, которая сохранилась после достаточно выраженного перехода от неживого к живому, после достаточной стабилизации живой формы существования материи» (там же, с. 161). Или, как говорит автор, «в ходе развития непрерывное в становлении превращается в дискретное при трансформации» (там же). «Например, сейчас не нуждается в доказательстве положение о том, что ни одну из современных обезьян нельзя превратить ныне доступными нам средствами в человека... При трансформациях этапов антропогенеза непрерывный процесс приобрёл форму дискретного» (там же).

Отметим, прежде всего, что «история с обезьяной» как раз нуждается в доказательстве, ибо в современной науке есть данные, свидетельствующие о том, что *антропогенез продолжается*, т.е. продолжается *эволюция* современного человека (см., например: Эволюция человека продолжается (сообщение Медицинского центра Чикагского университета в рамках программы International HarMap Project: за последние 10—15 тыс. лет изменениям подверглись около 700 генов человека. — <http://uchospitals.edu/news/2006/>). Вместе с тем согласно системному анализу *ничто* в биосфере не запрещает современным обезьянам эволюционировать в направлении человека (хотя и не нужно видеть в этом некий неизбежный финализм). Но даже если современные обезьяны действительно «разошлись» на эволюционной ветви с обезьянами-

предками человека, требуется показать, что именно *мешает* их дальнейшей эволюции в указанном направлении.

Как бы там ни было, но несомненно одно: Пономарёв поднял действительно важную проблему *биоэкоза* и в целом *эволюции универсума* — проблему обратимости-необратимости исторического процесса, повторяемости-неповторимости этапов развития материи, конечности-бесконечности существования уровней и форм движения материи. Из этой проблематики вытекает и проблема реконструкции генезиса идеальных феноменов. К сожалению, *конкретно-исторический принцип* рассмотрения сущностей мира не всегда учитывается; о явлениях нередко судят как о неизменных, стационарных, вечно тождественных себе. Таково, например, понимание идеального у Дубровского, а сделавший шаги в верном направлении Ильенков не решился пойти дальше, ограничившись генезисом социально-материальной формы идеальности.

Между тем известно, что материя постоянно *модифицируется*, по-разному выявляя при этом свои идеальные свойства. Даже один и тот же атом, находясь в различных системах (неживых и живых), не тождественен самому себе, ибо «включается» в различные взаимодействия в рамках той или иной системной (пространственной) организации. *Время* также является системообразующим фактором. Отсюда: человек современный не тождественен архантропу, а, например, идеальный феномен сознания прачеловека не тождественен сознанию современного индивида, поскольку человеческий разум постоянно изменяется благодаря новым знаниям по мере того, как «сознающая себя материя» всё глубже познаёт законы универсума.

[II] Вторая проблема, поднятая Пономарёвым, заключается в том, что наукой всё ещё не выявлена *специфика* «системообразующего фактора», инварианта взаимодействия, образующего «единую систему живого и неживого в её универсальных масштабах» (там же, с. 161—162).

Иначе говоря, хотя мы вряд ли скоро узнаем, почему материя *диалектична* (т.е. включает в себе два рода свойств — материальных и идеальных), возможно мы скоро сумеем понять, почему она *модифицируется* таким, а не иным способом, каков в принципе *генетический алгоритм* её модификаций. Разумеется, ответить на эти вопросы невозможно, игнорируя (или необоснованно заужая) проблему идеальности материи.

КВАЗИТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО: MUTATO NOMINE (ПОД ДРУГИМ ИМЕНЕМ)

«Начала всех вещей теряются во мраке вследствие своей незначительности или малых размеров своих; они или не поддаются восприятию, или же ускользают от внимания».

Теодор ГОМПЕРЦ

ПУТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

История философии и науки — это история поисков ответа на вопрос: *как устроен наш мир?* Всё началось с осмысления *первооснов* сущего. Чувства говорили человеку о существовании различных сред — *земли, воды, воздуха*, к которым без особых колебаний добавили *огонь*. Но это породило мысль о наличии первоосновы у самих этих первооснов. Возникла идея *атомов* — далее не делимых частиц, лежащих в основании первооснов. Постепенно была осознана неудовлетворительность такого решения: дело не столько в том, что атомы не воспринимались органами чувств и представляли собой некие гипотетические сущности, сколько в том, что подобная *пратория* с большим трудом объясняла всё многообразие *качеств (свойств)* мира.

Перипатетики полагали, что *свойственность* объясняется *комбинированием, сочетанием* атомов, которые поэтому и сами были признаны *различными*. Но таким образом открывался путь к ещё более фундаментальным первоосновам мира, ибо разнообразие атомов требовало нового объяснения, за которым угадывалась очередная ступень, ведущая познание в бесконечность (в никуда). Ещё большей трудностью оказалось требование напрямую связать те или иные свойства с теми или иными комбинациями атомов (или какими-либо другими материальными агентами) — задача, до конца не решённая и в наши дни.

Попытки классификации свойств привели к выделению такого их класса, который базировался на очевидной *сопротивляемости* первоосновы в противоположность свойствам, не выказывающим какого-либо сопротивления. Первые отождествлялись с субстанциальной основой мира, вторые — с его акциденциями — «идеями», духом, мышлением, идеальным. Конечно, этот критерий тоже не был оптимальным, поскольку земля, вода и воздух «сопротивляются» по-разному. Что касается огня, то отмечаемая в нём сила носила скорее не сопротивляемый, а *модифицирующий* характер.

С другой стороны, незримый дух, бестелесные «идеи» явно оказывали воздействие на жизнедеятельность человека и окружающего его мира. Поэтому взоры европейских мыслителей опять устремились к первооснове, которая теперь называлась *Единым* и обнаруживала спо-

собность к разделению на два класса взаимно противоположных свойств — материальных и идеальных. Восточная традиция в философии предпочитает более синкретичные понятия. Например, у Лао-цзы (VI в. до н.э.) само исходное понятие «дао» («путь»), выражающее определённые образцы и традиции, в соответствии с которыми происходит развитие космоса, включает в себе *все* противоположности. Последние неразделимы, комплементарны, взаимодействуют друг с другом (таковы, к примеру, такие противоположности, как *жизнь и смерть*).

Ещё выразительнее в этом плане буддийская концепция дуальностей *инь-ян*. Согласно ей, если попытаться рассортировать все существующие в мире явления на две группы, то к категории *инь* следует отнести всё тёмное, податливое, мягкое, женское, или женственное, низкое, центробежное, короткое и пустое, тогда как к категории *ян* относят всё светлое, доминирующее, твёрдое, мужское, или мужественное, высокое, длинное, центростремительное, наполненное. При этом *каждая* вещь содержит и то и другое, хотя и в разной степени. Ничто нельзя назвать представителем чистого *ян* или чистого *инь* — все вещи находятся как бы *посередине* между этими полярностями. Когда *инь* достигает максимума, оно склонно превращаться в свою противоположность *ян*, и наоборот, когда *ян* сгущается до предела, оно переходит в *инь*. Лао-цзы полагал, что гармония между этими полярностями не есть нечто статичное, раз и навсегда данное, наоборот, это динамический процесс, в ходе которого то и дело нарушается и снова восстанавливается равновесие полярностей.

К сожалению, люди больше ценят *ян* и пренебрегают *инь*, что создаёт причину дисбаланса. В «Дао дэ цзин» Лао-цзы стремился выправить этот дисбаланс, настаивая на большей ценности *инь*. Согласно этому мыслителю *инь* и *ян* то и дело сменяют друг друга, жизнь и смерть зависят друг от друга. Семена возвращаются в почву, лето сменяется зимой, а из смерти (*инь*) непременно снова возникает жизнь. Тот, кто понял суть цикла превращений, достиг просветления (см.: Хандерсмарк Л.Ф. Лао-цзы. — В кн.: Великие мыслители Востока. — М., 1998, с. 24—25). [Это во многом напоминает концепцию стоиков «количественного материализма — количественного идеализма». Вместе с тем в современной науке доказано неразрывное

единство женского и мужского начал в живых организмах: на первом этапе развития особь формируется по женскому типу, появление либо женской, либо мужской особи зависит от своевременного «включения» на эмбриональном уровне гормонального аппарата — от последующего доминирования определённого типа гормонов. Впрочем, диалектика природы предоставляет нам нескончаемое число примеров борьбы и единства противоположностей. Так, например, в половом плане мы видим такие явления, как моно- и полигамия, полиандрия и полигиния, полиморфизм, гермафродитизм, гомосексуализм и т.п.]

Из философского наследия мы могли бы извлечь, по крайней мере, тот урок, что *каждый объект, каждый процесс* в мире должен быть представлен как некая единая *материально-идеальная дуальность*. Эта двойственность появляется одновременно с процессом *разделения* универсума на относительно самостоятельные дискретности, которые, однако, никогда не порывают с принципом его *целостности*. Иначе говоря, универсум столь же дискретен, сколько и целостен. Он дискретен, поскольку на всех уровнях движения материи мы обнаруживаем *индивидуальности*. Он целостен, поскольку при всей автономности дискретностей все они, так или иначе, взаимосвязаны и взаимозависимы. Свойство материальности указывает на целостность универсума, свойство идеальности — на его разделённость. Их единство и противоположность не обязательно однопорядковы, а зачастую *комплементарны* (т.е. взаимозависимы). Физически материальность в «чистом» виде не существует и не может быть противопоставлена материальности же, точно так же, как и идеальность — идеальности; *противоположность* определяется самой *дуальностью* материальности-идеальности (идеальности-материальности).

Поэтому-то и невозможно никакой объект разделить на его материальное и его идеальное — это не более чем ухищрения ума. На первый взгляд, *материальное* доволь-

но легко для понимания обыденным сознанием, поскольку оно, как правило, ошибочно отождествляется с чувственно воспринимаемыми материальными объектами. *Идеальное* же остаётся чистой спекуляцией до тех пор, пока не обнаруживается его (идеального) *активная роль в мирозидании*. И хотя и после этого *идеальное* остаётся чувственно «неуловимым», тем не менее, благодаря *функциональной специализации дискретностей* (благодаря появлению сигнификантов — *сигналов, знаков, идеограмм и других «переносчиков»* идеальной информации), мы, наконец, начинаем удостовериваться в его *реальном* существовании.

Способны ли мы теоретически «ухватить» *нематериальное*, для которого любая категоризация смерти подобна? Идеальное относительно, оно «растворено» во всех дискретностях, а выделение *всеобщего* требует особых усилий ума, специфической способности воспринимать сверхчувственное на втором (и выше) порядках абстракции, посредством рефлексии рефлексий, а это — свойство не столько науки, сколько философии.

Каким бы важным ни было конкретное эмпирическое знание, в отрыве от постановки общих проблем оно выродждается в мешанину знаков, в нагромождение камней, из которых не знают, как выстроить здание. Эти уроки небрежения диалектикой дискретного и целостного преподнёс нам *позитивизм*, уповавший на формальную логику, но при этом отрицавший метафизику, философию и все пограничные вопросы, на которые то и дело беспомощно наткалось позитивистски ориентированное мышление.

Потому-то и нужна *общая теория идеальности материи*, что, не решив общие вопросы, обрекаешь себя на слепые блуждания среди бесконечных россыпей реальных фактов и мифов, догадок и самообманов, виртуальных образов и замшелых догм.

КОНЦЕПЦИЯ ЛОГИЦИСТСКАЯ (К.Ю. КАРМАНОВ)

«...Здесь всё понятно и непонятно, так как ничего не объяснено. Нечего, собственно, понимать...»

В.В. НАЛИМОВ

Откровенно претенциозную концепцию *идеального* в конце XX века предложил К.Ю. Карманов, издавший сначала в Москве (1999), а затем и в Амстердаме (2000) монографию «Логика идеального. Кн. 1. Введение в проблематику». Автор называет свою теорию метафизической, лежащей на стыке между физикой и философией, понимая под *метафизическим* (или, как он сам говорит, «за-материальным», «за-физическим») некую «реальность по типу субъекта: замкнутого на себя потока мысли, который незримо стоит за материей, держит некую порцию её под контролем и способен из себя инициировать действие» (Карманов К.Ю. Логика идеального. Кн. 1. Введение в проблематику. Изд. 2-е, перераб. и доп. — Амстердам, 2000, с. 5—6).

То, что кроме физического в мире существует и *не-что иное* (определяемое как *жизнь, сознание, социальное* и т.п.), — несомненно. И сама по себе идея существования *метафизического* (находящегося «за-физическим», или, лучше сказать, *афизического*) верна и плодотворна.

Проблема лишь в том, каким образом, оставаясь в границах науки, можно вывести законы объективного существования афизического? Любые усилия, направленные на решение этой многовековой задачи, заслуживают поддержки и внимания. К сожалению, применяемый К.Ю. Кармановым метод исследования сугубо *спекулятивный* (чем автор даже гордится!); он построен на *логике «здравого смысла»* (которая исчерпывается всего несколькими простыми правилами мышления и к тому же требует, чтобы всё в этом мире подчинялось логике и только логике).

Вот эти «спасительные» правила: «Во-первых, надо избегать использования смутных понятий типа «бог», «душа». Лишённые однозначной трактовки, они сами по себе нуждаются в определении. Их применение только затемняет суть дела. Во-вторых, нужно строго придерживаться тех общелогических принципов и правил, которые обеспечивают дисциплину слова: следить за тем, чтобы в рассуждениях не проникала противоречивость; пользоваться в логических построениях минимальным числом сущностей, не увеличивая его сверх необходимого. (Это так

называемый принцип «бритвы Оккама»). В-третьих, не следует чрезмерно растягивать цепочку абстракций так, чтобы одно предположение начинало выводиться из другого, а не из факта. Вся конструкция от этого становится чрезвычайно шаткой. В идеале любое предположение должно опираться на факт и идти не более чем на один шаг от него. Тогда правомерность его всегда можно будет проверить» (там же, с. 2—3). С таким незамысловатым методологическим багажом Карманов смело отправляется «в логическое путешествие», замышляя раскрыть тайну идеального.

Перечисленные выше принципы говорят сами за себя: это не метафизика в старом, аристотелевском смысле слова (как «первая философия», «царица наук»), а примитивная метафизика-антидиалектика, основанная на абсолютизации результатов познания, подмене объективной и субъективной реальностей игрой ума, построением априорных абстрактных схем, придумыванием замысловатой терминологии (в противовес общепринятым и хорошо работающим концептам). Отказываясь от таких старых понятий, как «душа», «бог», «сознание», «психика» (и многих других), тысячелетиями используемых для раскрытия природы идеального (и прежде всего взаимосвязи идеального с материей), автор избирает для себя роль простодушного неопита.

Изгоняя из теории противоречивость как фундаментальное свойство мира, Карманов берёт на вооружение самый худший вариант логики (ибо наиболее адекватно отражающая природу диалектическая логика по своему определению основывается на полярностях, на противоречиях). В своей методологии автор преувеличивает значение так называемой «бритвы Оккама» — этого не единственного в гносеологии обоюдоострого оружия: с одной стороны, «брита» действительно способна упростить путь к истине, а с другой — будучи нацеленной на обрезание формально «лишних» сущностей, она нередко логически устраняет и саму диалектику — наиболее существенное в познаваемом мире.

Не стоит слепо доверять и фактам, тем более недостаточно проверенным, с чем мы, к сожалению, сталкиваемся в указанной работе (чего, например, стоит неоднократно используемый Кармановым эзотерически рождённый «факт», согласно которому масса идеального в человеке якобы равняется 30 граммам!).

В любом исследовании есть логика факта и логика рассуждений — они взаимно дополняют друг друга, и их противопоставление деструктивно. И в философии, и в науке порой всего один-единственный факт может породить целое направление, новую парадигму, развёрнутую теорию (такова, например, история возникновения квантовой механики, геометрии Лобачевского, теории относительности и др.). И напротив, та или иная абстрактная рефлексивная теория способна опровергнуть истинность десятков, казалось бы, очевидных фактов. Методологическая шаткость «Логики идеального» очевидна. Но, учитывая, что идеальности материи в науке уделяется не так уж много внимания, рассмотрим работу Карманова подробнее.

【«ЧЕЛОВЕКА НЕЛЬЗЯ УВИДЕТЬ»

(«Идеальное не воспринимается органами чувств»)

Ключевой в концепции Карманова является его идея *fixe*, сформулированная им так: «Человека нельзя увидеть». Фактически речь идёт о философском «Я» (синонимом которого выступают сознание, самость, личность),

но Карманов уходит от этих классических определений и в любимом им духе «здорового смысла» трактует человека логически: «Я остаюсь всё время за кадром, всё время скрытым от вашего взора. Вы видите тело — объект моих манипуляций, но не меня самого. Вы наблюдаете руку, но я не есть рука. Вы видите голову, грудь, но я не есть голова. Я вообще не есть тело. Я — то, что соотносено с ним управленчески, что им руководит, и способно подчинить его своим приказам. Я есть процесс соображения, соотносённый с данным телом, источник побудительных импульсов, на него направленных. Моя реальность несомненна, но видеть меня глазами нельзя... Когда я говорю «человек», я имею в виду именно себя, а не своё тело. Тело и я — это разные вещи. Тело есть то, на что направлено моё действие, объект, к которому я приложен как некая сила. Если я захочу пошевелить рукой, вы увидите, как тело придёт в движение. Однако того, кто отдал приказ на исполнение, субъекта, инициатора действия, вы видеть не можете. Этот субъект и есть я. Отсюда вывод: меня, человека, нельзя увидеть» (Карманов К.Ю. Логика идеального, с. 3—4).

На первый взгляд, в подобных логических рассуждениях нет ничего экстраординарного, с ними могут согласиться многие исследователи. Но вслед за этим выясняется, что резкое противопоставление «Я» (сознания, самости, личности, человека как субъекта) и его тела приобретают у Карманова особый концептуальный смысл: «Я человек; я управленчески соотносён со своим телом, но в то же время я не в теле. Вы можете разрезать тело, вскрыть его во время операции, но меня не обнаружите. Меня нигде нет, ни в одной из точек пространства, занимаемого телом. Нигде я не поддаюсь обнаружению. Нельзя указать мой линейный размер, координаты или как-то иначе пространственно определить меня. Я не имею объёма, и, очевидно, вообще не обладаю пространственной формой бытия. Категория объёма ко мне в принципе не применима. Эта категория известна нам как атрибут материи, характеристика тела. Я же просто соотносён с материей тела как некая управленческая реальность, как поток мыслей, который вдруг обнаруживает, что данное тело должен считать своим, потому что связан с ним от рождения, и не может от него оторваться. Но если я есть поток соображения, поток мысли иными словами, то неудивительно, что меня нельзя видеть. Ибо как же можно увидеть мысль?» (там же, с. 4—5).

Пора бы, наконец, определить это странное и неуловимое «Я», легко пренебрегающее телом и вместе с тем самосознающее и противопоставляющее себя не только своему телу, но и миру вообще. Что же это такое? Сознание? Психическое? Некий трансцендентальный дух (понятия, судя по всему, неприемлемые для автора). Вместо определения он не случайно предлагает нам логическую конструкцию. Если это сознание, то сразу же выплывает наружу вся условность его противопоставления мозгу (телу). И от столь красиво нарисованной логической конструкции не останется и следа.

Но стоит допустить, что это самое «Я» постоянно находится не в теле, а где-то ещё (где именно?), как далее уже не составит труда мистифицировать всю ситуацию, представив «Я» чем угодно — какой-то особой «субстанцией», «субъектом-координатором», «субъектом, управленчески соотносённым с телом», «потоком соображений», «потоком мыслей» и т.д. и т.п.

И вскоре мы действительно увидим, что как раз то, что он и сам порою называет идеальным, трансформируется у него не просто в самостоятельную, но в некую сверхразумную самодовлеющую сущность. Напротив, телу отводится жалкая роль аморфного робота, покорно подчиня-

ющегося командам «субъектности первичного типа» (или «субъекта-координатора»). Этот «субъект-координатор» — по сути демиург — навязывает свою волю и нашему действительному «Я», которое Карманов называет «субъектностью вторичного типа» (см.: там же, с. 73). Таким образом, оказывается, что в нас «сидит», по меньшей мере, *два субъекта*. Во всём этом нетрудно заметить некий упрощённый перепев фрейдистских идей.

Одержимый своей сугубо умозрительной конструкцией (отдалённо напоминающей запутанные схемы психофизиологов), Карманов разворачивает её на многих страницах «Логики идеального», особо не утруждая себя ни фактами, ни доказательствами. Да что там Карманов, если даже Т.В. Черниговская — крупный специалист в области психолингвистики, доктор биологических и филологических наук, глава Межрегиональной ассоциации когнитивных исследований — с мистическим восторгом вопрошает саму себя: «Кто кем обладает: я — мозгом или он мной?» (Черниговская Т.В. Ум как джазовая импровизация // «Новая газета», 2008, № 51, 17—20.07, с. 21). А всё дело в том, что учёные установили, что «в нейронной системе нет свободы», что ваш «мозг принимает решение примерно за 30 секунд до того, как вы об этом узнаете». Отсюда Черниговская (и кое-кто ещё такой же экзальтированный) делает поспешный вывод: «Караул — свободы воли нет!», а есть самостоятельный субъект — мозг, т.е. *нечто* таинственное, то, что *за нас* определяет наши поступки.

«Авторов (этой параксизмальной версии. — А.Л.), — объясняет Черниговская, — я нашла — в Норвегии, Германии, Англии и США, их работы действительно доказывают: в нейронной системе нет свободы». И тут же не удерживается от выпада против своей более знаменитой коллегии: «Между прочим, нигде не сказано, что эту тему подняла Бехтерева, открыв детектор ошибок в мозгу». Остаётся поверить, что этим невольным эскападом в адрес, к сожалению, ныне уже покойной Натальи Петровны Бехтеревой мы обязаны не самой Черниговской, а её и вправду *отдельно существующему мозгу*.

К счастью, есть ещё и спасительный юмор, помогающий хоть как-то справиться с подобной чертовщиной:

«...Я страшную неделю провела, усваивая всё это, — притворно сокрушается Черниговская, — потом, очнувшись и посоветовавшись с котом (он у меня — реинкарнация Шопенгауэра, и лёг рядом с его томом, ясно показав, кого надо перечитывать), вышла из положения. И написала апокалипсический конец к своей статье, из которого следовало: кранты! Если свободы воли нет, то какую ответственность мы несём за свои поступки?! К счастью, потом мне пришло в голову, что всё это верно только для простых действий, а за поступки, за важные обдуманные решения мы всё же ответственность несём, иначе наша цивилизация — просто розыгрыш» (там же).

Черниговская почему-то никак не может смириться с тем, что для правильного понимания мозга теперь мы не можем обойтись без *квантовых идей*. И при этом в худших традициях психофизической проблемы упорно *разделяет* универсум на сознание и объективную действительность (и тут же сомневается в реальности последней):

«...Есть материальный мозг и представление, как он устроен. Дальше некий провал, дальше — мысли. Как они из материального переходят в нематериальное, совершенно непонятно. Пропась. Что в ней происходит, неясно. Но впечатление такое, что слова влияют на вполне объективный мир, если таковой есть» (там же).

Но в том-то и дело, что мы пока ещё плохо представляем, как именно «устроен мозг». Хотя всё же кое-что уже и знаем благодаря капитальным трудам И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина, В.М. и Н.П. Бехтеревых, Д.Н. Узнадзе и многих других выдающихся психологов-экспериментаторов — называю только наших соотечественников, — о конструктивных идеях которых Черниговская почему-то даже не вспоминает. Может, просто позабыла? Или опять учёную подводит её слишком уж своенравный мозг? Право же, пора, пора уже советовать с любимым котом...

Ведь деятельность даже кошачьего мозга не сводится к прямым причинно-следственным реакциям, исключающим целесообразность (и, следовательно, ту или иную свободу выбора). Посмотрите, как изощённо кот ловит мышь: он *заранее* осуществляет ряд сложных действий, руководствуясь, с одной стороны, *предуготованной программой (инстинктами и условными рефлексамии)*, а с другой — *целенаправленно используя конкретные (всякий раз иные) обстоятельства охоты*, т.е., можно сказать, проявляет определённую свободу воли.

Вообще пример кошачьих (и иных хищников) очень удачен, ведь хорошо известно, что это такие существа, которые обладают поразительной независимостью и непредсказуемостью. Кошки «ходят сами по себе», плохо поддаются тренировке и зачастую фактически навязывают человеку свою волю.

Но означает ли это, что свобода воли — прерогатива исключительно кошачьих (либо же согласно Черниговской ещё и взбунтовавшегося человеческого мозга)?

Перед нами типичная аллюзия. Свобода воли отнюдь не сводится к сознанию; сознание (осознание) вообще нередко *запаздывает* в целенаправленной деятельности людей, что вовсе не свидетельствует о фатальной зомбированности человеческого мозга. Высшая нервная деятельность основана на постоянной переработке информации (на использовании закономерностей идеальности материи), а идеальное оперирование информацией зачастую осуществляется неосознанно: материальный мозг действительно элиминирует из узкого «конуса сознания» основную часть своей информационной деятельности. Здесь, по-видимому, проявляются и квантовомеханические закономерности материи, и фундаментальный принцип экономии энергии универсумом, реализуемый в виде механизмов памяти, фиксированных установок, нравственных фильтров, стандартных предуготованных программ поведения, внезапное проявление которых и создаёт иллюзию самостоятельности мозга, посрамляющей якобы сознательный выбор, свободу воли человека.

Впрочем, для многих людей гораздо проще поверить в чудо, в самостоятельный мозг-субъект, не подвластный им, навязывающий им свои собственные способы действия, управляющий ими. Примерно на таком простодушном уровне мыслит о мозге и об идеальном и г-н Карманов.

«БОДРСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ»

(Кто-то «включает» и «выключает» человека и даже «вырабатывает» его!)

Второй *idée fixe*, точнее, *idea dubia* (сомнительной идеей) теоретика Карманова является идея «бодрствующей»

щего человека», поскольку «функционально во время сна нас нет» (там же, с. 8). «Человек есть ни что иное, как некий “включаемый” по утрам управленческий процесс» (с. 9). «Вечером, когда необходимость в нашей функции отпадает, нас “отключают”. К концу жизни, когда организм закончит выполнение своих генетических программ, нас в один прекрасный день “отключают” окончательно» (с. 70). «Утром нас могут “запустить”, а могут и нет, или могут вновь это сделать через двадцать лет. Своим пробуждением мы целиком обязаны кому-то другому. Нам предшествует в организме некий процесс, который периодически обеспечивает наше “включение”... “Запуск” бодрствующего субъекта происходит целиком помимо его воли» (с. 67). «Вечером, когда в организме начинают накапливаться дисбалансы, субъекта бодрствования приходится “отключать”, чтобы навести в физиологии порядок» (с. 71). «Нас генерируют, совершенно не спрашивая нашего желания» (с. 98). «Когда задачу реорганизации физиологии удастся решить и обеспечить выживание организма, бодрствующего субъекта появляется повод “включить” вновь. О человеке тогда говорят, что он очнулся, “пришёл” в сознание, хотя, конечно, он не сам это сделал, и отнюдь не собственными усилиями. Его просто вновь начали вырабатывать» (с. 72). «Человек есть череда мыслей, череда законченных дискретных состояний. У него нет формы существования в промежутке. В промежутке между мыслями мы объективно являемся ничем» (с. 115). «Напрашивается вывод, что мыслящего человека, субъекта, вырабатывают по законам кванта поля. Его бытие реализуется через череду дискретных состояний, сложенных из “параметров” слов».

«Каждый субъект является частью метафизического диапазона бытия. Выводы, полученные применительно к отдельному субъекту, применимы к метафизическому вообще. Метафизическое в целом, как глобальный тип среды, есть вся совокупность информационных моделей мира» (с. 117). «...Энергия в метафизическом диапазоне бытия способна существовать в двух разновидностях. Одну из них мы назвали субъектностью первичного типа, другую — вспомогательным субъектом бодрствования» (с. 82).

«Для нас наше “выключение” по ночам равнозначно фактической утрате бытия» (с. 102). «По ночам, когда функционально нас нет, субъектность первичного типа полностью берёт руководство организмом в свои руки. Вероятно, субъект-координатор никогда не спит. Поскольку это управленческий процесс, который в совокупности делает тело живым, его “отключение” было бы равнозначно смерти организма. Такого нельзя сказать о субъектах бодрствования подобно нам. Нас можно “включать” и “выключать” несчётное число раз» (с. 73). И т.д. и т.п. — *на десятках страниц монографии*.

Автор называет это научными *рассуждениями* и свято верит в непогрешимую истинность своей логики.

«Из приведенных рассуждений, — резюмирует Карманов, — вытекает ряд любопытных выводов. Во-первых, получается, что **я не один в организме**, я не один с данным организмом ассоциирован. Вывод такого рода мог бы привести в восторг психиатров, если бы был взят в отрыве от целого, но мы получили его через систему рассуждений. Во-вторых, стало ясно, что метафизическое (иногда автор употребляет другое слово — *идеальное*. — А.Л.) способно существовать в двух разновидностях: метафизическое-источник и метафизическое-продукт. У них разные задачи и, вероятно, совершенно разные энергетические возможности. Одно получает лишь часть энергии другого. Одно возникает как продолжение другого. Метафизическое-продукт находится в полной зависимости от метафизического-первичного, которому обязано своим функциональным бытием. Как только вечером энергию перестают перераспределять в нашу пользу, мы мгновенно исчезаем. Утром нас, правда, могут “запустить” вновь, но могут и через двадцать лет» (с. 74).

Вот такой «салат» из слов», если воспользоваться замечанием автора о мышлении *больного шизофренией* (см. с. 112). Но уместны ли здесь шутки?

Одно дело сказать: *наш мозг спит* (что вытекает из всего человеческого опыта и представляет нас самих субъектами нашей собственной жизни со всеми вытекающими отсюда действительными проблемами: почему и как мозг осуществляет свою деятельность, каков, например, механизм сновидений, какие физиологические процессы отвечают за различные функции нашего тела, включая и функции идеального сознания и т.д.) и совсем другое — утверждать, что нас «выключают», нас «включают» и даже нас «вырабатывают» (что принуждает нас хотя бы на миг поверить в реальность существования некоего таинственного агента, безраздельно управляющего всей нашей жизнью).

Речь, конечно, идёт не о какой-то божественной силе — *Боже упаси!* Для автора, стоящего на явно атеистических позициях (см. с. 178—179 и др.), подобное утверждение совершенно неприемлемо. Нетрудно догадаться, что субъектом в концепции Карманова выступает *идеальное* в широком смысле этого слова («метафизическое», «метафизический диапазон бытия», «поток мыслей», «среда по типу мысли», «субъектности двух видов», «чувства», «информационные модели» и «информационные программы», «управленческий процесс», «какая-то управляющая инстанция» и другие терминологические «открытия», призванные концептуально *отделить* идеальное от тела и противопоставить первое второму как некую всё определяющую силу, обладающую при этом... *массой и энергией!*

【«МЕТАФИЗИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН БЫТИЯ» (Как К.Ю. Карманов понимает идеальное)】

«Рассуждение об идеальном, — говорит К.Ю. Карманов, — лучше всего начать с простого, но вместе с тем парадоксально звучащего тезиса, что человека нельзя увидеть» (выделено мной. — А.Л.) (Карманов К.Ю. Логика идеального, с. 3.). Однажды осенивший автора парадоксальный тезис буквально держит его в плену. Он неоднократно возвращается к нему, хотя и не может не понимать, что такая формальная исходная посылка ведёт к неестественному (хотя логически и безупречному) *разделению* человека на две неравнозначные части: *субъект* и *тело*, но ведь так соблазнительно поверить в то, что подобное, последовательно проведённое *разделение* (позволяющее формально логически развернуть длинную правдоподобную цепь *рассуждений*), и является тем волшебным методологическим ключом, который наконец-то откроет тайну идеального.

С подобной наивной верой во всемогущество логики мы уже встречались, например, в работе Д.И. Дубровского «Проблема идеального» (1983). Логикист Карманов ничем не лучше логикиста Дубровского — этот последний задолго до автора «Логики идеального» попытался доказать, как оказалось, недоказуемое: категория идеального якобы имеет смысл тогда и только тогда, когда она *противостоит* категории материального. При этом Дубровский тоже боготворил обыденную логику, превратив её в своего рода «прокрустово ложе»: всё то, что почему-то не укладывалось в его бесценные силлогизмы, отсекалось им и объявлялось ложным (см. подробнее: Лисин А.И. Идеальность. Ч. 1. Реальность идеальности. — М., 1999. Тетр. III, с. 109 и др.).

О работе Д.И. Дубровского — одного из наиболее талантливых и последовательных адептов «субъективной» концепции идеального (упорно *сводившего сущность идеального то к сущности сознания, то к субъективной реальности*), приходится вспоминать ещё и потому, что взятая в целом концепция Карманова укладывается в ту же схему. Правда, на первый взгляд, при характеристике идеального Карманов старательно избегает понятия *сознания*. Более того, он подвергает справедливой (хотя и не во всём убедительной) критике так называемый «основной вопрос философии» (в его энгельсовской формулировке, требующей полной *противоположности* сознания и материи). Но тут же он впадает в другую крайность, пытаясь доказать, что материя и сознание абсолютно *тождественны*, а потому материя, де, никак не может *порождать* сознание. Формально логические рассуждения автора достигают здесь воистину высот.

«Из тезиса о том, что материя «порождает» сознание, неизбежно вытекает вывод, что полученный продукт по своей фундаментальной природе должен быть материальным. Он просто не может быть никаким другим. Материя есть подчинённая закону физическая среда. Всё то, что она из себя «выделяет», является результатом определённых физических процессов. Если сознание становится продуктом этих процессов, оно не может быть ничем иным, кроме как некоей «тонкой» разновидностью материи, её превращённой формой. Таков единственно возможный вывод из главного тезиса материализма, — впадает в логический шаманизм Карманов.

Сознание в этом случае должно отличаться от материи только поверхностно. На самом деле фундаментальная их природа едина. Тот факт, что это единство не могут засечь физические приборы, говорит лишь о несовершенстве наших приборов. Тезис материализма по сути дела даёт нам долгожданный ответ о природе мысли. Если мысль «порождена» материей, значит, по своей глубинной природе она материальна.

Вместо этого само собой разумеющегося, естественного вывода материализм выдвигает вдруг нечто прямо противоположное: мысль, по его словам, не тождественна материи, но представляет собой особую, отличную от материи реальность. Это утверждение, несомненно, является уступкой здравому смыслу, но логически оно не обосновано. Из того, что материя «порождает» сознание, никак не вытекает, что сознание должно быть принципиально отлично от материи. Напротив, первой на ум должна прийти гипотеза об их возможном тождестве» (Карманов К.Ю. Логика идеального, с. 170—171).

Выше уже отмечалось, что магистральный путь научного решения проблемы идеальности материи действительно состоит в поиске в рамках физической картины мира *афизического* — *материальных основ идеального* (при этом речь идёт не о материи как таковой, не о каких-то элементарных частицах или даже энергии, а о таких **релятивных свойствах самого материального мира**, которые имеют *несиловой, информационный* характер). Однако при этом идеальные феномены нельзя отождествлять с материальными феноменами. Те и другие существуют совместно и существуют объективно, но феноменологически — *по-разному*: акцидентальность идеальности (нематериальности), по существу, *противоположна* свойству материальности быть субстанцией.

Замешательство Карманова понятно. Такова цена слепой веры в априорную истинность формальной ло-

гики «исключения третьего», которая всегда требует однозначного выбора в пользу лишь одного из двух субъектов по принципу: *или-или*. Или материя, или сознание. А если выбор невозможен, то перед нами тождество. В действительности логика природы *диалектична* (т.е. предполагает как наличие противоположностей, так и их единства). С одной стороны, субстанция (материя) и её акциденции (свойства) «родственны», а с другой стороны — это далеко *не одно и то же*. Тот факт, что материя обладает свойствами, вовсе не означает, что все её свойства исключительно материальны. Не столько спекулятивно, сколько эмпирически мы знаем, что в мире существует *два рода свойств* — материальные (физические, энергетические, вещественные, полевые) и идеальные (нематериальные, духовные, вербальные, информационные). При этом носителем всех этих свойств является единственная субстанция — *материя*. Именно материи «принадлежат» все известные нам свойства и в этом смысле можно сказать, что именно материя «порождает» те или иные свойства. Для формальной, обыденной логики это «непонятно» и «необосновано», но в действительности именно таков универсум, таков наш материально-идеальный мир.

Тезис о тождестве сознания (идеального) и материи заставляет Карманова искать доказательства «материальной» природы идеального. И они не заставляют себя долго ждать. Для этого ему приходится наделивать идеальное (наряду с материей!) *массой и силой (энергией)*. Далее уже сама «логика» диктует автору свои законы: ему приходится признать, что в мире существуют не просто две реальности: метафизическое (читай: *идеальное*. — А.Л.) и материя, но, более того, в духе классического идеализма заявить, что именно материя якобы *пребывает* в метафизическом, а не наоборот. «Будучи средой квантованного типа, метафизическое, оно же — глобальный управленческий процесс, передаёт материи свой собственный принцип организации. Оно упорядочивает её, так сказать, «по своему образу и подобию». Своими свойствами материя начинает копировать свойства той среды, которая является средой её существования» (там же, с. 58). «Метафизический диапазон бытия», «метафизическое» (по сути, всё то же идеальное) и другие любимые Кармановым абстрактные понятия придают его работе столь необходимый ей «научный» вид.

Вот каковы корни у странной терминологии Карманова типа: нас «включают» и «выключают» и даже «вырабатывают»! Вот откуда растут странные спекулятивные конструкции, согласно которым якобы сама по себе существует некая «субъектность первичного вида» (или не подвластный нам, но всесильный «субъект-координатор») и «субъектность вторичного вида» (т.е. собственно «Я», наше сознание, во всём подчиняющееся «субъекту-координатору»). Занятно, что, несмотря на то, что (хотя, как и материя, указанные «субъекты» и обладают массой и силой), по Карманову, они оказываются и *массивнее*, и *сильнее* материи, последняя уступает им и в активности, и в изощрённости. Идеальное, таким образом, предстаёт у Карманова как некий общемировой агент, как вторая по счёту, но *первая* по значению **субстанция**. Перед нами всё та же бесплодная крайность идеализма.

ТЕОРИЯ МЕТАФИЗИЧЕСКАЯ (А.С. МАРКОН)

Узкое понимание сущности *материи* (физическо-го) приводит к разного рода попыткам примирить классическую науку с эзотерическими (внутренними, скрытыми) и оккультными (затенёнными, неясными) знаниями. «Современная академическая наука, — утверждает, например, А.С. Маркон, — придерживаясь представлений Р. Декарта (1596—1650), признаёт материей только физическую реальность, вещество, то, что имеет массу, плотность, место и протяжённость в пространстве, что исследователь может потрогать, увидеть... Вся же нефизическая или метафизическая реальность, включая мысли и эмоции самого исследователя, считается нематериальной. Для её определения используется термин *идеальное*» (Маркон А.С. Синтез разума и интуиции. — «Сознание и физическая реальность», т. 1, № 3, 1996, с.76).

«Оккультизм же утверждает, что реальность метафизических составляющих Бытия, его слоёв — информационного, духовного, в оккультной терминологии — *ментального*, и энергетического (мира тонких энергий), душевного, в оккультной терминологии — *астрального*, по крайней мере, не уступает реальности слоя физического. Физическая реальность для оккультизма — нечто неустойчивое, ненадёжное, в ней постоянно что-то рождается и умирает (в йоге имеется даже специальный термин — *майя* — для обозначения этой обманчивости, призрачности физического мира), а дух вечен, неистребим и даже, по некоторым воззрениям, неизменен» (там же).

Если классическая парадигма выдвигает задачу синтеза естественных и гуманитарных знаний в Единую науку, то современный оккультизм (тяготящийся клеймом *паранауки*) видит свою цель в интеграции с классической наукой. И при этом впадает в крайности, легко порывая с «чем-то субъективно-эфемерным (*идеальным*)» (там же, с. 77). Точно так же, как и классическая наука, оккультизм стремится решительно преодолеть давно уже «навязший в зубах» картезианский дуализм, но делают они это по-разному. Рациональная наука во многом ещё остаётся на ортодоксальных позициях, предпочитая и дальше не замечать идеальные феномены (даже такие, как *сознание, психика, жизнь, природа социального*). Оккультизм же предлагает разумный, в его понимании, компромисс: «*расширение понятия материи*». В подобной экспансии не усматривается ничего сверхординарного. «В начале века это понятие уже пришлось расширить в связи с открытием превращения вещества в энергию. Тогда материей были признаны и физические виды энергии. Теперь предложено (см.: Маркон А.С. — Психология целительства. — М., 1990) признать материей, объективной реальностью также и метафизические составляющие Бытия, частью которых являются эмоции и мысли.

По аналогии с эйнштейновским представлением о веществе как о концентрированной энергии ($E = mc^2$), предложено представление о физических объектах и явлениях как о концентрированном астрале, а об астральных объектах — как о концентрированном ментале. Поэтому информационный уровень является высшим из трёх уровней Бытия в том смысле, что каждый физический объект не только окружён и заполнен метафизической субстанцией материи, но и каждая его частица сама является сгустком этой субстанции.

Применительно к индивиду, живому существу, совокупность его энергетического и физического слоёв (пространственно совмещённых) есть его организм, а совокупность информационного и энергетическо-

го слоёв — его психика. Так ликвидируется картезианский провал между физикой и метафизикой, таким образом удаётся вернуть природе «похищенное» у нее наукой единство» (Маркон А.С. Синтез разума и интуиции, с. 77).

«Упаковать» в материю все её свойства («слои») — это хорошая идея. Весь вопрос в том, как это сделать? Пока за пять столетий размышлений над этой проблемой человечество не придумало ничего лучше дуализма.

Рене Декарт зафиксировал реальную фундаментальную проблему: *неустранимость противоположности* между материей (точнее было бы сказать, веществом, телесностью) и сознанием (идеальным). Так уж устроена природа — в ней одновременно наличествуют *разнокачественные* сущности: твёрдое и мягкое, свет и тень, левое и правое, вещь и мысль и т.д. И так же устроено человеческое мышление: познавая, мы расчленяем мир не просто на части, но на противоположности (в этом, по-видимому, проявляется фундаментальное нарушение киральности материи, тотальная симметричность-асимметричность мира). Гносеологически «разделяя» универсум, мы оставляем за скобками объективно ускользающий от наших органов чувств *онтологический первопринцип*: внутреннюю взаимосвязь «всего со всем», или, иначе говоря, фундаментальный закон *сохранения целостности* универсума. Иначе говоря, попытки уйти от дуализма приводят нас к новой, ещё более фундаментальной дуальности универсума: *разделённость-целостность*.

В самой по себе *метафизике* (если под ней понимается *объективность существования мыслей и чувств, т.е. идеальности материи*) нет ничего антинаучного, хотя совершенно непонятен мистический страх оккультиста перед термином «идеальное». Идеальные феномены действительно не поддаются прямым физическим методам исследования, но вряд ли здесь поможет и эзотерический шаманизм.

«Признание метафизики наукой наравне с физикой, а парапсихологии — частью метафизики, — с воодушевлением пишет А.С. Маркон, — превращает психологию в раздел естествознания, в науку фундаментальную, а парапсихологию — в её полноправную часть» (там же). Неужели цель подобного «единения» заключается в том и только в том, чтобы любой ценой реабилитировать *паранауку*?

Справедливо, что и эзотерика, и оккультизм вышли на реальную проблему существования различных сущностей — как материальных, так и идеальных. Вещество (материальное), конечно, объективно *существует*, мысль (идеальное) тоже объективно *существует*. Тем не менее это *разные уровни* существования. Придание этой онтологической «разнице» видимости научного статуса за счёт введения умозрительных понятий оккультизма — «концентрированный астрал», «концентрированный ментал», «метафизическая субстанция» — только запутывает проблему. Получается, что, наряду с материей, равноправно существует ещё одна субстанция — метафизическая, — это ли не ортодоксальный дуализм? Вольное же или невольное признание *первичности* «метафизического» (а именно это утверждает А.С. Маркон, заявляя, что каждая частица ма-

терии «сама является сгустком метафизической субстанции») — это ли не классический идеализм?

Не удивительно, что автор старается застраховать от подобных упреков, сожалея, что «любые представления, связанные с признанием реальности метафизических субстанций материи, до настоящего времени объявляются ортодоксальной наукой идеализмом. Чёткой границей противопоставления материализма и идеализма является отношение их к вопросу о примате либо материи, либо сознания. Другого при таком подходе не дано, что и порождает антагонизм» (там же, с. 77—78). Где же выход? «Вопрос о примате потеряет смысл, как только наука признает объективную реальность того факта, что мысль и эмоции столь же материальны, сколь материально и вещество. Критерий оценки при этом должен быть единый — практика. В самом деле, человеческая мысль является (онтологически) такой же объективной реальностью, как его тело, как импульсы и токи этого тела, как его тепло, его электрофизиологическая активность и т.д.

Правомерно не противопоставлять материю и сознание, а признать сознание одной из форм материи (выделено мной. — А.Л.). Тогда понятие мозга как материального носителя мысли становится столь же беспредметным, как и понятие *материальный носитель мозга*. Достаточно констатировать их существование и вопрос о носителе превращается в тавтологию.

Понять это, быть может, трудно психологически тем, кто привык противопоставлять *идеальное* и *материальное*. Эта трудность легко преодолевается, если принять справедливость противопоставления *идеального* и *конкретного*, но и то, и другое признать *материальным* (объективно существующим).

ТЕОРИЯ ВИРТУАЛИСТСКАЯ

(Н. НОСОВ, Д. ПИВОВАРОВ, О. ТУРКИНА, В. МАЗИН И ДР.)

Общественная практика опережает и нередко подталкивает развитие теории идеальности. Так, появление понятия *информации* реабилитировало мистически представляемый *дух* в глазах не только философов материалистов, но и естествоиспытателей, стоящих на стихийно материалистических позициях. Информационные технологии породили компьютерные устройства, а те, в свою очередь, виртуальный способ отображения информации. В результате в 80-х годах XX века зародилась так называемая *виртуалистика*, занимающаяся проблемами виртуальной жизни, виртуального существования объектов. «Основой этой жизни является неорганическая материя, её сущность — информация: компьютеры — те печи, из которых появляются новые организмы» (Steven Levy. *Artificial Life. A Report from the Frontier Where Computers Meet Biology*. New York, 1992, p. 5)

Английское слово *virtual*, используемое в физике для обозначения так называемых *виртуальных элементарных частиц*, обозначает две, казалось бы, взаимно исключают друг друга сущности: 1) действительный, фактический, не номинальный и 2) мнимый. В отличие от актуально существующих (физически воспринимаемых частиц) виртуальные частицы в «нормальном» состоянии вакуума не существуют — их появление и мимолётное существование связано с теми или иными возмущениями физического вакуума. Таким образом, в привычном понимании [макро-размерного] человека они одновременно и действительны, и мнимы. [Из-за этой двойственности их природы на них вполне можно было бы возложить ответственность за диалектическое бытие идеальности материи (которая как бы существует и как бы не существует — чувственно не воспринимаема), тем более что согласно научным дан-

ными психика, по крайней мере, в обычных повседневных условиях, зависит от мозга, от его морфологии, но вещество мозга является не её источником и причиной, а лишь её опорой и инструментом» (там же, с. 78).

Мозг действительно мешает утвердиться этой радикальной концепции. Ведь мозг олицетворяет самоё материю, а если и мысль материальна, то причём тут мозг? Но может быть, он *конкретен* (в отличие от мысли, которая *субъективно-эфемерно идеальна*)? Тогда их противопоставление вполне возможно, непонятно только, что же всё это даёт теории и практике?

Впрочем, руководствуясь подобной весьма сомнительной субъективистской методологией, *признать* можно всё, что угодно. Наш хитроумный разум вполне уживается, например, с такой «жизненной формой», как *кентавр* или *дракон*. Подобные «кентавризмы» играют даже определённую положительную роль в познании структур мира. Почему бы гипотетически не допустить и мысль о том, что «сознание есть лишь одна из форм материи»? Но, во-первых, «форма» материи — это ещё не сама материя, а во-вторых, если материя и сознание тождественны, если это *одно и то же*, то зачем нам *два разных* понятия? Но в том-то и дело, что прежде всего на *практике* (в которой А.С. Маркон усматривает таки принципиальный критерий истины) мы безошибочно *разводим* материальный мозг и идеальную (нематериальную) мысль.

ним физический вакуум «пронизывает» все без исключения формы материи. Но это только гипотеза, требующая доказательств.]

По-видимому, здесь мы сталкиваемся с проявлением известного в науке фундаментального *принципа самоподобия (фрактальности)*, согласно которому то, что имеет некую *форму* существования в микромире, может *формально повторяться* и на макроуровне. Представляется, что отголосок этого принципа нашёл отражение и в современном словоупотреблении: сравнительно недавно появившееся понятие *виртуальной реальности (возможной, потенциальной, скрытой реальности)*, первоначально переводимое на русский язык как «*мнимая реальность*») — в сфере культуры закрепились за особым изобразительным феноменом, основанным на компьютерной графике. [Первым фильмом, в котором использованы информационные технологии для создания виртуальной реальности, стал вышедший в марте 1992 года в США художественный кинофильм «Lawnmower Man» (в русском прокате — «Газонокосильщик»)].

Двойственность виртуальной реальности в отношении реальности актуальной напоминает двойственность театральной (миметической) реальности, стремящейся некоторым условным образом «удвоить» актуальную действительность. «Однако, механизм её функционирования иной. Виртуальная реальность удаляется от подражательного, миметического, т.е. от собственного искусственного в *техне* [*техне* (греч.) — наука, искусство, ремесло. — А.Л.]; она не содержит символических, аллегорических фигур, да и не может их содержать ввиду отсутствия необходимого для их образования сознательного удвоения, искусственного отстранения, ввиду неаналогического, цифрового характера» (Туркина О., Мазин В. Голем сознания 3. Смена сцены представления: от театра к виртуальной реаль-

ности. — «Метафизические исследования». Вып. 4. — СПб.: «Алетейя», 1997, с. 126—127). Иначе говоря, виртуальная реальность является новым, *особым типом реальности*, который, как и в целом человеческая культура, вырастает на *информационной почве*, имеет модельную (знаковую) природу, но характеризуется предельным приближением информационных (идеальных) форм к формам актуальной реальности. При этом решающее значение имеют механизмы *кодирования информации*.

«Существующая “на компьютерной основе” виртуальная реальность имеет соответствующий цифровой код и цифровой тип копирования и воспроизводства. В случае с виртуальной реальностью мы оказываемся в ситуации возможного воспроизведения не просто подобия, но повторения, т.е. мы становимся свидетелями чудо-Голема...» (там же, с. 127, примеч.).

Информационные технологии демонстрируют не просто чудесные возможности для дублирования актуальной действительности, но и более глубоко раскрывают природу идеального свойства материи. («Повторение», о котором говорят О. Туркина и В. Мазин, всё-таки остаётся ни чем иным, как *идеальным* удвоением действительности, которая сама по себе остаётся не только идеальной, но и одновременно материальной.) На это указывает, например, Б. Стиглер, описывая «зоотехнологические отношения человека и материи»: «Своеобразие заключается в том, что косная материя, хотя и организована как технический объект, сама эволюционирует в своей организации: это не просто косная материя, хотя и не органическая». Информационная технология “становится интерфейсом, посредством которого живая материя, т.е. человек, вступает в отношения со средой” (В. Stiegler. *Le technique et le temps*. — Paris, Galilée, 1994, p. 61).

Виртуальная реальность утрачивает пугающее сходство с Големом по мере того как становится очевидным её знаковый, информационный (идеальный) характер. В этом смысле показательно свидетельство современного французского философа, указывающего на семиотическую природу виртуальной реальности:

«Знак, который не повторяется, который не разделён повторением уже в своём “первом разе”, знаком не является. Обозначающая отсылка, следовательно, должна быть идеальной — а идеальность есть не что иное, как застрахованная власть повторения, — чтобы всякий раз отсылать к одному и тому же» (J. Derrida. *Le theatre de la cruauté et la clôture de la représentation* // J. Derrida. *L'écriture et la différence*. Ed. du Seuil (coll. Points). — Paris, 1967, p. 361).

Генезис виртуальной реальности не является очевидным и не может сводиться сугубо к технике (хотя именно современные способы обработки информации и компьютерная техника сделали возможным появление данного феномена, его корни, однако, следует усматривать в природе самой идеальности материи и, разумеется, прежде всего в природе сознания, человеческой психики и творческой потенции человека, отражающих интенцию материи к активности её ипостасей идеальности).

«Можно предположить, что на развитие виртуальной реальности повлиял, по крайней мере косвенно, но при этом изнутри, опыт искусства перформансов, опыт переживания, телесный опыт самого себя, опыт сосредоточенности на самом себе, обнаруживающий собственные возможности, а также присущая перформансу игра с самим собой, разыгрывание своей сцены в совпадении зрителя и участника» (Туркина О., Мазин В. Указ. соч., с. 134, примеч.).

Отдельную проблему представляет проблема *восприятия* уже созданной виртуальной реальности человеком. Здесь и так называемый «синдром двойника» (угроза раздвоения, расщепления «Я»), и преследование обра-

зом Голема, и бессознательный страх «невозвращения» из «Я-путешествия», страх *там* погибнуть, страх не найти выход. [В упоминавшемся кинофильме «Газонокосильщик» герой боялся противоположного: невозможности найти *вход*.]

«Виртуальная реальность предоставляет возможность умереть “не совсем”, но для актуальной реальности, впад в кому. Центральная нервная система, соединённая с предопределёнными компьютерными программами, образует нечто вроде совместной сверхдетерминированной *кибернервной системы*. Сновидение или фантазия в данном случае может довести до глубокого угнетения центральной нервной системы, до полной потери сознания, когда эта связь превращается в “смертельный” круг для человека, который уже не в состоянии вырваться за его пределы, отсоединиться от совместной *кибернервной системы*. Умереть при жизни, для этой жизни и, таким образом, обмануть смерть — неосознанное желание отправляющегося в путешествие Агента виртуальной реальности.

Виртуальная реальность как расширение нервной системы и одновременно жёсткое замыкание её направлена на реализацию желания преодолеть невосполнимость самой жизни. Так появляются мечты о кибернетических организмах, технологизированных Големах, сочленениях человека и машины, наделённых человеческими аффектами, имеющих вечную, по сравнению с человеческой, неуязвимую жизнь, и служащих человеку. Но Голем выходит из-под контроля, и не только в том случае, если он отделён, вынесен за пределы человеческого тела (Киборги и Омег), но и тогда, когда является экраном человеческого сознания: “Он пытается меня *там* убить”. [Так говорит Синди Блум о своём партнёре по виртуальному контакту, гениальном мальчике-учёном, возвращающем ей её собственные страхи и переживания и, таким образом, представляющим для неё большую опасность (см.: фильм режиссёра Роба Боумана “Виртуальная реальность V”, часть 2 (1995).)]» (Туркина О., Мазин В. Указ. соч., с. 138—139).

«Покидая актуальную реальность, агент виртуальной реальности остаётся заложником со-знания, заложником бессознательного, но в виртуальных оболочках Голема со-знание претерпевает изменения. Так, безумный газонокосильщик становится умным, затем сверхумным, затем бред величия вынуждает его отправиться из здесь-бытия (Da-sein) в там-бытие (Fort-sein)» (там же, с. 139).

Идеальный феномен виртуальной реальности во многом остаётся загадкой. Можно предположить, что в виртуальности (как в высшей форме активности идеальности) заложены потенции дальнейшего развития «сознающей себя материи» или, по крайней мере, возможности более глубокого самопознания человеком своей духовной жизни. «В виртуальной реальности, — справедливо отмечают О. Туркина и В. Мазин, — актуализируются те структуры психики, которые оставались до этого скрытыми; после “возвращения” разбуженные поведенческие структуры начинают перестройку психики индивида. Агенты виртуальной реальности начинают действовать на уровне непроявленных мыслей, скрытых влечений, влечений смерти, в частности. Такого рода воздействие виртуальной реальности на виртуальные психические формации позволяет прогнозировать использование виртуальной реальности в качестве своего рода психоаналитического аппарата, зондирующего бессознательное и выполняющего терапевтические функции» (там же, с. 142).

Виртуальный способ отображения действительности (и вытекающие из этого проблемы существования идеального) являются, как уже отмечалось, предметом *виртуалистики* — новой научной и прикладной дисциплины.

«Виртуалистика, — пишет один из адептов этой теории, — имеет дело с объектами, которые не могут быть концептуализированы в рамках классической парадигмы: уникальными, развивающимися, возникающими, имеющими статус события, а не вечной сущности. Виртуалистику интересуют проблемы энергетического (*virtus* как сила) обеспечения це-

лостного, осмысленного (*virtus* как добродетель, мудрость) существования объектов: *virtus* — это то, что существует в иной реальности, нежели объект, движимый этой силой, а поэтому, с точки зрения реальности существования объекта, *virtus* принадлежит другой реальности. *Virtus* это то, что отсутствует в реальности (существования объекта), но порождает этот объект, энергетически обеспечивает и управляет этим объектом. Виртуалистика постулирует полионтичность, т.е. множественность онтологических реальностей, но отличается от дуализма и плюрализма тем, что рассматривает эти реальности не как независимые, а связанные определённым образом. Такой подход позволяет разработать парадигматику, пригодную для описания не только естественных и технических объектов, но и гуманитарных: философских, социальных, психологических, педагогических и т.п.» (Носов Н.А. Виртуалистика. К открытию новой рубрики. — «Филос. науки», 2000, № 4, с. 143—144)

Нетрудно заметить, что виртуалистика является одной из тех концепций, которые сегодня претендуют на описание если не всех, то хотя бы одного какого-то *класса идеальности материи*. Такие классообразующие теории идеальных феноменов, по-видимому, необходимы, но, на наш взгляд, невозможны без выделения не только тех *особенностей*, которые характеризуют их специфику, но и того *общего*, что присуще всем им. В чём же заключается специфика виртуальности? Согласно Н.А. Носову, невозможность описания виртуальных феноменов «в рамках классической парадигмы» объясняется тем, что эти объекты анализа не имеют «статуса вечной сущности», а являются «событиями». Но, как известно, в мире вообще не существуют объекты, обладающие статусом вечной сущности, за исключением разве что самого универсума; всё же то, что происходит с универсумом (или, что одно и то же, *каков он есть*) — событийно, процессуально, текуче и непостоянно, релятивно. Следовательно, в *событийности* виртуальности нет никакой её особой специфики: событийно всё — и материальное, и идеальное.

Автор справедливо отмечает, что в виртуальности теории должна интересоваться вся *соотносительность* материального и идеального — и энергетическая (силовая) сторона их взаимодействия (обеспечивающая *целостность* и осмысленность, т.е. человеческую добродетель и мудрость, а точнее говоря, социальный статус материи), и реальность существования нереального (идеального), и его взаимное воздействие на реальное (материальное). Если виртуалистика стремится быть теорией, описывающей идеальные феномены, она не может не интересоваться этими вопросами.

Здесь существенно следующее уточнение: «Виртуалистика постулирует *полионтичность*, т.е. множественность онтологических реальностей». В первой части «Идеальности» (М., 1999) я уже подробно касался этого вопроса, отмечая неравноправие онтологических статусов материального и идеального: если первое обладает полным статусом существования, то второе (идеальное) при всей реальности его существования не обладает онтологической полнотой. Носов прав, подчёркивая, что указанное различие с онтологической точки зрения не сводится ни к «дуализму», ни к «плюрализму», поскольку следует рассматривать эти реальности (материальности и идеальности) «не как независимые, а связанные определённым образом». Наконец, верен и вывод, что подобный диалектический подход к идеальным феноменам позволяет описывать все их классы и виды, идёт ли речь о естественных, технических или о гуманитарных (философских социальных, психологических, педагогических и т.д.) объектах исследования.

Этим, впрочем, не ограничивается понимание специфики виртуальности. *Реальность* её существования не эксплицированно была осознана ещё мыслителями древности. У термина *виртуальность* сравнительно недолгая история, хотя, например, уже в даосизме под мнимостью понималось «я», положенное между «йоу» (есть) и «у» (нет). Родовое латинское слово *virtus* — мужество, стойкость, дарование — в языках романской группы утратило свой первоначальный смысл. Происшедшее от него английское слово *virtual* имеет, как уже отмечалось, два основных смысла — виртуальный (мнимый) и возможный (действительный, фактический, не номинальный), французское *virtuel* и немецкое *virtuell* — обладают теми же значениями. Понятие виртуальности парадоксально совмещает в себе реальность и мнимость, т.е. две противоположные и, казалось бы, несовместимые сущности, но именно это и делает его пригодным для обозначения таких специфических феноменов, которые в определённом плане противостоят материи и имеют явно невещественную, нематериальную, идеальную природу.

Понятие виртуальности используется в физике и медицине, в моделировании, имитации, дизайне, конструировании, робототехнике, в создании «мнимой реальности» с помощью сложной компьютерной технологии объёмного взаимодействия человека (субъекта действия и восприятия) с «киберпространством» (звуковыми, зрительными, телесными образами, тактильными ощущениями и т.п.). В одной из оксфордских энциклопедий («The HUTCHINSON») *виртуальная реальность* определяется как «современная компьютерная форма симуляции, в которой участник чувствует себя элементом искусственной среды. Участник наблюдает за средой через два маленьких экрана, встроенных в окуляр. Датчики регистрируют движение головы и тела, влияя на изменение изображения. На руки надеваются специальные перчатки с датчиками, которые позволяют участнику как бы брать и перемещать объекты среды» (The HUTCHINSON. — М., 1995, с. 108).

Согласно Н.А. Носову: «Новый термин понадобился для обозначения особого типа изучаемых объектов — обладающих онтологическим статусом существования, но не имеющих временного модуса вечности: виртуальные объекты спонтанны, т.е. время от времени появляются и исчезают, но так же реальны, как и постоянно существующие элементы системы. Например, с виртуальной памятью компьютера можно работать столь же реально, как и «постоянной» памятью» (там же, с. 142).

Здесь опять специфика виртуальности усматривается не там, где она действительно скрывается. *Спонтанны* ведь не только идеальные, но и материальные процессы (или, точнее, именно материальные, а не виртуальные процессы спонтанны; и именно такая их спонтанность *порождает* идеальность, или виртуальность, как таковую). И материальные объекты, так же как и идеальные, «время от времени появляются и исчезают». И сама по себе «память», какой бы вид она не носила — «постоянный» («долговременный» или «оперативный») или виртуальный (операционный) — остаётся всё тем же *идеальным* феноменом, который мы можем характеризовать в зависимости от того, на каком виде материального *носителя* она содержится.

Обращаясь к истории разработки идеи виртуальности, Н.А. Носов справедливо отмечает, что хотя эта идея в неявном виде встречается у многих философов, начиная с античных времён и кончая первой половиной XX века, но только в последние десятилетия минувшего столетия виртуальность была понята не как какая-то спекулятивная ка-

тегория, фиксирующая диалектическую парадоксальность мира, а как «особый тип реальности» (там же, с. 142).

Тем самым признаётся, что в современной научной парадигме идеальность (пусть даже только в виде виртуальной реальности) обладает объективным характером, статусом *всеобщности*.

Причину обострённого в настоящее время исследовательского интереса к проблематике виртуальности автор обоснованно видит в нарастающем осознании научной общественностью неразрешимых проблем «в традиционных направлениях философии и науки» (там же, с. 144). В этой связи журнал «Философские науки» совместно с философским факультетом Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, факультетом психологии МГУ, Институтом философии Российской академии наук и Институтом человека РАН принял симптоматичное решение об открытии на своих страницах рубрики «Виртуалистика», предназначенной «для презентации исследований в области виртуальной реальности» (там же). Опубликован даже примерный план статей для этой рубрики, из которого следует, что инициаторы нового исследовательского проекта никак не связывают проблему виртуальности с её родовой сущностью — *идеальностью материи*. Необоснованно отвергается и второй смысл термина «виртуальный» как синонима понятия «возможный» («действительный»). Такой подход заведомо ограничивает возможности адептов виртуалистики.

Намного плодотворнее позиция Д. Пивоварова, В. Кайдалова, В. Гаврилюк, Ю. Роговой и других, отстаивающих концепцию, согласно которой виртуальное как таковое «по смыслу близко понятиям «неопределённый дух», «ЯН», «ИДЕАЛЬНОЕ» (см.: Пивоваров Д.В. Виртуальное, виртуал, виртуальная реальность. — Современный философский словарь / Под общей ред. В.Е. Кемеров. — 2-е изд. — Лондон, Франкфурт-на-Майне, Париж, Люксембург, Москва, Минск: «ПАНПРИНТ», 1998, с. 139—141).

Пивоваров производит термин «виртуальное» от латинского *virtualis* — «возможное» и английского *virtuality* — «присущее», «потенциальное». Он пронизательно отмечает у виртуальности две стороны: «а) снятое, но пока не проявленное; то, что положено в сверхчувственную сущность и способно реализоваться; б) нематериальная разновидность бытия объективных сущностей или субъективных образов, противоположная материальному бытию дискретных вещей и явлений в пространстве и времени. Виртуальное нематериально, не имеет определённой локализации в вещах и событиях, вневременно, бесплотны и вездесущи...» (Пивоваров Д.В. Указ. соч., с. 139).

Если сравнить эту точку зрения на виртуальность с новым пониманием *идеальности*, то обнаружится их значительное сходство (и концептуальное, и терминологическое). И та и другая определяются как снятое, латентное, возможное, но сверхчувственное, трансцендентальное. И



Виртуальный мир учебного тренажёра позволяет лётчикам быстро и безопасно для жизни (собственной и пассажиров) освоить технику пилотирования новых самолётов и вертолётов в стандартных и экстремальных условиях.

та и другая признаются нематериальной разновидностью бытия — как объективных сущностей (например, порождающих информацию коллапсов волновых функций в квантовой механике), так и субъективных образов (идей, мыслей), продуктов психики и сознания. И та и другая не локальны, неметричны, бесплотны и вездесущи. Универсум в целом рассматривается как материальность-идеальность, как совокупность дискретностей и т.д. и т.п. (см.: Лисин А.И. Идеальность. Ч. 1. — М., 1999). И это всё при том, что оба результата получены независимо друг от друга.

Существование отдельного класса виртуальных феноменов Пивоваров обоснованно связывает с их материальным носителем (что можно даже количественно оценить), выделяя информационный, или, как он пишет, *целевой* аспект (т.е. собственно идеальность), а также энергетический (силовой) и материально-субстратный аспекты. В 1990 году он предложил именовать эти стороны виртуальности соответственно терминами: «виртуал», «потенциал», «актуал».

«Виртуал — это «возможность» как момент сущности, абстрагируемая в мышлении человека в значениях «проект-информация» и «целевая причина актуала». Под виртуалом, во-первых, можно понимать не вещественный ген, оригинал, проект, прообраз будущего актуала; тогда «актуал» — экстериоризация, опредмечивание, материальное воспроизведение виртуала с той или иной степенью полноты и точности. Во-вторых, «виртуалом» можно назвать распределённый, снятый, интериоризированный актуал, уже существовавший как фрагмент объективной действительности, тогда «актуал» — первичное, а «виртуал» — образ, информирующий нас об оригинале. «Потенциал» характеризует меру сущностной силы «возможности» проявить себя в материале, открыться вовне или соотносить себя с актуалом и тем самым провериться на истинность. Чем мощнее высвобождающийся (например, силой воли человека) потенциал, тем больше вероятность поглощения виртуала в творимый им актуал или проверки его во внешней предметно-чувственной деятельности. Актуал — осуществившийся в мире явлений виртуал либо прообраз будущего виртуала; так или иначе, актуал есть единство сущности и явления, ставшее возможным благодаря превращению потенциальной энергии в кинетическую и накопление кинетического «про запас». Итак, виртуал есть информационное «одно» (единица, момент, определённость) в континууме виртуального бытия, обладающее собственным потенциалом и соотносимое с отвечающим ему актуалом» (Пивоваров Д.В. Указ. соч., с. 139—140).

Здесь делается попытка очертить *механизм активности идеальности*. Как видим, в целом он напоминает



Виртуальный мир детской игры — отражение разных явлений реального мира.

ет марксову схему «опредмечивания-распредмечивания сущностных сил» (не случайно Пивоваров в своей концепции использует и такую терминологию). При этом остаётся неясным вопрос, чем же отличаются виртуальные переходы — «виртуала» к «актуалу» через «потенциал» (и наоборот) — от более общих метаморфоз «сущностных сил» человека, взятых в целом, т.е. включающих в себя трансформации как виртуальных (идеальных), так и материальных феноменов? В чём специфика виртуальности (идеальности) и в чём специфика материальности? И, конечно же, чем именно класс виртуальных феноменов отличается от других классов идеальности?

Эта непроявленность концепции приводит Пивоварова к признанию «двусмысленности» содержания понятия «*виртуальная реальность*». «Если под “реальностью” понимать чувственно-явленный мир, мир материальных форм, плотную вещественность (а именно в этом смысле чаще всего ныне понимают “realis”, вещественное, реализованное), то этот термин — бессмыслица, так как виртуальное, по определению, сверхчувственно, “нереально”. Если же “реальность” толковать в этимологическом, средневековом смысле, как “степень близости нечто к истине, Полноте Бытия, безусловному средоточию всего существующего”, то термин “виртуальная реальность” вполне законен. Более того, в этом, втором, смысле, когда более реально “бытие-в-сущности” и менее реально феноменальное существование, данный термин будет подразумевать близость к подлинному бытию, к бытию умопостигаемому, идеальному» (там же, с. 140)

Вопрос можно поставить проще: *реально* или *нереально* человеческое сознание (информационное, идеальное и, если хотите, виртуальное по своей природе), и шире — является ли *информационный процесс* реальностью или это нечто мнимое, придуманное тем же нашим разумом (который опять же *реален* или *нереален* — и так далее, до бесконечности)? Ответ на этот ключевой вопрос сегодня известен не только теоретику: в мире действительно существуют две реальности — *объективная* и *субъективная*. Причём это справедливо во всех случаях, даже если субъектом выступает не человек, а какой-нибудь муравей или какая-нибудь гусеница. Более того, существуют веские основания считать, что нечто «субъективное», или весьма напоминающее это последнее, существует и у двух любых взаимодействующих частиц. Физики уже совершенно серьёзно рассуждают о «свободе воли» у квантовой частицы и настаивают на том, что латентные истоки информационных процессов следует искать именно здесь, в квантовом мире, — в механизмах коллапсирования волновых функций (см., напр.: *Кадоццев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М., 1999*).

На это обстоятельство указывает и сам Пивоваров, обращаясь, правда, к понятию «виртуальное бытие» (которое стали использовать раньше, чем это произошло в физике элементарных частиц, и которое «сегодня всё более возвращается в философский обиход и применяется для обозначения объективных и субъективных форм неметрического бытия» (*Пивоваров Д.В. Указ. соч., с. 140*). [Например, виртуальным именуют способ бытия системных и тотальных свойств (В. Кайдалов, 1982; В.А. Гаврилюк, Ю.П. Роговой, 1984). Поскольку «идеальное» (снятое) в своей тенденции существует как системное свойство (например, в системе «субъект-деятельность-объект»), то его правомерно называть разновидностью виртуального бытия

(Д.В. Пивоваров, 1986). Некоторые авторы предлагают для этих целей термин “функциональное бытие” (В.И. Кашперский, 1989).]

Итак, виртуальное бытие — это в определённом плане не что иное, как «идеальное», «идеальность» (*снятое*), т.е. то, что согласно Гегелю является самым важным для понимания души и ещё более духа, а также ощущений, представлений и памяти, — это «определение идеальности, которое состоит в том, что идеальность есть отрицание реального [материального. — А.Л.], но притом такое, что последнее в то же время сохраняется, виртуально содержится в этой идеальности, хотя и не существует больше [телесно. — А.Л.]» (*Гегель. Энциклопедия философских наук. Т. 3. Философия духа. — М., 1977, с. 132*). При этом следует подчеркнуть, что, вопреки представлениям Пивоварова не идеальность является разновидностью виртуального бытия, а, наоборот, виртуальное бытие является разновидностью идеальности материи.

Нам, следовательно, нет нужды обращаться в Средневековье за доказательствами законности существования «виртуального бытия», «виртуальной реальности». Важнее понять другое: что же, в конце концов, виртуальность как таковая собой представляет? Здесь, кстати, обнаруживается и «третий смысл» у «виртуальной реальности» (понятия, охотно позаимствованного теоретиками у создателей одноименной американской телевизионной киноленты): «Это искусственная реализация в знаково-графической форме той или иной мыслимой возможности (абстрактной или конкретной), которая по каким-либо причинам не осуществилась или не осуществится естественным путём, самостоятельно» (там же). [Хотя иногда не вполне понятно, что же запрещает этой мыслимой «возможности» осуществиться (*плотно материализоваться*) в будущем?]

В таком и только в таком *операциональном* смысле (в качестве «искусственно реализуемой возможности»), считает Пивоваров, термин «виртуальная реальность» «вполне содержателен, непротиворечив и пригоден как для философии, так и для повседневного употребления» (*Пивоваров Д.В. Указ соч., с. 140*). С этим трудно согласиться. В действительности здесь мы имеем единственно возможное определение *специфики* «виртуальности» как второй (идеальной) реальности, которая не только в статике, но и в динамике предельно точно воспроизводит первую (материальную) реальность. В этом плане и наскальная живопись, и ритуальные танцы, и письменность, и звуко- и видеозапись являются своего рода приближениями к подлинно виртуальному отображению мира. Виртуальность изначально имеет *семиотическую* (знаковую, сигникативную) природу. На основе всё более *полной* передачи с помощью развивающихся технических средств информации виртуальная реальность достигает такого совершенства в *копировании, моделировании* объективно существующих дискретностей мира (обладающих полным онтологическим статусом), а также их многообразных свойств и отношений, включая и их процессуальности, что в психике, в сознании человека возникает почти полная иллюзия её идентичности этому материально-идеальному миру, противостоящему сознанию человека.

Таким образом, виртуальность есть один из наиболее впечатляющих результатов поразительного свойства материи — её способности *идеально удваивать* (*утраивать* и т.д. — до бесконечности) мир. Благодаря тому, что идеальность идеальности тоже есть идеальность, универсум об-

ладает фундаментальной интенцией к порождению *самоподобия*. [Развёрнутую картину такого целостного *копирования* любых дискретностей, включая человека, мы видим в известном фантастическом произведении Станислава Лема «Солярис».] Наш разномасштабный мир фундаментально *фрактален* (самоподобен). На этих механизмах основываются *соорганизация* и сам феномен *жизни*: деление клетки, размножение организмов, клонирование и т.п.

«Виртуальность как способ существования идеального, — справедливо подчёркивает Пивоваров, — означает, прежде всего, растворение (снятие) себя в другом и видимость себя через другое, чем она отличается от реального метрического бытия.

В физике понятие виртуальной частицы появилось в квантовой теории излучения в связи с исследованием метода *вторичного квантования*. Вначале предполагалось, что виртуальные частицы — это математические абстракции, но затем многие видные физики стали верить в них как в полноправные и реальные физические объекты, *косвенно* наблюдаемые в экспериментах. По их мысли, каждая элементарная частица способна при соответствующих условиях превратиться в другие частицы, причём количество и качество последних зависит от энергии внешнего воздействия; в результате происходит переход виртуальных частиц в такие, которые регистрируются непосредственно в опыте.

Первоначально виртуальные частицы рассматривали как *становящиеся* частицы, как своеобразные промежуточные ступени в превращениях действительных частиц. Потом стали предпочитать иной подход: виртуальные частицы, по мнению В.А. Кайдалова, не есть особый становящийся класс частиц, существующий в возможности, но суть *всеобщий, универсальный аспект существования реальных частиц*, проявляющийся во взаимодействии. Без взаимодействия с другими объектами элементарная частица просто не существует. Поэтому *понятие виртуальности можно определить как форму объективного существования системного качества (свойства) микрообъектов*. Постепенно — через понятие виртуальности — в физику проникает представление о *нечеткой форме объективного существования* (выделено мной. — А.Л.), дополняющее

традиционную веру в тождественность физического и материального» (Пивоваров Д.В. Указ. соч., с. 141).

Таковы штрихи, дополняющие картину *генезиса* идеальных феноменов. «Неметрическая форма объективного существования» — это то, что определяется в нашей работе как «афизическое», т.е. как сущность, которая хотя и не обладает полным онтологическим статусом, но тем не менее реальна и играет определённую (и ничем не заменимую) объективную роль в физической картине мира. Такие сущности должны найти своё законное место в физической теории, претендующей на звание *Науки Всего*. Второй момент связан с *целью* существования подобных афизических сущностей; она заключается в необходимости и возможности *всеобщей связи* (связи «*всего со всем*»), что проливает свет на причину существования так называемых *системных* качеств, обеспечивающих как автономность существования индивидуальных дискретностей (отдельных элементов), так и их фундаментальную взаимосвязь в виде целостностей (систем) — от элементарной целостности той или иной квантовой частицы до всеобщей, тотальной целостности всего универсума.

«В применении к системному анализу «виртуальность» можно рассматривать как обусловленность взаимосвязи элементов системы интегральным системным свойством. Любой элемент целого суть носитель свойства целостности. Существование элемента целого является исходной предпосылкой системного качества. Виртуальное объективно присутствует в любом элементе системы, но не как особый элемент, не как вещь — оно «везде и нигде», подобно закону природы, а потому оно всегда сверхчувственно, сверхпроницаемо и вездесуще» (*там же*).

Такова одна из самых интригующих тайн природы идеальности материи.

ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОТОБРАЗИТЕЛЬНАЯ (А.А. СИЛИН)

Свойство *идеальности материи* обрело своё законное место в науке с появлением первой (количественной) *теории информации* и попытками широкой экспликации самого *понятия информации*. Сегодня уже понятно, что создание семантической (качественной) теории информации не случайно встретило столь огромные (до сих пор ещё не преодоленные) трудности: её основы и пути формирования напрямую связаны с пониманием (или, точнее сказать, с *непониманием*) специфической природы идеальности материи. Историю вопроса применительно к информационной ипостаси идеальности я уже затрагивал в первой части своей «Идеальности» (см.: М., 1999, тетр. XII). Всё дело в том, что *информация — род идеальности материи*. В мире мы видим множество идеальных феноменов (жизнь, сознание, психическое и т.п.), и все эти сущности охватываются понятием *информации*. Отсюда следует, что раскрытие сущности идеальных феноменов не в малой степени зависит от научной (прежде всего физической) разработки проблем информационной природы мира. В теоретическом плане и становление тео-

рии идеальности материи, и становление теории информации — это двуединый, взаимно обогащающий процесс познания фундаментальных законов бытия разделённого и целостного универсума.

Среди наиболее «продвинутых» современных теорий информации следует прежде всего отметить *концепцию информационных отображений (ИО)*. Её автор — доктор технических наук Аскольд Александрович Силин (Национальный институт авиационных технологий) — в последние годы много и плодотворно работает в области информатики, космологии и философии (см.: Силин А.А. Люди и звёзды. — «Человек», 1994, № 1; *его же*. О природе времени. — «Вестник РАН», 1995, № 2; *его же*. Драма постижения материи. — «Вестник РАН», 1996, т. 66, № 7; *его же*. Живое в концепции информационных отображений. — В сб.: Ин-та философии РАН. — М., 1997; *его же*. Научный статус антропного принципа. — «Человек», 1999, № 3; *его же*. Тайна информации. — «Сознание и физическая реальность», 1999, т. 4, № 1 и др.).

В основе концепции информационных отображений Силина лежит ряд объективно фиксируемых предпосылок, существование которых отмечали ещё древние мыслители-

ли. Во-первых, это аристотелевская «лестница природы» (т.е. закон развития от простого к сложному, наличие фундаментальных уровней движения материи). Во-вторых, это эволюционная теория — дарвиновская, биологическая и космологическая (в частности, установленная датчанином Эйнарсом Герцшпрунгом [Херцшпрунгом] (1873—1967) и американцем Генри Н. Расселом [Расселом] (1877—1957) главная последовательность звёзд и созданная ими так называемая диаграмма, выражающая связь между светимостью и спектральным классом, или показателем цвета, звёзд). В-третьих, это периодическая система элементов Д.И. Менделеева и квантово-механическое объяснение самого принципа периодичности (связанного с увеличением на единицу заряда ядра с послынным заполнением и наращиванием «электронных оболочек» атома — в соответствии с принципом запрета Вольфганга Паули (1900—1958), согласно которому в квантовой системе две или более тождественные частицы с полуцелым спином не могут одновременно находиться в одном и том же состоянии). В более широком плане можно говорить о принципе квантования мира, который свидетельствует о том, что разделение универсума (и связанные с этим классы идеальности материи) не является чем-то произвольным и непредсказуемым.

Ещё одну из важнейших тенденций развития материи А.А. Силин охарактеризовал девизом: «Ни шагу назад» (см.: Силин А.А. Научный статус антропного принципа, с. 152; его же. Тайна информации, с. 14). «Смысл его заключается в упорном стремлении природы сохранить достигнутый ею, пусть и случайно, уровень сложности. Каким-то образом очередной пик развития, возникнув единожды, затем не утрачивается на информационном уровне даже при гибели своего материального носителя. Более того, такой уникум становится нормой бытия, тиражируясь в массовом масштабе и с поразительной точностью вновь и вновь. Подобное явление равносильно тому, что информация как мера сложности диссипативных структур, раз возникнув, становится потом нетленной и может в дальнейшем, подобно энтропии, только расти в ногу с развивающейся материей» (Силин А.А. Тайна информации, с. 14).

В конце XX столетия новое осмысление получает философская концепция Аристотеля, согласно которой форма — одна из четырёх «причин» или «принципов» бытия (см.: 1-ю кн. «Физики»). Хотя противопоставление формы и материи терминологически было создано Аристотелем, концептуально оно подготовлено Платоном, у которого, наряду с сакраментальным словом идея (*ιδεα*) наличествует термин эйдос (*εἶδος*), обычно трактуемый в аристотелевских текстах как «форма» и означающий трансцендентные «идеи».

Аристотель в своём учении о «становлении» различает материальный субстрат, форму (позитивную противоположность) и лишённость формы (негативную противоположность). Он стремится расчленивать и высветить в размытом хаосе «слитых» впечатлений объективную («существующую природно») структуру вещи, что только и делает её познаваемой. Форма и материя — это имманентные структурные элементы вещи, которые «неотделимы» от неё и не обладают самостоятельной реальностью в качестве данного нечто; реальностью обладает только результат их синтеза — «целостность» («конкретное» — *το σύνολον*). «...Форма и

материя различаются по роду... они также не сводимы ни к друг другу, ни к чему-то третьему» (Аристотель. Соч. в четырёх томах. Т. 1. — М.: 1976, с. 177. / «Метафизика», кн. 5, гл. 28.). Материя есть потенция формы, а форма — актуализация или, как говорит Аристотель, «материя есть в возможности, потому что может приобрести форму; а когда она есть в действительности, у неё уже есть форма» (там же, с. 246 / «Метафизика», кн. 9, гл. 8). Гилеморфизм (принцип нераздельности формы и материи) нарушается у Аристотеля только дважды (и, что интересно, оба раза в пользу «формы»): в космологии — признанием трансцендентного *ума-нуса* (перводвигателя) и в антропологии — признанием «отделимости» и бессмертия высшей духовной способности — «активного ума» (см.: Форма и материя. — Филос. ЭС. — М., 1989, с. 711—712).

Именно от этой аристотелевской концепции *формности* материи А.А. Силин (и не он один) усматривает путь к природе информации, полагая, что «корень форма в слове информация отнюдь не случаен» (Тайна информации, с. 15), что «последняя есть обобщенное понятие формы, охватывающее как внешний облик объекта, так и его внутреннее содержание» (Научный статус антропного принципа, с. 153). Он допускает существование «некой природной «голограммы», дающей исчерпывающее информационное отображение любого объекта, процесса, явления и т.д. Исчерпывающее до такой степени, что позволяет полностью воспроизвести свой прототип. Другими словами, указанная «голограмма» адекватна по сложности, т.е. по запасу информации, своему прототипу, его образу и внутреннему содержанию» (там же, с. 14).

Искус великими мудрецами действительно велик. Здесь у Силина уже определённо начинают маячить сакраментальные платоновские «идеи», ибо хотя афинский мыслитель и не знал термина «голография», но понимал-то под «идеями» нечто похожее — некие умопостигаемые прообразы (прототипы) вещей чувственного мира. Так, в диалоге с главой элейской школы Парменидом Сократ (а по сути, Платон) говорит: «... Каждая идея, оставаясь единой и тождественной, может в то же время пребывать во всём»; и далее: «идеи пребывают в природе как бы в виде образцов, прочие же вещи сходны с ними и суть их подобия, сама же причастность вещей идеям заключается не в чём ином, как только в уподоблении им» (Платон. Соч. в трёх томах. Т. 2. — М., 1970, с. 409, 411—412. / «Парменид», 131 b, 132 d). Но и, казалось бы, неприимый критик теории «идей» Платона Аристотель (столь сильно искушающий Силина) фактически высказывал такую же крамольную мысль об обособлении идей, воплощённых отдельными своими качествами сразу во всех вещах (см.: «Метафизика» VII 14, 1039 a 33-b 2).

Конечно, проблема не в философских предпочтениях. И «форма» Аристотеля, и «идея» Платона — каждая в своём роде — выразили некую общую закономерность существования нашего мира. И то, что вчера третировалось как спекулятивный идеализм, с позиций современной науки предстаёт как ещё одна объективная реальность. Вопрос только в том, какие именно сущности она определяет.

Согласно Силину здесь мы имеем дело с природой информации. Во многом ещё неясной и загадочной — добавим мы, а в связке с учениями Аристотеля и Платона — к тому же искажённой не вполне приемлемыми аллюзиями. Ведь что такое информация как *εἶδος* («идеальная фор-

ма»)? Или что такое информация как *idea* («идея»)? Это некая *субстанциальная* основа мира, т.е. либо ещё одна (наряду с материей) субстанция, либо, следуя этой логике, едва ли не единственная реально определяющая мир субстанция.

Но не только благодаря невольным историко-философским аллюзиям, гораздо чаще благодаря типичным гносеологическим иллюзиям идеальные феномены раз за разом *гипостазируются* — иначе говоря, им вольно или невольно приписывается некая *самостоятельность* существования — конечно же, в отрыве от их материальной основы. Это не только противоречит правильному пониманию теории «идей» платонизма (см. об этом у А.Ф. Лосева), но и плохо согласуется с современными научными данными.

Понимание природы информации (позволю себе ещё раз повториться) прямо и непосредственно зависит от понимания природы *идеальности* материи как таковой. Свойство же идеальности совпадает не только с информационным аспектом существования материи, но и с особенностями бытия других идеальных феноменов (таких, например, как *жизнь, сознание, психическое, значение, стоимость* и т.п.), которые при всём старании невозможно свести лишь к «форме», или к «идеям», как, впрочем, и к природе «информации»; информация отражает то общее, что свойственно идеальным феноменам, но не охватывает то особенное, которое присуще различным классам идеального.

Есть что-то «совпадающее» и есть некий содержательный «зазор» между этими понятиями. И этого уже достаточно для того, чтобы, трактуя определяемые ими сущности, не допускать соблазнительных упрощений. Это последнее относится и к природе самой информации — идёт ли речь об информации в неорганической материи или об информации биологической, характеризующей живую материю, либо, наконец, об информации социальной.

Касаясь специфики существования *биоинформации*, Силин справедливо указывает на известный генотипический парадокс: существует «гигантский разрыв между ограниченной информационной ёмкостью гамет (половых клеток) организма и гигантским объёмом информации, необходимым для превращения зародыша во взрослую особь». Подсчёты показывают, что «гаметы никак не способны исполнять роль «голограммы» взрослого организма. Откуда же тогда берётся недостающий и подавляющий по величине объём информации? Второе чудо — совершенно фантастическая точность последовательной передачи генетической информации от родителей к детям на протяжении множества поколений. В результате генотип сохраняется в отдельных случаях на протяжении сотен миллионов лет, обнаруживая, при всей своей значительной сложности, поразительную устойчивость. Где же тогда сказочно дотошная система контроля, которая избавляет многократный процесс считывания и передачи генетической информации от неизбежного накопления ошибок?» Да и сама способность живого организма непрерывно самоподдерживаться как единое целое (сохранять свой *гомеостазис*), осуществляя сложное взаимодействие самых

различных органов и бесчисленного количества клеток, — столь же удивительна (см.: Силин А.А. Тайна информации, с. 15).

Ответы на эти вопросы могут быть далеко не простыми. Можно сказать, что мы пока достоверно не знаем даже каков подлинный генезис информационного (идеального) свойства материи в её порождающем чреве — *на квантовом уровне*. Признавая принцип развития (эволюции) материи, мы должны признать и то, что на определённом скачке в её движении появляются какие-то новые, *дополнительные*, специфические механизмы информационной (идеальной) регуляции вновь возникающих структур. Самое сложное — установить *единство* этих механизмов, выявить, если так можно выразиться, «принцип принципов» существования классов идеальности, проходящий через все формы и уровни движения материи. И поскольку мы полагаем идеальность материи её фундаментальным свойством, постольку указанные принципы следует искать в самих естественных структурах материи, а не в абстрактных логических конструктах рефлекслирующего теоретика.

Конечно, гипотезы — как почва и научный повод для научной же критики — необходимы. Критика — один из критериев жизнестойкости *становящейся* теории. Такова и концепция информационных отображений (ИО) А.А. Силина. Рассмотрим эту гипотезу. «Согласно ей, любой телесный объект или структура имеют своё полное описание в виде ИО, являющееся идеальной реальностью. Однажды возникнув одновременно с телесным прототипом, такое ИО становится нетленным, удерживая свой прототип в состоянии равновесия с окружающей средой и способствуя его тиражированию в благоприятных условиях. При случайном или целенаправленном усложнении прототипа ИО соответственно усложняется, наращивая запас информации. Тем самым реализуется принцип «ни шагу назад», позволяющий объяснить парадоксальное единство линий развития материи, наблюдаемое в природе при неизбежных случайностях в этом развитии» (Силин А.А. Тайна информации, с. 16).

Трудно понять, что это такое — *описание*, которое якобы имеется у всех телесных объектов и структур (хотелось бы знать, *где, когда, кем и на каком таком субстрате* это *описание* выполнено?). А вообще-то идея тотального описания мира смахивает на идею божественного провидения. Остановимся кратко на *описании* Силиным *генезиса* ИО. Последние, оказывается, не просто возникают одновременно с их телесным прототипом, но, «раз возникнув», «становятся нетленными» (т.е. могут существовать не одновременно с ними, а как бы *сами по себе*). Совершенно неясно, почему они возникают *вместе*, а существуют *раздельно*?

Вопрос о возникновении Вселенной *в целом* остаётся пока незаполненной лакуной для науки. Хотя и верно, что всё когда-нибудь возникает, тем не менее, например, процесс возникновения живой материи из косной *сегодня не наблюдается*. С другой стороны, некоторые некогда жившие виды организмов вымерли (например, мамонты и динозавры), — означает ли это, что их ИО *продолжают оставаться* нетленными? И если это так, то где же сейчас *предбывают* мириады всех этих нетленных ИО всех ранее умерших индивидов (ведь каждый индивид уникален, а следовательно, должен был бы иметь своё собственное нетленное ИО)? Далее. Если ИО постоянно сохраняют равнове-

сие с окружающей средой (надо полагать, во имя тиражирования своих прототипов), то как же тогда возможна эволюция, *изменчивость* видов, словом, *развитие* материи? И ещё. Если структурно ИО — это *информационные отображения*, то являются ли сами по себе отображения *информацией* или помимо информационных отображений существуют ещё и какие-то другие *отображения*, например материальные, и тогда что же это такое — *информация*?

Подобные вопросы можно долго перечислять. Некоторые из них известны со времён Платона и с тех же пор составляют неразрешимые противоречия при ошибочной трактовке его теории «идей» (например, Аристотелем).

Впрочем, продолжим рассматривать гипотетические ИО Силина. Автор высказывает предположение, что его концепция позволит пролить свет на «чудеса, известные в биологии». «Так, гаметы содержат, по-видимому, лишь стартовую информацию, необходимую для инициирования развития эмбриона. Дальнейшее его формирование во взрослый организм осуществляется путём поэтапного ввода дополнительной информации из ИО. Косвенным подтверждением такой процедуры служат переломные моменты в развитии зародыша, соответствующие, по-видимому, вводу очередной дозы информации из ИО. Любопытно, что подобное представление вполне соответствует теории самопроизводства автоматов А. Тьюринга и Д. Неймана, когда автомат последовательно реализует заложенную в него программу размножения» (там же, с. 16).

Из этого примера мы узнаём, что ИО это ещё и *кладовые* информации, из которых её можно периодически черпать, хотя и не ясно, кому и при каких условиях (эмбрион — вот он черпает, а может ли оттуда черпать дополнительную информацию уже сформировавшийся организм?). Если к моменту завершения развития организма вся информация из ИО исчерпана, то ИО — совсем не кладовая, а некая достаточно жёсткая *программа*, рассчитанная на строго определённый процесс (так оно, по-видимому, и есть), но тогда тем более: чем же силинские ИО отличаются от традиционного понимания «идей» Платона (со всеми их парадоксами и казусами)? И разве не об этом же свидетельствует и сравнение ИО с программой самовоспроизводства автоматов А. Тьюринга и Д. Неймана? Кстати, «умную» программу размножения автоматов писали люди, а кто «написал» ИО?

Силин полагает, что «генетическая информация передаётся из поколения в поколение не эстафетным методом, когда накопление ошибок неизбежно, а разовым способом, т.е. непосредственно из ИО данного генотипа, которое меняется очень медленно, если меняется вообще. Наконец, управление всем организмом как единым целым осуществляется с помощью того же ИО, которое как бы отслеживает любое отклонение живой системы от нормального физиологического состояния, автоматически включая, если нужно, её защитные механизмы. В этом случае ИО выступает в роли невиданного по своему совершенству в технических устройствах дифференциального анализатора и регулятора с обратной связью. В некоторых случаях, хорошо известных с древнейших времён, возможности такого регулятора оказываются поистине фантастическими. Речь идёт о регенерации утраченных органов у ряда земноводных, по-прежнему представляющей загадку для биологов. Похоже, что «форма» в самом широком смысле, т.е. с учётом и внутреннего устройства, сохраняющаяся в ИО и после утраты органа, вновь заполняется материальным содержанием с помощью того же ИО. Аналогичное явление имеет место,

по-видимому, и при развитии эмбриона, когда последовательно задаются и заполняются всё более сложные и причудливые «формы» (там же).

Если генетическая информация передаётся «непосредственно из ИО данного генотипа», то что же это такое — *генотип* и в чём же собственно состоит отличие ИО от генотипа? До сих пор мы знали, что генотип организма — это совокупность всех его генов (его генетическая конституция), т.е. система наследственной информации, иницирующая процессы рождения и развития организма и управляющая ими. По Силину же выходит, что всем этим занимается «невиданное по своему совершенству устройство» — «ИО генотипа», которое (по природе — *идеальное отображение!*) самостоятельно выдаёт информацию развивающемуся субстрату, «отслеживает отклонение живой системы от нормального физиологического (!) состояния» и вообще выступает неким чуть ли не телесным дифференциальным «анализатором и регулятором с обратной связью». А чем же тогда занимается сам *генотип*? Об этом, видимо, пусть подумают биологи (уже открывшие, кстати, *митогенетическое излучение* порождающего организма, несущее недостающую, «дополнительную» информацию генотипу). Хотя и неспециалисту понятно, что реальный генотип *лучше*, гипотетического ИО (так и хочется сказать: *Исполняющего Обязанности*) генотипа. Но шутки в сторону. Зачем же усложнять то, что и само по себе сложно?

Достоин восхищения, но не содержит в себе ничего «фантастического» (по крайней мере, нуждающегося для своего объяснения в привлечении концепции ИО) процесс *регенерации* органов у земноводных (это хорошо известный в биологии феномен, *локально повторяющий процесс онтогенеза* — формирования индивидуального организма в целом).

Любопытны рассуждения Силина о «форме». Неожиданно мы обнаруживаем, что эта загадочная «форма» («в самом широком смысле»), у которой мы с помощью Аристотеля надеялись отыскать какую-то информационную природу, по своей сущности и не информация даже и вовсе никакое не «информационное отображение», поскольку именно ИО «задаёт и заполняет всё более сложные и причудливые «формы». Словом, ИО — это *forma sub alia forma* (форма, но уже в иной форме). Такая вот «диалектика».

Подведём предварительные итоги. В чём же заключается действительный конструктивный смысл концепции «информационных отображений» (ИО)? По-видимому, в том, что посредством (пусть и чрезвычайно уязвимого для критики) гипостазированного образа ИО автором отстаивается один из важнейших принципов существования идеальных феноменов — их *реальность* и *объективность*. [В этом же заключается и эвристическая ценность платоновских «идей», и аристотелевской «формы» — основополагающих, но в должной мере не понятых и в наши дни, понятий, с разных сторон фиксирующих одно и то же — *объективность существования* идеальных свойств материи.]

Методологически понять ход рассуждений Силина нетрудно: если *нечто* существует объективно, то оно, это *нечто*, должно иметь какой-то *вид* (какую-то *структуру*), выполнять какие-то *функции* — и т.д. и т.п., т.е. всё то, что

свойственно для любых чувственно воспринимаемых **вещей** (и что он пытается, так или иначе, приписать своим идеальным ИО). Но проблема как раз и заключается в том, что информация по своей природе **нематериальна**, т.е. в привычном смысле этого слова не может обладать **своими собственными** «органами», «механизмами» и «структурами» — всё это для реализации своей сущности она **заимствует** у самих вещей, у материального мира. [Здесь слово «заимствует» не вполне точно, ибо невольно наделяет информацию какой-то разумной волей. Вот это и есть типичный пример гипостазирования. В действительности информация существует естественным образом, а используемые при этом разного рода материальные, чувственно воспринимаемые, «тела», «носители», «механизмы» — всего лишь *способ её неполного онтологического существования.*]

В какой-то момент Силин обращает на это внимание, отмечая, что «информация сама по себе бессодержательна» (Тайна информации, с. 14) (хотя, видимо, точнее было бы сказать: *несубстратна*). В этом плане она предстаёт как некий универсальный «язык», на котором природа «разговаривает» сама с собой. [Если рассматривать её как некий тезаурус, как исходный «словарь», то можно согласиться с тем, что такая — по сути своей *потенциальная* — информация действительно *бессодержательна*. Но вообще-то мир представляет собой не набор словарей, а активно работающие «тексты».] При этом «телом» и «носителем» языка может быть всё, что угодно, — любой субстрат, любая вещь, любой процесс — по своей природе преимущественно материальные, но переносимая ими информация всегда нематериальна, всегда идеальна по своей сути.

Несомненным достоинством концепции Силина является её постоянно развивающийся характер. Автор привлекает всё новые и новые данные, подтверждающие основную идею — объективность существования в мире *идеальной реальности* (и несводимость мира к одной-единственной реальности — *материальной*). Шагом вперёд, по-видимому, является предложенное автором в 1999 году *отождествление информационных отображений (ИО) с идеальной реальностью* (см.: Силин А.А. Научный статус антропного принципа, с. 152).

«Единство материального и идеального, — указывает Силин в этой своей более поздней работе, — выражается... в неразрывной связи ИО с телесным прототипом. Вместе с последним ИО способно наращивать сложность, отражая постепенно всё более сложные структуры сначала мёртвой, а затем живой и, наконец, разумной материи...

...Расширяющейся, охлаждающейся и развивающейся Вселенной, которую мы наблюдаем, со всё большей глубиной и достоверностью, свойственно сохранять как количество энергии, так и её качество. Аристотелевская идея трансформации материи с помощью духа из пассивного аморфного состояния в активное, обретающее конкретную форму, была положена в основу диалектической теории познания, разработанной независимо друг от друга Алексеем Лосевым [см.: Лосев А.Ф. Бытие. Имя. Космос. — М., 1993] и Альфредом Уайтхедом [см.: Уайтхед А. Избр. работы по философии. — М., 1990] и опирающейся на единство сознания и материи. Сознание, согласно Лосеву, позволяет пребывающей в туне безликой массе выделиться из целого и получить *имя* в виде некоторой определённой формы, которая раскрывает индивидуальную сущность вещи и её истинное место в целом.

Идея потенциальной, как бы дремлющей сущности, оформляющейся и обретающей активность в опыте, была положена также в основу квантовой механики. У физиков, — утверждает Силин, — нет никаких сомнений, что все возможные состояния микросистемы уже существуют в природе а priori в виртуальном виде и могут быть активизированы с той или иной вероятностью. Налицо, таким образом, две ипостаси реальности, органически дополняющие друг друга: возможная, или информационная, и действительная, или материальная» (Силин А.А. Научный статус антропного принципа, с. 152, 153).

В современном материализме *идеальное* как такое (свойство идеальности материи) мистифицировано. Корень этой мистификации тянется к догматическому отрицанию *объективной реальности* существования каких-либо нематериальных феноменов. И этим «материалистическим» спекуляциям не откажешь в логике; её адепты содрогаются от одной только мысли о возможности допущения в монистический материализм каких-то иных и, тем более, — о ужас! — *нематериальных* сущностей. Но это скорее логика «здравого смысла», чем логика науки, это та самая формальная *логика дизъюнкций*, которая уже не раз пасовала перед диалектической логикой природы. Это логика, хорошо умеющая *разъединять* мир на сущности, но абсолютно не обладающая умением их *соединять*, т.е. представлять мир *целостно* — во всём многообразии его противоположностей). К сожалению, у такой логики и сегодня толпы поклонников. Вот почему, когда некоторые современные исследователи ломятся в открытую дверь и страстно доказывают объективность существования сознания (идеального), их тоже можно понять. Настрадались.

Дело, конечно, не в том, чтобы так или иначе констатировать *единство* физического и психического, материи и информации, материи и сознания (то же сознание концептуально *оторвано* от материи лишь в пресловутом «основном вопросе» философии — в его жёсткой классификационной марксистской трактовке), дело в том, с каких позиций решаются, по меньшей мере, две ключевые проблемы бытия — проблема *порождения* материей сознания и проблема *обратного воздействия* сознания на материю. [При этом под «сознанием» здесь можно понимать информацию, отражение, психическое, жизнь, дух, идеи и т.п., т.е. всю *семью* идеальных (нематериальных) феноменов, а под материей — единственную субстанциальную основу мира.] К сожалению, обе проблемы в материализме всё ещё остаются далеки от решения. Мы видим лишь различные методологические подходы к основам материалистической теории идеальности.

Один из таких подходов — его условно можно назвать *субстанциальным* — реализует А.А. Силин, «одевая» идеальную по своей природе информацию в гипостазированные одежды, названные им *информационными отображениями*.

...Один мудрец решился назвать это «идеей», другой — «формой», третий — ИО. Ведёт ли нас именно *такой* номинативный путь — путь гипостазирования идеальных сущностей — к истинному пониманию их природы?

[В конце XX века на экранах мира с большим успехом прошёл талантливый и трогательный фильм «Gnost» (в русском прокате — «Призрак»), в котором погибший в загадочной катастрофе герой (а точ-

нее его вездесущий дух) *post mortem* пытается узнать правду о случившемся, а затем — расстроить коварные планы организовавшего всё это друга. Чтобы мы могли наблюдать за действиями героя (духа), кинематографисты сделали его *видимым*, хотя и бестелесным в привычном смысле этого слова (для этого применены специальные эффекты). Но этого оказывается мало. Чтобы дух мог хоть как-то *вмешиваться* в ход событий, авторы фильма попытались убедить зрителя, что при сильной концентрации дух якобы способен так оказывать *сравнительно небольшое силовое воздействие* на мир вещей. Но основным действующим лицом оказывается негрятанка-гадалка, с которой дух сумел установить спиритическую связь и которая выступила в роли его медиума (т.е. человека, посредством которого духи якобы способны общаться с людьми). Все необходимые духу физические действия осуществляет именно гадалка (т.е. человек *во плоти*). В конце фильма, после того как справедливость восторжествовала, бестелесный герой (дух) в сияющем световом конусе возносится на небо, унося с собой и ответы на многочисленные мучащие нас вопросы о *природе* идеального.

Этот фильм может послужить хорошей иллюстрацией многовековых теоретических попыток *субстанциализировать* идеальные феномены. Человеку трудно смириться с тем, что столь значительные, столь определяющие его жизнь проявления *идеальности* (в виде ли его собственного сознания и духа, в виде ли сознания и духа других людей) *теле-сно неуловимы*: их нельзя увидеть, услышать, осязать, они кардинальным образом отличаются от всех других вещей, которые доступны для восприятия органами чувств. И тогда человек пытается «проявить» их, начинает сам «одевать» идеальное той или иной *плотью* (в виде ли звучащих слов, в виде ли письменности или рисунка, музыки, движений тела, виртуальной реальности). Такова практическая связь любого человека с идеальными феноменами. Стоит ли удивляться, что и теоретики идут всё тем же путём — стремятся, во что бы то ни стало, выявить материальную «плоть» идеальности? Но все эти попытки, сколь бы изощрёнными и хитроумными они ни были, в конце концов, оказываются лишь идеальным миражом, ускользающим решением вопроса.]

Полезно в этом плане вспомнить философские поиски Ф.В. Шеллинга. В своей многообещающей работе «Об отношении реального и идеального в природе» (вошедшей в 1806 году во второе издание его сочинения «О мировой душе»), он, с одной стороны, попытался концептуально развести «голую материю» и «идеальное» платоновски-аристотелевским методом: природу *идеальности* материи философ усмотрел сначала в «*связи*» [«особенность связанного (т.е. материи, вещи. — А.И.) существенна и вечна только лишь в связи»], затем — в «*форме*» [«наличное бытие организма покоится не на материи как таковой, а на форме, т.е. на том, что являет себя в другом отношении случайным, но здесь существенно для существования целого» (Шеллинг Ф.В. Сочинения. — М.: Мысль, 1998, с. 888).] Но, буду-

чи приверженцем природных причин, он не мог не попытаться отыскать признаки идеальности в самой природе. И всерьёз задумался: а не таятся ли они в природе «*света*», «*электричества*», «*магнетизма*»?

«Рассмотренные с этой стороны отдельные вещи природы составляют не непрерывный или уходящий в бесконечность ряд, а сплошную, возвращающуюся к самой себе цепь жизни, в которой каждое звено необходимо для целого, подобно тому, как и оно само ощущает целое и не может претерпеть изменения своего отношения без проявления признаков жизни и чувствительности.

Малейшие изменения, например, чисто пространственных отношений ведут в этом полном жизни целом к появлению теплоты, света, электричества: настолько всё оказывается одушевлено, настолько глубоко внутреннее отношение части к целому и целого к части.

Если облекающая связанное связь стремится постигнуть во временном вечное, в нецелостности — целостность, то выражением этого стремления служит магнетизм.

Напротив, связь, посредством которой временное вводится в вечное, различие — в единстве, есть всеобщая связь электричества.

Временная связь (в магнетизме) ведёт также к тождеству, к единству в множестве; вечная связь (в электричестве) открывает присутствующую в единичности всеполноту; там же, где обе уравновешивают друг друга и из обеих связей возникает нечто третье, продуктивность органически самой с собой сплетённой природы вновь выступает в химических созданиях и преобразованиях, посредством которых теперь каждая часть материи, принося в жертву собственную жизнь, вступает в жизнь целого и обретает более высокое, органическое наличное бытие» (Шеллинг Ф.В. Указ. соч., с. 886).

Материю Шеллинг фактически отождествлял с «тяжестью» [«посредством тяжести вещи внешне едины» (там же, с. 881)]. Поэтому логически всё очень просто: свет, магнетизм, электричество *не обладают тяжестью* — следовательно, это и есть *идеальное*? Уж слишком зыбкой является грань, отделяющая *виды* материи от её идеальных свойств. И хотя Шеллинг нигде не переступает эту черту, направление его поисков очевидно. Очевидны и неутешительные итоги.

Прошло 200 лет, и если Шеллинг в *видах* материи усматривал природу идеального, то современные исследователи, напротив, пытаются в информации (идеальности) отыскать некую «частицу» материи. Такова концепция «психона» Н. Кобозева, такова и концепция А.С. Маркона о материальности сознания.

Не на эту ли же «субстанциальную» колею сворачивает и концепция «информационных отображений» А.А. Силина?

ТЕОРИЯ ТОНКОМАТЕРИАЛЬНАЯ (В.Н. ВОЛЧЕНКО)

Фактический основатель и руководитель лаборатории «Биоэнергоинформатика», доктор технических наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана Владимир Никитович Волченко в своей программной статье «Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира» утверждает, что «современная научная мысль постепенно приходит к признанию тонких миров, не противоречащих новой физике» (Волченко В.Н. «Сознание и физическая реальность», 1996, т. 1, № 1—2, с. 2—14).

При этом он ссылается на эзотерического плана работу Ф. Капра «Дао физики» (СПб.: Орис, 1994), парапсихологические исследования А.П. Дубова и В.Н. Пушкина «Парапсихология и современное естествознание» (М.: Соваминко, 1990) и Г.Е. Путхофа и Р. Тарга «Перцептивный канал передачи информации на дальние расстояния» («ТИИЭР», 1976, т. 64, № 3, с. 43—65); популярные статьи Н.П. Бехтеревой «Есть ли Зазеркалье?» («Терминатор», 1994, № 2—3; 1995, № 1—3), публикацию В.С. Троицкого «Поиск ра-

зумной жизни во Вселенной» (сб. ст. — М., 1980). Среди тех, сравнительно немногочисленных, исследователей, на кого опирается в своих выводах В.Н. Волченко, — Р.Г. Джан и Б.Д. Данн, о небесспорной книге которых «Границы реальности. Роль сознания в современном мире» (М., 1992) мне уже приходилось писать (см.: «Идеальность», ч. I. — М., 1999, с. 26—27, 769). О богоискательской позиции, которую заняла академик Н.П. Бехтерева после многолетних и безрезультатных попыток возглавляемого ею исследовательского коллектива расшифровать *коды мозга*, речь также уже шла в моей «Идеальности» (ч. I, с. 57, 161, 685, 686). Что же касается работ В.Н. Пушкина, Г.Е. Путхофа и Р. Тарга, то в них с достоверностью доказывается лишь одно: **реальность существования идеальных феноменов**.

Так что автором концепции «тонкого мира» является не кто иной, как сам В.Н. Волченко и отчасти, возможно, его соавторы — Г.Н. Дульнев, К.И. Крылов, В.В. Кулагин и Н.В. Пилипенко (см., например: *их*. Измерение экстремальности значений физических полей человека-оператора. — В: Технические аспекты рефлексотерапии и системы диагностики. — Киев: Изд. КГУ, 1984, с. 53—59).

«Неизбежность тонкого мира и Живого Космоса [именно так — с большой буквы. — А.Л.] отражена, — согласно Волченко, — в древних индийских Ведах, скрижалях Гермеса Трисмегиста, в учениях Платона, Пифагора и других эзотериков. Теперь это может быть обосновано в естественно-эзотерической модели Вселенной как живой системы» (Волченко В.Н. Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира, с. 3). Согласно предложенной им модели, «все мыслимые сложные системы Универсума образуют некоторую закономерную последовательность. Если за критерий совершенства систем брать отношение их удельной информативности I к удельной энергетичности E , то показатель $V = I/E$, названный витальностью системы, при его увеличении от 0 до ∞ отражает «стрелу времени жизни». Все системы по оси витальности проходят в своей эволюции стадии от неживого, где E велико, а I мало, к живому. В пределе неизбежен тонкий мир, где $I \rightarrow \infty$, $E \rightarrow \infty$ » (Волченко В.Н. Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира, с. 3).

«Формула витальности» (т.е. феномена жизни) является у Волченко подобно *Deus ex machina*: ведь, во-первых, нигде не доказана соотносительность информации и энергии, а во-вторых, ниоткуда не вытекает, что феномен жизни сводится к его информационно-энергетическим параметрам. Согласно формуле Волченко «стрела времени жизни» определяется соотношением энергии и информации (неорганическая материя обладает якобы максимумом энергии и минимумом информации, в то время как, наоборот, живая материя характеризуется максимумом информации и минимумом энергии). Такой прямо пропорциональной зависимости мы не видим в привычном мире. Что же касается так называемой «тонкой материи», то если она и существует, то тоже существует «не в нашем мире», поскольку, согласно Волченко, эта мнимая субстанция обнаруживается в пределе — там и только там, где и энергия, и информация стремятся к бесконечности. Из этого следует, что так называемая «формула витальности» была и остаётся не более чем рабочей гипотезой, непродуктивность которой обнаруживается уже при первом приближении.

«Поскольку большинство АЯ (аномальных явлений. — А.Л.), — согласно Волченко, — не связано с непосредственно материальным взаи-

модействием, то уже в 70-е годы появились интуитивные соображения о наличии в этих явлениях некоторого информационно-энергетического (ИЭ) обмена. Так возник термин «энергоинформатика». Участие человека и биосистем в ИЭ-обмене обусловило правомерность термина «биоэнергоинформатика» как нового научного направления, взамен отрицаемой многими специалистами парапсихологии». Более того, автор полагает, что «именно поиск объяснения АЯ двинул вперёд мысль в фундаментальных вопросах физики истоков мироздания, а также и в проблемах выживания современной цивилизации. Феномены парапсихологии оказались фактически феноменами сознания или, по нашей (т.е. Волченко. — А.Л.) терминологии, информационно-энергетическими феноменами. Причём термин Сознание следует здесь понимать в более широком смысле, чем это принято у специалистов-психологов» Понятие сознания, по Волченко, с одной стороны — охватывает «эзотерические толкования понятий Души и Духа», а с другой — «представления о новых фундаментальных теориях физического вакуума, об информационных по своей сути безэнергетических полях, относящихся скорее к пятому фундаментальному взаимодействию» (там же, с. 4—5).

Оставим безапелляционную логику и, мягко говоря, излишне вольную трактовку положения дел в физике на совести автора, хотя невозможно не отметить, что полёт его «интуиции» прямо-таки поражает. Попытаемся понять, что же представляет собой предлагаемая им биоэнергоинформатика, или информационно-энергетический обмен? И какое отношение всё это имеет к так называемой «тонкой материи»?

Согласно Волченко «тонкий мир», как, впрочем, и «душа» и «дух» — это не что иное, как «аспекты сознания». Концепция биоэнергоинформатики содержит «представление о Вселенной как о живой системе, более того, как о целом соразмерном организме». «В мировоззрении биоэнергоинформатики как бы вновь возвращается эзотерический, платоно-пифагорейский взгляд на Живой космос» (там же, с. 6).

[«Схема построения Вселенной» (в терминах Волченко) выглядит следующим образом. «Предлагаемая модель ИЭ-пространства (информационно-энергетического пространства. — А.Л.) на плоскости представляется в координатах: информация I , энергия E и витальность $V = I/E$ (или $V = I/E\tau$) систем. Ранжируя все мыслимые во Вселенной системы по оси роста витальности от неживых, где витальность близка к нулю ($V \approx 0$), к живым, где V стремится к бесконечности, а энергия и энтропия к нулю, получаем плоскую диаграмму — модель ИЭ-пространства Универсума. Отметим, что рост витальности в ИЭ-модели соответствует не только росту количества, но и повышению структурированности, т.е. качества информации в элементарных ячейках Универсума и, соответственно, росту сложности систем. В результате происходит их совершенствование от косного вещества к живым системам и к их наиболее высокоорганизованной форме — человеку, обладающему творческим сознанием. Направление оси витальности соответствует для живых систем уменьшению энтропии и наличию гипотетической «стрелы времени жизни», а сознание здесь можно рассматривать как Мету Жизни. Параллельно, как бы по другой «стреле времени», идёт для косного вещества рост энтропии.

Для ранжирования систем по их витальности рассчитываем найденные из опыта значения I и E , а также ориентировочно определяем преимущественный вид материально-энерго-информационных преобразований в данной группе (царств) систем. Размерность удельной информативности — бит в секунду на грамм массы (или на см^3), размерность удельной энергетичности — $\text{Вт}/\text{см}^3$ (или $\text{Вт}/\text{см}^2$ — для потока энергии)» (Волченко В.Н. Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира, с. 7).

Вывод из этой умозрительной схемы очевиден: «Важной является чёткая тенденция повышения информационной эффективности систем при их развитии от неживого к живому и к появлению сознания. Причём информативность растёт по всему спектру показателей: ёмкость (бит), скорость обработки или мощность (бит/(с г)), значимость или ценность, структурное многообразие, адресность, голографичность и фрактальность, смысловое наполнение и т.п.». Из всего этого, по Волченко, вытекает «некоторая постижимость тонкоматериального мира со всеми его экзотическими особенностями» (там же, с. 8).

В этих целях Волченко берёт близкую ему по смыслу «космогоническую схему Розенкрейцеров по М.Генделю» [Гендель М. Космогоническая модель (Розенкрейцеров). — СПб.: Комплект, 1994] и рассматривает свою ИЭ-модель слева направо: «Идём в эзотерических терминах от Царства минералов к Царствам растений, животных, к Человеку и, наконец, к Информационным полям тонких миров» (там же).]

Уже в царстве минералов условно выделяются группы систем со своими преимущественными преобразованиями: *энерго-материальными*, *материально-энергетическими* и *энерго-информационными*. Высшим типом преобразований автор полагает *информационно-энергетические* (которые в тех же минералах — минимальны). Низший тип — энерго-материальный. Соответствующие наборы преобразований (от низшего к высшему) характеризуют «неживые системы», «живую Вещественную Вселенную (телесный мир)» и, наконец, «духовную Вселенную (тонкий мир)».

«В тонком мире энергия E близка к нулю ($E < 10^{-12}$ Вт/см²), а информация стремится к бесконечности. Её теоретически достижимый предел $I > 10^{142}$ бит(с г), что рассчитано исходя из наименьших мыслимых в современной физике, так называемых планковских размеров (длина — 10^{-33} см, время — 10^{-43} с).

...Все системы, живые и неживые, имеют так называемые плотные тела в твёрдом, жидком и газообразном состояниях. Но живые системы, кроме плотного тела, — согласно Волченко, — должны содержать высокоразвитые информационные составляющие, сознание. Наука пока в должной степени в них не разбирается, но попытки разобраться становятся всё более настойчивыми» (там же, с. 9).

[ВОПРОС О ПЯТОМ ФУНДАМЕНТАЛЬНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ]

Здесь автор вновь прибегает к эзотерическим воззрениям, на этот раз — к школе Гермеса Трисмегиста (к философии герметиков), которая утверждает, что Вселенная якобы содержит семь семислойных миров, завершающихся самым высшим, тоже семислойным Миром Бога. У Волченко тоже получается 49 слоёв ИЭ-модели (из них 46 слоёв — информационных и только три — вещественных).

Отсюда делается вывод о том, что «основным видом преобразований в тонких мирах Универсума являются чисто информационные преобразования в полях разных уровней. Поэтому структура тонких миров в аспекте современного научного естествознания должна быть связана с неким пятым фундаментальным физическим взаимодействием информационного типа. Напомним, что четыре известных в физике фундаментальных взаимодействия — гравитационные, электромагнитные и два ядерных (сильное и слабое) не позволили пока объяснить никаких ИЭ-феноменов сознания и аномальных явлений.

Видимо, информационные поля, как элемент тонкого мира — это не силовые поля в обычном смысле физического поля. Они должны быть, исходя из реальности, безэ-

нергетичными, а процессы передачи информации в них — безэнтروпийными, причём со скоростями, существенно превышающими скорость света. Однако противоречия с постулатами А. Эйнштейна здесь нет, поскольку предел скорости света сформулирован для электромагнитных, а не для информационных полей.

[ГИПОТЕЗА О ТОРСИОННЫХ ПОЛЯХ]

Согласно Волченко выдвинутые в последнее десятилетие рядом авторов гипотезы позволяют говорить о достаточной реальности пятого фундаментального взаимодействия. «Его носителем могут служить торсионные поля (поля кручения), основы изучения которых были заложены в теории Эйнштейна-Картана в двадцатых годах нашего [XX. — А.Л.] века. Торсионные поля как раз обладают теми свойствами, которые позволяют достаточно строго объяснить свойства “тонкого” мира и большинство феноменов ЭСВ (экстрасенсорного взаимодействия. — А.Л.) [см.: Акимов А.Е. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальнедействий. EGS-концепция. — В кн.: Сознание и физический мир. Вып. 1. — М.: Яхтсмен, 1995, с. 36—85]; Шипов Г.И. Теория физического вакуума. — М.: НТ-центр, 1993.]. Тщательные измерения, проведенные в Государственном Санкт-Петербургском институте точной механики и оптики (технический университет) проф. Г.Н. Дульневим, показали возможность регистрации торсионных полей и, в частности, их решающую роль в ЭСВ. Отметим, что торсионные поля обладают правым и левым вращением, что позволяет говорить как бы о “левом” и “правом” мирах» (Волченко В.Н. Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира, с. 9).

[«БЮОННОЕ» ПРОСТРАНСТВО Ю.А. БАУРОВА]

Хотя в литературе наиболее разработана математическая теория и физическая модель спин-торсионных взаимодействий, по мнению Волченко, нельзя сбрасывать со счетов и другие модели «заполнения» информационных полей тонкого мира в ИЭ-пространстве Вселенной. «Хорошо проработана теоретически и подтверждена экспериментами концепция Ю.А. Баурова о новом взаимодействии в природе и структуре физического пространства. Концепция предполагает изначальное существование одномерных дискретных элементов — “магнитных” потоков (МП), названных автором бюонами. Одномерные дискретные МП — бюоны — это новый фундаментальный объект. Из бюонов формируется наблюдаемое трёхмерное пространство, физический вакуум. Для него в данной концепции реальный смысл приобретает понятие поля векторного потенциала, ранее введённое Максвеллом, но до сих пор считавшееся абстракцией [см.: Бауров Ю.А. О структуре физического пространства и новом взаимодействии в природе. — “Физическая мысль в России”, 1994, № 1, с. 18—41; Бауров Ю.А., Труханов А.К. Новый возможный информационный канал в физическом пространстве и живая природа. — “Физическая мысль в России», 1994, № 1, с. 107—114].

“Бюонное” пространство обладает примерно теми же экзотическими свойствами, что и торсионные поля (дальнедействие, безэнергетичность, мгновенные сверхсветовые скорости и т.п.). Бюоны могут также рассматриваться как основа для реализации нового возможного информационного канала в физическом пространстве» (Волченко В.Н. Указ. соч., с. 9—10).

[ДРУГИЕ МОДЕЛИ ТОНКОЙ СТРУКТУРЫ СОЗНАНИЯ]

К числу других физико-математических моделей тонкой структуры сознания (наряду с торсионной и бюонной) Волченко относит «модель сверхлёгкого газа из психонов, введённая в термодинамику информации и мышления профессором МГУ Н.И. Кобозевым ещё в 40-х годах [см.: Кобозев Н.И. Избр. труды. Т. 2. — М.: Изд. МГУ, 1978]. Он объясняет работу нейронной сети головного моз-

га, где психоны, обладая полуволновым спином, и значительной «длиной фазовой волны» воспринимают поток информации раньше и дальше, чем собственно клетка. Тем самым обеспечивается конкурентная способность негэнтропийных процессов жизни и мышления над энтропийными атомно-молекулярными процессами броуновского типа». [О гипотезе Н.И. Кобозева и его так до сих пор и не найденных «психонах» см. мою «Идеальность», ч. I (М., 1999, с. 63—64 и др. — А.Л.).]

Интересна и в корне отлична от физических семантическая модель «заполнения» тонкого мира пространством *элементарных смыслов*, разработанная математиком-вероятностником и одновременно лингвистом В.В. Налимовым [см.: *Налимов В.В.* Спонтанность сознания. — М.: Наука, 1984]. В работах Л.В. Лескова в развитие этой семантической модели Универсум рассматривается состоящим из элементарных частиц, ответственных также за перенос информации [Лесков Л.В. — «Вестник МГУ, сер. 7. Философия», 1994, № 4].

Возможны для объяснения тонкого мира в той или иной мере и другие модели: модель А. Пахомова — поток реликтовых нейтрино (которую можно рассматривать, например, как корпускулярную реализацию торсионных полей), модель аксионов (В. Татура), гипотеза продольных электромагнитных полей, аналогичных в чём-то упомянутому выше полю векторного потенциала (А. Чернетский).

В кратком перечне гипотез и теорий возможной физической «начинки» тонкого мира самое важное, что модели, на первый взгляд противоречащие друг другу, в чём-то дополняют друг друга. Постепенно создаётся красивая и достаточно полная картина физики тонкого мира» (Волченко В.Н. *Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира*, с. 10).

Думается, однако, что оптимизм Волченко во многом завышен. Не случайно он вынужден признать, что так называемый «тонкий мир» тем не менее всё ещё «не полностью объясним» и призывает познавать «более глубокие слои тонкого мира» с помощью не физики, а метафизики: «Многие учёные утверждают, что метафизика не наука. В настоящее время можно полагать, что метафизика должна стать наукой. И если есть большое количество эзотерической литературы об эфирном, астральном, ментальном и других телах и слоях тонкого мира, то могут появиться аналогичные работы и в недрах официальных наук, в том числе физики, биофизики, биологии, медицины и т.д.» (там же).

Сознание Волченко рассматривает как сущность, «творящую информацию». При этом, по его мнению, «вселенная развивается на данном этапе от неживого к живому и далее, через сознание человека, как бы приобщая его к тонким мирам сознания Космоса. Вершиной Духовного Мира Бога представляется Абсолют — абсолютное ВС³ (Вселенское Сознание. — А.Л.), а также Дух. Здесь, во Вселенском Сознании, как и в семени или в зародыше, содержится Мировой Разум, т.е. вся информация и все программы эволюции Универсума. Бесконечная информация в Абсолюте математически может быть записана как $\forall^{\circ} \forall$, что показывает, — с точки зрения Волченко, — соиздательную роль Абсолюта полнее, чем Абсолютное НИЧТО и модель $0^{\circ} 0$, отражающая безэнергетичность тонкого мира [Шипов Г.И. *Теория физического вакуума*. — М.: НТ-центр, 1993].

Между сознанием человека в его вещественной (телесной) форме и сознанием Духовных Миров, — в модели Волченко, — предусмотрен некий потенциальный полупрозрачный ИЭ-барьер. Можно представить, что через его трансфизические квантовые каналы сознание человека общается с Духовным Миром» (Волченко В.Н. *Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира*, с. 11).

«Концепции биоэнергоинформатики, — считает её автор, — можно вполне считать развитием понятия ноосферы и, особенно, идей Тейяра де Шардена [Шарден П. *Тейяр де Шарден*. Феномен человека. — М.: Наука, 1987,

с. 240] и Вернадского [Вернадский В.И. *Научная мысль как планетарное явление*. — М.: Наука, 1991]... Появление Сознания рассматривается как неизбежное следствие повышения сложности живых систем Универсума, для которого Человек является целью Космогенеза... Столь же очевидно, — по мнению Волченко, — развитие всего Универсума не от катастрофы Большого Взрыва к катастрофе разбегания галактик и тепловой смерти, а как развитие вечно живой системы, циклически рождающей в себе Сознание — Любовь — Энергию — Материю...

Наиболее значимо, — с точки зрения Волченко, — само понятие информационно-энергетического пространства, а также существенное совпадение основных элементов модели ИЭ-пространства Универсума с элементами космогонии древнего Египта, Герметиков, Библии, Индийских Вед... В координатах информация-энергия-вitalность мы получили петлю эволюции, подобную китайскому дракону Дао, держащему в зубах свой хвост! Столь же интересны параллели к Православной Троице» (Волченко В.Н. *Неизбежность, реальность и постижимость тонкого мира*, с. 13).

Такова, в общих чертах, биоэнергоинформационная, тонкоматериальная концепция В.Н. Волченко.

Адепты тонкоматериальных концепций радикально настроены по отношению к традиционной науке и стремятся подменить *незнание* безусловными домыслами, которые, казалось бы, основываются на здравом предположении, что не всё в мире познано, что материя может таить в себе какие-то необычные свойства, формы и компоненты. В принципе, такой научный подход тривиален. Но не случайно науку предваряет *методология*, позволяющая раз за разом удостовериваться в надёжности новоявленных теорий, и прежде всего в доступности их для беспристрастной проверки. Самая же распространённая метода «метафизических», «тонкоматериальных» и т.п. теорий — голая (и, можно сказать, ничем не сдерживаемая) *умозрительность*: «*мне так кажется*» — вот главный аргумент адептов нетрадиционных теорий. Методологическая беда многих необычных, ультрареволюционных концепций заключается в том, что они доверчиво относятся к «тёмному», *эзотерическому знанию*, которое, как известно, не разграничивает гипотезы и верифицируемые теории. Эзотерика тем и живёт, что вплетает всякое лыко в свою строку.

Ещё один типичный методологический приём теорий, претендующих на научность, но в действительности несущих в себе фатальные признаки квазизнания, — *вольная интерпретация* какого-либо отдельного, подчас даже и вполне достоверного, факта, явления, феномена. Адепты неординарных теорий не задумываются о том, что сама по себе достоверность какого-либо вновь открытого эффекта не является достаточным основанием для фундаментального пересмотра традиционного знания. Достоверность как таковая в первую очередь нуждается в тщательнейшей проверке, а не в поспешной интерпретации, выходящей за рамки верифицируемого знания.

Не чураются адепты неординарного знания и прямой подтасовки фактов, неточного цитирования научных работ и произвольных ссылок (зачастую искажающих истинный смысл высказывания) бесспорных авторитетов, корифеев научной мысли.

ТЕОРИЯ ПРОПЕНСИТИВНАЯ (К.Р. ПОППЕР)

Одна из наиболее интересных натуралистических концепций идеальности материи принадлежит Карлу Раймунду Попперу (1902–1994). С первых лет создания квантовой механики он «лечил» её парадоксы своей **пропенситивной** интерпретацией мира. *Пропенситивность* (от англ. *propensity* — склонность, расположенность к чему-либо (*to*), пристрастие в чему-либо (*for*). В научной литературе попперовская пропенситивность нередко переводится как **предрасположенность** и, по сути, близка к понятию *персональной суппозиции* У. Оккама, согласно которой термин (понятие) не может быть пустым по объёму; персональная суппозиция субъекта высказывания является различной в зависимости от того, какой квантор (символ математической логики) стоит перед субъектом. В свою очередь, квантор указывает на некую логическую операцию, дающую количественную характеристику области предметов, к которым относится выражение, получаемое в результате её применения.

Иначе говоря, предрасположенность означает заранее образовавшуюся склонность к чему-либо, наличие задатков к чему-либо, врождённую подверженность к чему-либо, наличие условий, благоприятной почвы для развития чего-либо. *Нечто* имеет предрасположение к *чему-либо*, т.е. существует некая *предуготованность* действия. Очевидно, что все физические взаимодействия невозможны без той или иной формы предрасположенности к такому (а не иному) взаимодействию таких (а не иных) взаимодействующих частиц. Почему материя обладает подобной предрасположенностью — не обсуждается, но нельзя уйти от вопроса: а что же это такое — эти сакральные сущности — «предрасположенность», «предуготованность», «подверженность», «склонность» материи к чему-либо, для которых философ нашёл обобщающее понятие *пропенситивности*?

У Поппера пропенситивность не просто логическая операция, а реальная, действительная *физическая* ситуация, связанная с целой системой объективно существующих сущностей, с самим устройством мира. С помощью теории пропенситивности Поппер стремится объяснить все квантовые парадоксы и опровергнуть неприемлемую для него интерпретацию квантовой механики копенгагенской школой (и прежде всего её трактовку Н. Бором и В. Гейзенбергом). Так, безгранично ненавистное ему *соотношение неопределённости* Карл Поппер интерпретирует как *соотношение рассеивания*, ограничивающее возможные предсказания и зависящее от предрасположенности системы, находящейся в зависимости от устройства и ситуации.

Современная физика находится в кризисе, и Поппер усматривает две причины его возникновения: 1) укоренение субъективизма в физике и 2) убеждённость некоторых физиков в том, что квантовая теория содержит в себе полную и окончательную истину.

«Субъективизм в физике, — говорит Поппер, — восходит к нескольким великим ошибкам. Одна из них — позитивизм (или идеализм) Маха. Через Рассела он распространился на Британские острова (где

его основы были заложены уже Беркли), через молодого Эйнштейна — в Германию (1905). Позитивизм был отвергнут Эйнштейном, когда ему шёл пятый десяток (1926), а на склоне лет он глубоко сожалел о своём субъективистском прошлом (1950). Другая ошибка ещё более древняя. Это субъективистская интерпретация исчисления вероятностей, которая благодаря Лапласу стала центральной догмой теории вероятностей» (Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике. — М.: «Логос», 1998, с. 13–14). Именно эти две ошибки, считает Поппер, и объясняют проникновение субъективизма в физику. «Вместе они вели к позитивистскому (идеалистическому, субъективистскому) отвержению реализма, отвержению, мотивированному верой в то, что статистическая физика *фундаментально и неизбежно коренится в фундаментальности и неизбежности границ нашего (субъективного) знания* — границ (соотношения неопределённости), которые, хотя сами по себе объективны, но всё же являются границами того, что может познать субъект» (там же, с. 17).

Иначе говоря, возникновение *вероятностной физики*, которая впервые приобрела фундаментальное значение в теории материи Максвелла и Больцмана, привело, по мнению Поппера, к тому, что *вероятностную* или *статистическую* физику совсем в духе лапласовской причинности стали увязывать с *недостаточностью* наших знаний. («Если бы мы могли узнать, если бы мы были уверены, что знаем все координаты и импульсы рассматриваемых частиц, нам не надо было бы отдавать себя на милость вероятности») (там же, с. 16).

Правда, история не выглядела столь драматично, как подаёт её Поппер. Сам он вынужден признать, что «с течением времени вера в объективность этих границ привела к сдвигу: на роль вероятности теперь смотрят по-другому. Квантовая физика стала трактоваться как объективно индетерминистическая, а вероятность — как нечто объективное...» (там же). В этом Поппер усматривает свою собственную заслугу, поскольку «великую квантовую путаницу», порождённую «гейзенберговскими так называемыми «соотношениями неопределённости», долгое время интерпретируемыми как границы субъективного знания, Поппер ещё в 1934 году предложил заменить объективными статистическими «соотношениями рассеяния», а «отсутствие измеряемых сущностей» — «невозможностью приготовления квантовых состояний с нулевым рассеянием (бездисперсных квантовых состояний)» (см. там же).

Поппер гордится своим *реализмом* и негодует на Гейзенберга, якобы заставившего целое поколение физиков поверить «абсурдной позиции», согласно которой квантовая механика даёт «финально истинное» или даже «полное описание» явлений, описание, при котором «объективная реальность испарилась». (Правда, при этом остаётся неясным, принадлежат ли эти слова самому Гейзенбергу или же это домыслы его интерпретаторов.)

Более снисходителен Поппер к Бору, считая его в основном *реалистом*. Поппер принимает «принцип дополненности» Бора, который доказал и необходимость, и несовместимость корпускулярного и волнового описания квантового мира. («Этим очерчивается предел, до которого может распространяться наше понимание. Это окончание пути, но в совершенно ином смысле, чем гейзенберговское (хотя

как Бор, так и Гейзенберг соглашались в том, что наше понимание мира требует обновления» (там же, с. 22).)

Проблемы *реализма, вероятности, полноты и фи-
нальности*, столь волновавшие Поппера, действительно являются ключевыми в понимании и природы материи вообще, и природы её идеальности.

В этом смысле характерна интерпретация Поппером знаменитого опыта «с двумя щелями» (являющегося ключевым в квантовой теории. — А.Л.) «...Две щели *сотрудничают* в получении интерференционных полос или в определении вероятности того, что именно эта частица, а не другая достигнет некую точку на втором экране. (Указанное *сотрудничество* вполне соответствует принципу Гюйгенса.) Однако каждая частица может пройти лишь через одну щель. Каким образом на неё может влиять факт, что другая щель открыта (или закрыта)?

Ответ, который даёт на этот вопрос пропенситивная интерпретация, прост: *именно всё экспериментальное устройство вкпе определяет предрасположенности*, — утверждает Поппер. — Но предрасположенности, как мы знаем, в свою очередь зависят от возможностей. Мы, стало быть, прекрасно понимаем, почему результаты различные. Это различие следует из математической теории — волнового характера уравнений, определяющих предрасположенности.

Таким образом, частица, проходящая через только одну щель, не подвергается влиянию со стороны другой щели. Другая щель влияет на предрасположенности частицы по отношению ко всему экспериментальному устройству, но не на саму частицу, на её предрасположенность достичь ту или иную точку на втором экране» (Поппер К. Квантовая теория и раскол в физике / Из «Посткриптума» к «Логике научного открытия». — М.: Логос, 1998, с. 106—107). «В случае двущелевого эксперимента из теории следует, что *любое* приспособление, позволяющее нам удостовериться, что частица (фотон, электрон и т.д.) прошла некоторое место, с неизбежностью меняет исходное экспериментальное устройство — и таким образом меняет предрасположенности.

Приведенные соображения, — считает Поппер, — очень напоминают знаменитый принцип дополнительности Бора. Боюсь, что данный принцип реально заключает не более чем следующее: различные экспериментальные устройства всегда различны и два экспериментальных устройства, пусть даже схожие, исключают друг друга в том смысле слова, что они никогда не могут быть соединены вместе. Ибо любые попытки объяснения создают новое экспериментальное устройство. Причём теория должна показать, каким образом предрасположенности реагируют на такого рода изменения» (Поппер К.Р. Указ. соч., с. 108—109).

Но принцип *дополнительности* Бора действительно связан с *соотношением неопределённостей* Гейзенберга. Неопределённость возникает из-за невозможности *одновременного* определения импульса и координаты частицы, а дополнительность требует, чтобы сущности были *дуальны*, т.е. соединяли в себе одновременно *и то и другое* — и корпускулярное описание, и описание волновое; и измерение пространственной координаты, и измерение импульса. Похоже, Поппер понимает уязвимость своей аргументации, но продолжает настаивать на несовместимости принципа дополнительности и соотношения неопределённости.

«Было бы ошибочно предполагать, что эксперименты по измерению пространственной координаты и импульса исключают друг друга (дополнительны), в то время как два эксперимента по измерению координаты не исключают друг друга и всегда дают один и тот же результат. Истина в том, что два эксперимента по измерению координаты также не могут

быть объединены без того, чтобы не дать третий эксперимент — эксперимент, в котором координата измеряется дважды — одно измерение за другим. А теория говорит нам, что эти два измерения, если они выполнены правильно, дадут совместимые результаты (поскольку частица обладает некоторой координатой). Аналогично обстоит дело с измерением координаты и импульса. Заявление, что измерения координаты и импульса не могут быть совмещены в одном и том же эксперименте, ошибочно» (там же, с. 109). В конце концов, Поппер приходит к странной мысли, что «все так называемые измерения импульса — не что иное как теоретическая интерпретация того, что на более низком уровне интерпретации [? — А.Л.] представляет собой измерение координаты» (там же).

Очевидно, что два последовательных измерения координаты дадут два *разных* результата, поскольку частица находится не в состоянии абсолютного покоя. Но что это меняет в понимании *природы* частиц и материи? Суть соотношения неопределённости заключается в том, что *любое* измерение частицы существенно влияет на её состояние и, следовательно, изменяет его (т.е. вмешательство «сознающей себя материи» в квантовый мир не проходит бесследно и объективно не позволяет одновременно *измерять* различные параметры этого мира, т.е. безнаказанно вмешиваться макроуровнем в микроуровень). Таковы *особенности* квантового уровня движения материи, отражающие её не только материальные (локальные, дискретные), но и идеальные свойства, характеризующие нелокальность, целостность универсума.

В конце концов, именно один из отцов формализма квантовой механики Эрвин Шрёдингер, работами которого Поппер восхищается, был и одним из первых физиков, кто, всерьёз пытаясь понять физический мир, «показал, что *материя, вероятно, когда-либо будет объяснена как возмущение чего-то нематериального* (Выделено мной. — А.Л.)» (Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике, с. 112). Отмечая этот кардинальный факт, философ тем не менее подобно испуганной улитке, тотчас же прячется в спасительной раковине своего «прагматического реализма»:

«Я не думаю, что это нечто вдруг окажется чем-то духовным или разумным, как пытаются представить дело некоторые апологеты спиритуализма. Я также не думаю, что человеческий ум или дух нуждается в защитниках и что возможно предвосхищать будущие научные открытия» (там же).

Но что же это такое — *дух*? И что это такое — *разум*? Возможно ли объяснить их с помощью пресловутой пропенситивности Поппера? Ведь и сама пропенситивность нуждается в каком-то рациональном объяснении.

Если мы имеем какую-либо частицу и обнаруживаем её некую предрасположенность к какому-то действию (поведению), то мы обязаны различать, по меньшей мере, три момента: субъект действия, его интенцию (предрасположенность к чему-либо) и само действие этого субъекта. Возможно, сам субъект и его действие можно отнести к материальным сущностям (по крайней мере, *предикативно* — в качестве вещества и силы), но можно ли отнести к материальности *предрасположенность*, указывающую на некое потенциальное *намерение*, *возможность* или *вероятность* такой или иной процессуальности?

И не является ли пропенсивность материи её *идеальным* (информационным) свойством, т.е. таким свойством, которое выражает *структурность, комплементарность, гармоничность* и подобные им качественные характеристики материального мира? Во всяком случае, предрасположенность обнаруживает родную душу в интенции, с помощью которой обычно характеризуют сознание (идеальное по своей природе), а также идеальную душу и идеальный дух.

Принимая пропенсивную теорию материи, Поппер (вслед за Лейбницем и Эйнштейном) интерпретирует *пространство* как поле «возможных взаимных отношений тел» (см.: *Эйнштейн А.* О методе теоретической физики. — В кн.: *Эйнштейн А.* Собр. научных трудов. — М.: Наука, 1967. Т. 4, с. 182), или говоря уже словами Поппера, «как предрасположенность материальных частиц находиться между другими частицами. (В дираковской теории имеет место нечто подобное: поле состояний, занятое скрытыми парами материальных частиц и способное к поляризации.) Расширение Вселенной могло бы интерпретироваться как расширение этого поля предрасположенностей. Поскольку это расширение создаёт новые возможности и таким образом новые предрасположенности материи к наличию (некоторые из этих предрасположенностей осуществляются), оно способно в принципе объяснить на этой базе творение нового вещества. Ведь вещество может быть отождествлено с реализацией этих предрасположенностей. Таким образом, расширяющаяся Вселенная может творить материю просто как функцию расширения (так, кажется, и предполагает теория стационарного состояния)» (*Поппер К.Р.* Квантовая теория и раскол в физике, с. 155—156).

[Поппер имеет в виду модель стационарной Вселенной, созданную в 1948 году Х. Бонди и Т. Гоулдом. «Их идея, — пишет С. Хокинг, — состояла в том, что по мере разбегания галактик на освободившихся местах из нового непрерывно рождающегося вещества всё время образуются новые галактики. Следовательно, Вселенная должна выглядеть примерно одинаково во все моменты времени и во всех точках пространства. Конечно, для непрерывного «творения» вещества требовалась некоторая модификация теории относительности, но нужная скорость творения оказалась столь малой (одна частица на кубический километр в год), что не возникало никаких противоречий с экспериментом. Стационарная модель — это пример хорошей научной теории... она простая и даёт определённые предсказания, которые можно проверять путём наблюдений. Одно из её предсказаний таково: должно быть постоянным число галактик и других аналогичных объектов в любом заданном объёме пространства независимо от того, когда и где во Вселенной производятся наблюдения» (*Хокинг С.* Краткая история времени: От большого взрыва до чёрных дыр. — СПб.: Амфора, 2000, с. 73.)]

Таким образом, пропенсивность (предрасположенность) у Поппера оказывается едва ли не некой *первоматерией*, неким полем состояний, творящим вещество. Было бы проще сказать, что *вещество* творит *дух* (и наоборот). При этом рассматривается феномен *времени* как ещё одного проявления идеальности материи. Пропенсивная теория, согласно Попперу, «не является симметричной по отношению к обращению времени... Идея предрасположенности предполагает различие между нереализованными возможностями, принадлежащими будущему, и реализацией их в прошлом и настоящем» (*Поппер К.Р.* Квантовая теория и раскол в физике, с. 156).

Своей концепцией пропенсивности во всех её проявлениях, т.е. обнаруживая её связь с теорией вероятности, теорией пространства-времени и другими теориями, отражающими дуальности мира, Поппер, может быть,

даже вопреки своим намерениям вторгается в теорию идеальности материи. С такой общей точки зрения подобные теории выглядят частными, в специфических конструктах «схватывающими» лишь те или иные стороны идеальных феноменов. Но это не делает их абсолютно бесполезными. Напротив, такие частные теории открывают в окружающем нас мире немало существенных закономерностей генезиса и бытия идеальности — как всеобщего мирообразующего свойства материи.

«Открытая» Карлом Поппером объективно существующая пропенсивность достаточно полно выявляет *активный* характер идеальных феноменов. К примеру, *информация*, будучи одной из самых выразительных ипостасей идеальности материи, нередко воспринимается статически, аморфно, «безразлично» по отношению к дискретностям мира. Поппер показывает ошибочность такой точки зрения. Его программа пропенсивной интерпретации мира заслуживает того, чтобы быть воспроизведённой полностью. Суммируя её на выразительном языке ионической космологии, Поппер говорит: «Всё есть предрасположенность». В терминах же Аристотеля она, вероятно, будет звучать следующим образом: «Быть — значит быть актуализацией предыдущей предрасположенности к становлению и быть предрасположенностью к становлению» (*там же*, с. 159). Эта программа, по словам Поппера, аккумулировала некоторые аспекты десяти основных метафизических исследовательских проблемных ситуаций, повлиявших на развитие физики со времён Пифагора и Гераклита или, точнее, со времён Парменида, когда проблема *изменения* стала фундаментальной проблемой физики и метафизики. Для начала приведём эти проблемные ситуации:

1. *Замороженная Вселенная Парменида.* Ничто (вакуум, пустое пространство) не существует. Мир целокупен и представляет собой один блок. Невозможны движение и изменение. Истинная картина мира должна быть полностью рациональной, т.е. основанной на дедукции и принципе непротиворечивости.

2. *Атомизм.* Движение и, стало быть, изменение реальны. Мир, следовательно, не полон. Пустота существует. Мир состоит из атомов и вакуума — целокупного бытия и пустоты. *Все изменения объясняются движением атомов в пустоте.* При этом отсутствует качественное изменение — происходит только перемещение и структурное изменение, т.е. перегруппировка, а пустота обеспечивает возможность размещения и перемещения атомов.

3. *Геометризация.* Ранняя программа пифагорейцев, состоящая в арифметизации космологии (включая геометрию), потерпела крах от открытием иррациональных чисел. Платон перевернул основание программы: он впервые замыслил геометризацию космологии (включая арифметику). Физический мир был для него пространством, заполненным материей. Материя была оформленным, т.е. фигурным, очерченным, оформленным пространством. Поскольку геометрия является теорией пространства и формы, она объясняет все фундаментальные свойства материи (см.: *Timaeus.* — [*Платон.* Тимей. — Соч. В 3-х т. Т. 3, ч. 1. — М.: Мысль, 1971, с. 455—541]). Геометризация космологии и арифметики была проведена Евдоксом, Каллиппом и Евклидом. При этом Евклид не намеревался писать учебник геометрии, он решал задачу построения геометрической теории иррациональных чисел и другие фундаментальные задачи платоновской космологии.

4. *Эссенциализм и потенциализм.* Согласно Аристотелю, пространство (*topos*, позиционное пространство) представляет собой мате-

рию. Чистая геометрия теряет своё особое положение и уступает место дуализму материи и формы. Причём форма (или сущность) внутренне присуща вещи и содержит её потенциальности. Последние реализуют себя во имя конечной причины, цели. (Добро — это самореализация.)

5. *Физика Возрождения* (Коперник, Бруно, Кеплер, Галилей и Декарт) в значительной степени представляет собой возрождение платоновской геометрической космологии, antecedentных причин Платона (*universale ante rem* — общее прежде вещи) и его гипотетико-дедуктивного метода. Несколько позже произошло также возрождение атомизма. В итоге возникла:

6. *Теория мира как часового механизма* (Гоббс, Декарт, Бойль). Форма или сущность материи тождественна пространственному протяжению (это соединение платоновских и аристотелевских идей). Физическая теория, следовательно, должна быть геометрической. Всякое физическое причинение — удар, или в более общих терминах, действие на исчезающе малых расстояниях. Всякое качественное изменение сводится к количественно-геометрическому перемещению материи, например, флюида тепла (теплорода), магнитного флюида и электрического флюида. (Сюда относится также бернуллиевское предположение о том, что атомы суть вихри эфира.)

7. *Динамизм*. Всякую физическую причинно-следственную связь следует объяснять либо толчком, либо центральными силами притяжения (Ньютон). Каждое изменение физического состояния функционально зависит от другого изменения (принцип дифференциальных уравнений). Согласно Лейбницу, удар также должен быть объяснён силами — центральными силами отталкивания. Удар вообще может быть объяснён, если материя — это пространство, *заполненное силами отталкивания*. Теория центральных сил была далее развита Кантом и Бошковичем.

8. *Поля сил* (Фарадей, Максвелл). Не все силы суть центральные. Существуют изменяющиеся поля (векторных) сил, чьи локальные изменения зависят от локальных изменений при исчезающе малых расстояниях (принцип дифференциальных уравнений в частных производных, соединяющий ньютоновский и декартовский принципы причинности). Материя (т.е. атомы или молекулы) получают принципиальное объяснение в терминах полей сил или *возмущений полей сил* (см. теорию Бернулли...).

9. *Единая теория поля* (Риман, Эйнштейн, Шрёдингер). Геометризация полей, гравитационных, а также электромагнитных. Максвелловская полевая теория света обобщается в полевую теорию частиц и, следовательно, материи. Предсказана деструктурируемость матери, и, с подтверждением этого предсказания, опровергнута космология часового механизма, т.е., вообще говоря, материализм [?? — А.Л.]. Материя оказывается взаимно преобразуемой в излучение, стало быть, в полевую энергию и таким образом в геометрические свойства пространства. Однако подходу к материи как к возмущению (вибрации) поля противостоит:

10. *Статистическая интерпретация квантовой теории* (Борн). Со времён фотонной теории Эйнштейна становится сомнительным даже полевое представление о свете: действительно ли свет — не что иное, как максвелловские возмущения, вибрация поля? Ведь с каждым цугом вибрации (световых волн) ассоциируется корпускулоподобная сущность — фотон, который испускается одним атомом и поглощается снова одним атомом. Согласно де Бройлю, подобный корпускулярно-волновой дуализм справедлив и для частиц материи. Борн интерпретировал этот дуализм способом, который может рассматриваться как возврат к атомизму в его первоначальной форме: то, что существует, — это корпускулы или частицы, а поле и его вибрация представляют собой просто математический инструмент индетерминистской физики частиц, инструмент вычисления чисто статистической вероятности обнаружения частицы в некотором состоянии» (Поппер К.Р.

Квантовая теория и раскол в физике, с. 115—118). [Эта точка зрения, под которой Поппер подписался в 1934 году в своей «Логике научного открытия», оказалась несовместимой с программой монистической полевой теории материи. В результате успех статистической квантовой теории Борна расколол физиков на две группы, одна из которых посчитала, что программа полевой теории материи, т.е. программа Фарадея, Эйнштейна, Шрёдингера, должна быть оставлена, в то время как другая сохранила верность этой полевой теории материи.]

Из этого прекрасного попперовского обзора следует, что к числу фундаментальных проблем физической космологии относятся, в частности, такие проблемы, как проблема изменения вообще, проблема материи и пространства (атомов и пустоты), проблема пространственной структуры Вселенной, проблема причинности (действия на расстоянии или близкодействия, сил и полей сил), проблема (атомной) структуры материи и особенно её устойчивости, а также границ устойчивости, проблема взаимодействия материи и излучения. Характерно, что в истории физики выделяются «только три теории изменения: атомизм, который объясняет качественное изменение через количественное перемещение материи; аристотелевская теория потенциалов, их актуализаций и реализаций, которая является качественной теорией, и, наконец, теория возмущений (колебаний, волн) полей, которая, как и атомизм, стремится количественно объяснить качественные изменения, рассматривая, однако, не перемещения протяжённой материи, а изменения интенсивностей...» (Поппер К.Р. Указ. соч., с. 118).

Теперь обратимся к пропенситивной интерпретации Поппером этих метафизических программ. Как и следовало ожидать, в каждой из них мы сталкиваемся с проблемой *предрасположенностей* (а следовательно, с проблемой *идеальности материи*):

«1. Как у Парменида, мир полон. Это значит, что пустота (вакуум) обладает структурой, и сама по себе является полем предрасположенностей, существующих реально.

2. Как у атомистов, материя обладает атомистической структурой и дуализм наполненности и пустоты — или материи и пространства (поля) — в некоторых границах сохраняется. Это значит, что различают реализацию предрасположенности и реализованную предрасположенность.

3. Сохраняются платоновский и евклидовский акценты на геометрию, так что космология геометрична. Неевклидовская космология остаётся евклидовой, поскольку геометрия как таковая используется даже для того, чтобы описать распределение материи в мире.

4. Аристотелевское представление о присущих потенциальностях и их актуализации развито в *реляционную* теорию, согласно которой в качестве потенциальности выступает реляционная структура, а не нечто, внутренне присущее каждой материальной вещи.

5. Сохраняется восходящий к Платону геометрический подход, свойственный Возрождению. Сохраняются также платоновский гипотетический метод и его акцент на antecedentных причинах.

6. Теория флюидов, свойственная картезианцам и Бройлю, присутствует в форме закона сохранения энергии. Близкодействие присутствует в форме полевой теории.

7. Теория предрасположенностей может рассматриваться как обобщение динамизма.

8. Центральные силы (соответствующие аристотелевским внутренне присущим потенциальностям) уступают место, как когда-то уже было в связи с работами Фарадея и Максвелла, полям потенциальностей, имеющим реляционный характер.

9. Как и предусмотрено программой Эйнштейна и Шрёдингера, динамические законы изменения этих полей предрасположенностей являются по своему характеру *prima facie* [на первый взгляд — лат.] детерминистическими (подобно законам классической теории). Кроме того, предрасположенности — даже те, которые для своего геометрического представления нуждаются в многомерном абстрактном пространстве, — рассматриваются как физические реальности. Эти две идеи — физическая реальность, описываемая детерминистическими законами, и реальность, к которой прилагается представление о поле (так что законы — суть дифференциальные уравнения в частных производных) — были двумя главными идеями Эйнштейна в его единой теории мира. Они [Поппером] сохранены.

10. Удерживается представление ортодоксальной интерпретации квантовой теории о дуализме поля и частицы или волны и частицы, причём это представление переинтерпретируется в терминах потенциальностей и актуализаций, которые в свою очередь оказываются потенциальностями. (Мы преодолеваем таким образом старый дуализм, на чём в своё время настаивал Эйнштейн.) Сохраняется также вероятностный характер теории, который особенно подчёркивали Борн и Паули.

Итак, с точки зрения метафизической теории предрасположенностей все упоминавшиеся программы оказываются приблизительными. В то же время все эти программы вносят свой вклад в наши метафизические представления» (Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике, с. 159—161).

Одно из достоинств пропенситивной интерпретации состоит в том, что она позволяет разрешить спор между сторонниками полевой теории материи (авторами которой являются Фарадей, Эйнштейн, Шрёдингер) и теми, кто, как Паули, придерживается в основном борновской статистической интерпретации квантовой теории. «Пропенситивная интерпретация заимствует у Эйнштейна и Шрёдингера представления о физической реальности, к которой применяются полевые уравнения классического детерминистического типа, а у Борна — вероятностную интерпретацию этих уравнений» (там же, с. 161).

С пропенситивностью связана симптоматичная ситуация в физике, возникшая в 1920 году вскоре после создания Эйнштейном фотонной теории. Связав идеи Бозе и де Бройля (волновое поле с газом) и трактуя фотоны подобно частицам газа, Эйнштейн указал на так называемые «призрачные поля, управляющие фотонами» (см.: Эйнштейн А. К квантовой теории идеального газа // Собр. науч. тр. — М.: Наука, 1966, с. 503—511). Выражение Эйнштейна «*Gespensterfelder*» Борн в своей статье «Дискуссии с Эйнштейном по проблемам атомной физики» перевёл на английский как «*ghost waves*» (см.: Борн Н. Избр. научн. труды. Т. 2, с. 403). При этом имелись в виду *призраки оторвавшихся электромагнитных волн*, которые оставались ещё реальными, поскольку отвечали за спектры и особенно интенсивности спектральных линий. Поппер полагал, что тем самым Эйнштейн «практически предвосхитил пропенситивную теорию», хотя и не надеялся, что она могла бы понравиться автору теории относительности (см.: Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике, с. 162).

Следует ли из этого, что пропенситивность может быть отождествлена с подобными «призраками»? Такой соблазн очевиден. Но с позиций теории это означало бы, что свойство идеальности связывается с какими-то конкретными и единственными материальными переносчиками, пусть и не совсем уже *физическими*, отчасти уже *призрачными*, но всё ещё реальными (т.е. скорее с материаль-

ностью, чем идеальностью), тогда как в действительности идеальность по своей природе *тотально несубстанциальна* (т.е. существует на любых субстратах, на любых дискретностях, являясь *результатом* их некоей *соотносительности*). Не удивительно, что, придавая пропенситивности характер всеобщности (на основе *вероятностных законов*), Поппер подчёркивал её способность *объединить* в одно целое различные частные научные дисциплины (то же самое Паули говорил о квантовой теории вообще, имея в виду её объединительную природу в первую очередь для биологических наук, а в конце концов, и для наук о человеке).

Поппер просто в восторге от этой идеи Паули, оправдывая её своей пропенситивной интерпретацией. «Биологи всегда работали с предрасположенностями, — уверяет он, — даже тогда, когда механистические предрассудки мешали им принять их. Пропенситивная интерпретация физики может помочь избавиться от этих предрассудков и тем самым поощрит дальнейшее взаимное оплодотворение физических и биологических наук» (Поппер К.Р. Указ. соч., с. 162). Далее он обращает внимание на *химическое сродство*. «Теперь мы можем сказать, что в свете квантово-теоретического объяснения это [сродство] — физическая предрасположенность и что оправдывается интуитивное чувство родства [этой физической предрасположенности] во многих случаях с определёнными биологическими предрасположенностями. Мы здесь находим не просто аналогию, а скорее промежуточное, переходное явление. Сам термин «предрасположенность» — конечно же, биологический или психологический (он также используется в экономике, причём точно в таком же смысле, в каком, — полагает Поппер, — он должен использоваться в физике» (там же, с. 162—163).

Итак, понятие предрасположенности влечёт за собой понятие *сродства*, или, как мы сегодня бы сказали, *изоморфизма, соотносительности, комплементарности*, т.е. явно обнаруживает свою *идеальную* сущность.

О том же свидетельствует и «проблема организации живой материи в индивиде — индивидуальном растении, индивидуальном животном». Поппер ссылается на чрезвычайно популярное в науке начала XX века сравнение развития индивидуального организма с развитием *кристалла*, позволявшее проиллюстрировать, с одной стороны, сходство органической и неорганической (физической) природы, а с другой — их преемственность (так физические законы получали своё законное право в биологии). Поппер и здесь усматривает торжество предрасположенности — и у физических систем, сохраняющих себя в качестве автономных систем, и у биологических систем, склонных к автаркии с их удивительной, пусть даже реляционной, независимостью от окружающих условий их существования. И физические, и биологические предрасположенности подобны аристотелевским «внутренне присущим потенциальностям» (что, впрочем, легко объяснимо, если вспомнить, что Аристотель был биологом).

Таким образом, предрасположенность — это своего рода потенция (в аристотелевском смысле, согласно которому «бесформная» материя есть чистая возможность, или потенция, тогда как формирующая её «форма» — это «чтойность», чистая сущность, т.е. не что иное, как платоновская «идея», эйдос). Движение, развитие предполагают переход от возможности к действительности (идеальность

оплодотворяет материальность). Следовательно, и в указанной проблеме индивидуализации предрасположенность выявляет свою *идеальную* сущность.

Наконец, пропенситивная интерпретация, по мнению Поппера, позволяет осмыслить индетерминистский «феномен волевых действий животных». Ведь в биологии многое с точки зрения физики выглядит неожиданным и невероятным. Как, например, объяснить, что пара ласточек, завершая долгие перелёты, с постоянством возвращается на старые места гнездования? Здесь не помогут ни законы сохранения, ни другие чисто физические законы. Игра случая здесь уступает место «внутренне присущей предрасположенности». «...Наложённые, как в случае эффекта Зеемана [расщепления уровней энергии и спектральных линий атома и других атомных систем в магнитном поле, позволяющие изучать их тонкие структуры. — А.Л.], на другие физические предрасположенности более случайного и равновероятного характера, обеспечивают дополнительный вес некоторых вероятностей, они как бы вносят элемент пристрастия. По-видимому, таким путём происходят многие невероятные вещи в мире биологии» (там же, с. 163—164). Нечто подобное в рудиментарной форме обнаруживается даже в классической физике, изучающей суперпозиции внутренне присущих предрасположенностей в виде *осмотического давления, резонанса, игральные кости со смещённым центром тяжести* и т.п. Интуитивно подобные явления и «вписываются» в физический мир, и *выходят за его границы*, «накладывая на этот мир иерархию целеполаганий, иерархии систематических и возрастающих тенденциозностей» (там же, с. 164). [Ср. эти суждения Поппера с его же обсуждением биологии в работе «Об облаках и часах» (Поппер К. Логика и рост научного знания. — М.: Прогресс, 1983, с. 496—557).]

Итак, *дополнительный вес вероятности, пристрастие и суперпозиции* — такова, по меньшей мере, цена, которую приходится платить пропенситивной теории за её честолюбивое стремление описывать все явления и в том числе явления жизни (биологические закономерности). Но ведь и вероятности, и пристрастия, и суперпозиции — это лишь другие имена *идеального свойства материи*. Догадываясь об этом, Поппер спешит предостеречь своих оппонентов от упреков в «апологии спиритуалиста». «...Человек и его дух, — с долей грусти отмечает Поппер, — не нуждаются в аполгии. Не законы сохранения энергии и импульса и не какие-либо другие физические законы заставляют его возводить пирамиды и покорять Эверест. Он делает это даже не под влиянием вероятностей и предрасположенностей. В науке, в искусстве и во многих других областях он достиг вершин более высоких, чем эти» (Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике, с. 164). Но если человеческое творчество существует не благодаря пропенситивности, то тогда благодаря чему? Non pergam ad cetera! [Об остальном умолчу! — лат.]

Следовательно, пропенситивность всё-таки, в конце концов, рушится с вершины, на которую она была так торжественно вознесена Поппером, и на её место приходится в качестве объяснительной причины существования и развития Вселенной искать нечто новое, пока ещё неизъяснимое? Даже если это и так, то всё равно попытка пропенситивной трактовки мира отнюдь не пропала даром. *Пропенситивность высветила некие общие закономерности материально-идеального бытия уни-*

версума, свидетельствующие об его интенции не только к разделённости, но и к целостности, о его предрасположенности к динамизму.

Поппер считает, что пропенситивность формирует определённую картину мира, а наука нуждается в подобных полотнах, очерчивающих проблемные ситуации. «Новая картина, новый взгляд на вещи, новая интерпретация могут полностью изменить ситуацию в науке (как изменил её взгляд Эйнштейна на преобразования Лоренца). Однако такие картины — не только необходимые инструменты научного открытия. Они помогают нам вырабатывать отношение к научной гипотезе: является ли она в потенции открытием, каким образом её принятие будет воздействовать на проблемную ситуацию в науке и будет ли оно существенно для самой картины мира» (там же, с. 164).

Выход из положения Поппер (как и многие другие) видит в создании *метафизики* — и не просто в качестве философии физики, а как такой универсальной познавательной системы, которая побуждает к поиску истины, к дискуссиям и размышлениям. «Подлинное предназначение метафизики, — говорит Поппер, — состоит в том, чтобы собирать все истинные знания о мире (не просто научные знания), составляя объединяющую картину, которая, вероятно, просветит его и других и однажды станет частью более содержательной, лучшей, более истинной картины. Критерий [отделяющий настоящую метафизическую систему от ненастоящей. — А.Л.], таким образом, в своей основе тот же, что и в науке. Стоит ли картина рассмотрения, зависит от её способности провоцировать рациональный критицизм и инспирировать попытки превзойти её в новой картине (а не от её способности создавать моду и быть замещённой новой модой, не от претензий на оригинальность и окончательность). И этот критерий, — считает Поппер, — указывает на одно из характеристических различий между наукой и метафизикой, с одной стороны, и искусством, с другой, предназначение которого — создавать образцы, которые не могут быть улучшены» (там же, с. 165).

Пропенситивность как сущность (в трактовке Поппера) неотделима от *вероятности* как сущности в её физическом смысле; соответственно законы пропенситивности определяют *веса или распределения* предрасположенностей. Эти законы «должны быть дифференциальными уравнениями, определяющими изменения плотностей или весов непрерывных многомерных полей предрасположенностей» (там же, с. 142). Речь, таким образом, уже идёт если и не о волновых полях, то, во всяком случае, о полях соотношения рассеяния, создающих распределение предрасположенностей. И, более того, о полях, в которых «детерминистское взаимодействие замещается предрасположенностями к взаимодействию» (там же, с. 143). Тем самым Поппер пытается ввести в свою теорию очевидный для квантовой механики *индетерминизм*, не порывая, однако, с описанием, присущим классической (детерминистской) физике, преодолеть ненавистный ему *принцип неопределённости* Гейзенберга, исключить «наблюдателя» из физической картины мира. Соответствуют ли эти титанические усилия достигнутым результатам?

С позиций идеальности материи приемлем и детерминизм (классической физики), и индетерминизм (квантовой механики), и вероятность, и неопределённость, и наличие «наблюдателя» (сознания) в научной картине мира. Теория, приписывая *идеальности материи* характер *всеобщности*, требует соблюдения лишь одного условия: *реальности существования* рассматриваемых идеальных

феноменов. Этот реализм охватывает все без исключения проявления идеального свойства материи и свою научную задачу видит в том, чтобы доказать их *инвариантность*, а также способ их *взаимодополняемого существования*. Так, теорию идеальности интересует не *выбор* между детерминизмом и индетерминизмом как способами описания, а механизм совместимости и взаимозависимости того и другого в научной картине мира.

В заключение напомним, что Постскриптум Карла Поппера состоит из трёх томов:

«Реализм и цель науки» («Realism and the Science»).

«Открытая вселенная: аргументация в пользу индетерминизма» («The Open Universe: An Argument for Indeterminism»).

«Квантовая теория и раскол в физике» («Quantum Theory and the Schism in Physics»).

И вместо резюме по поводу идей Постскриптума и пропенситивной концепции Поппера приведу комментарий редактора его английского издания В.В. Бартли III (см.: *Bartley W.W., III. The Philosophy of Karl Popper. Part 2: Consciousness and Physics // Philosophia*, 1978. July. P. 675—716):

«Постскриптум в целом и “Квантовая теория и раскол в физике” в частности глубоко космологичны. Однако именно в этом последнем томе получает своё физическое обоснование главная тема попперовской философии: **нечто может возникнуть из ничего** (выделено мной. — А.Л.). Естественно, что эта идея встречает непонимание и сильное сопротивление. Ведь она противоречит доминирующим установкам нашей философской традиции.

Все главные идеи попперовской философии и ведущие темы всех трёх томов Постскриптума так или иначе соотносятся с этой основной темой — нечто может возникнуть из ничего. Научные теории вводят во Вселенную новые формообразования и не могут быть сведены к наблюдениям. Такой вещи, как научная индукция, не существует. В настоящем и прошлом не содержится будущее. Физика индетерминична, впрочем, как и история, причём также и потому, что научные идеи воздействуют на историю и таким образом на ход мировых событий. В биологии есть подлинная эмерджентия. Ценность не сводится к факту. **Дух несводим к материи** (выделено мной. — А.Л.). Дескриптивный и аргументативный уровни языка несводимы к его выразительному и сигнальному уровням. Сознание — это “кончик стрелы” эволюции, и продукты сознания не детерминированы. Отсюда значимость «открытого общества» и «открытой вселенной».

Примечательно, что философ, для которого сознание и его продукты столь важны, поставил во главу угла своей философской работы **опровержение** предпринятых многими крупнейшими физиками за последние пятьдесят лет **попыток ввести сознание в сердце физики** (выделено мной. — А.Л.) — И это «опровержение», добавлю от себя, **явно не удалось**.

«...В то время, когда большинство физиков являются индуктивистами, субъективистами, позитивистами и инструменталистами, стремя-

щимися найти основания этих позиций именно в физике, Поппер предлагает свою интерпретацию физики, а фактически — всей космологии, которая является дедуктивистской, реалистической, антипозитивистской и антиинструменталистской».

И ещё несколько существенных замечаний Бартли:

[КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ КАК ТЕОРИЯ О СОВОКУПНОСТЯХ («КОЛЛЕКТИВАХ»)]. К. Поппер полагал, что «квантовая теория должна интерпретироваться как статистическая теория о совокупностях (или «коллективах»), если так должна интерпретироваться теория вероятностей» (см.: *Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике*, с. 52—53).

[ПРОБЛЕМА «НАБЛЮДАТЕЛЯ»]. Проблему «наблюдателя» К. Поппер расценивает как «бред о квантово-теоретическом возмущении субъектом объекта знания» (см.: *Поппер К.Р. Указ. соч.*, с. 53).

[СУБЪЕКТИВИСТСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ВЕРОЯТНОСТИ]. Субъективистская интерпретация вероятности ведёт, согласно Попперу, к «предрассудку детерминизма» и к «проникновению мистицизма в физику» (там же, с. 53).

[ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ БОРА]. («Я уверен, — пишет в скобках Поппер, — что боровская дополнительность не может быть подвергнута рациональной критике, её можно либо принять, либо отбросить, отбросить как нечто придуманное ad hoc, либо как нечто иррациональное и безнадежно туманное») (там же, с. 58).

[ПРОПЕНСИТИВНАЯ ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ]. «Поппер придерживается пропенситивной (или предрасположенной) теории вероятности — хотя, честно говоря, — отмечает Бартли, — я не знаю, что это такое». Симптоматичное замечание! К логике Поппера можно отнести точно так же, как он сам относится к логике Бора, говоря, что её следует либо принять, либо отбросить «как нечто надуманное ad hoc» или «как нечто иррациональное и безнадежно туманное». Научные принципы универсальны: нельзя требовать от других того, что не требуешь от себя. К тому же сама по себе иррациональность не менее конструктивна, чем пресловутая рациональность. Пропенситивность, на которую уповаает Поппер как на панацею, «надумана» её автором и сама нуждается в интерпретации, которая, вне всякого сомнения, потребует привлечения и иррациональных определений, поскольку *иррациональность как таковая сигнализирует нам о наличии в той или иной сущности идеальных компонентов бытия, не поддающихся исключительно рациональному описанию*.

Базовая аксиома идеальности в свете пропенситивной теории, вероятно, могла бы быть сформулирована следующим образом: предрасположенность (вероятность, интенция, интерес, духовность, сродство, любовь) является родовым понятием, характеризующим идеальное свойство материи, т.е. существует как сущность *реально* и имеет *всеобщий релятивный* характер.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТНАЯ (Ю.В. САЧКОВ)

Если у К. Поппера едва ли не главной мирообразующей основой выступает предрасположенность (пропенситивность), под именем которой, по существу, скрывается *идеальность материи*, то в так называемой «подлинной всеобщей онтологии» базовыми понятиями выступа-

ют прежде всего *случайность* и *вероятность* (см.: *Сачков Ю.В. Вероятностная революция в науке (Вероятность, случайность, независимость, иерархия)*. — М.: Научный мир, 1999).

К концу XX века в самом естествознании была осознана принципиально новая онтологическая парадигма («ба-

зовая модель»), кардинально меняющая традиционные представления о «случайности», «вероятности», «системах», «независимости», «иерархии» и «развитии». «Новая онтология, — по мнению ряда исследователей, — формируется в лоне современного естествознания, однако в своей всеобщей форме она может быть адекватно выделена и осознана лишь средствами философской рефлексии» (Кравец А.С., Мещерякова Н.А., Жаров С.Н. — «Вопр. филос.», 2000, № 11, с. 181). Решению этой задачи и посвятил свою основополагающую монографию один из авторитетнейших российских учёных в этой области Ю.В. Сачков.

Характерно, что *вероятностная парадигма* первоначально возникла в гуманитарных науках (или, как говорит Ю.В. Сачков, «сверху»): «Представления о случайности и независимости формировались в ходе анализа явлений из жизни общества, но, как парадигма, она проявила свою силу после того как стала опираться на модели, вырабатываемые в фундаментальных теориях физики» (Сачков Ю.В. Вероятностная революция в науке, с. 106). Здесь точно отмечен *всеобщий* характер идеальности материи, в данном случае выступающей под именами вероятности и случайности. При этом их обобщающее понятие идеальности функционально выполняет особую гносеологическую роль, с одной стороны, естественно (природно) соединяя социальный мир с физическим, а с другой — обнаруживая в последнем корни и предпосылки тех явлений, которые ещё недавно казались исключительной принадлежностью социума.

И в физике, и в философии долгое время *случайность* мыслилась как продукт сознания, точнее, как результат *незнания*, как «форма проявления и дополнения *необходимости*». Рудименты такого зауженного понимания природы случайности сохраняются и сегодня, хотя во многом именно благодаря работам Сачкова стало очевидным, что случайность (одна из ипостасей идеальности) является существенным элементом бытия, лежащим в самом основании мирового процесса, и даже может рассматриваться как «самостоятельное начало мира» (Сачков Ю.В. Случайность формообразующая. — В кн.: Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления. — М.: Аргс, 1994, с. 132).

Вероятностная парадигма показала содержательную ограниченность *классического детерминизма*, основанного на жёстких и однозначных материальных взаимодействиях (связях). Подобное понимание детерминизма, трактующего все связи и процессы как одинаково значимые, закрывает путь к раскрытию причин *качественного разнобразия* мира, ведь «жёсткость связей имеет своей оборотной стороной их качественную равноценность» (Сачков Ю.В. Вероятностная революция в науке, с. 49).

Вероятностные (идеальные, информационные) структуры становятся возможны лишь в разделённом (дискретном) универсуме, где исходным активным мирозидательным пунктом выступает *индивидуальность*, онтологическая *автономность*, бытийная *независимость* дискретностей, предполагающие существование у них каких-то (определённо-неопределённых) границ, теоретически улавливаемых не иначе, как посредством статистических методов исследования мира. «Случайность, — подчёркивает Сачков, — опирается на независимость, и только при таком подходе

возможно глубокое понимание природы статистических закономерностей. Независимость лежит в основе случайности» (там же, с. 76).

От анализа независимости (индивидуальности дискретностей) Сачков переходит к анализу более сложного феномена — *автономности*: «Независимость, конечно, является существенным признаком автономности, но далеко не самым интересным и, скажем, не определяющим... Автономность объектов и систем есть прежде всего их действие... по законам функционирования своей внутренней организации. Соответственно этому строится и система базовых понятий, выражающих идею автономности» (там же, с. 109). Согласно автору автономность есть существенная черта устройства сложных систем, адекватно описываемых на языке вероятностных структур. Автономность, связанная со случайностью, не просто характеризует «изолированный», индивидуальный объект, а выражает его системообразующие свойства, т.е. задаёт новый тип систем, радикально отличающихся от систем, построенных на прямых, жёстких материальных взаимодействиях (связях). Именно в идеальности материи кроется возможность *самоорганизации*, образования систем с «памятью», т.е. с гибким реагированием, не заданным однозначно внешними воздействиями.

Как известно, случайность есть проявление не просто хаоса как некоего беспорядка, но *хаоса, порождающего определённый тип порядка* — от систем с жёсткой детерминацией до вероятностных систем. Вероятностный подход позволяет объяснить новый, более высокий класс сложности. «Можно сказать, что проблема сложности выступает как наследница сугубо вероятностных, статистических концепций» (там же, с. 108).

Сачков и другие философы показывают *конструктивную* роль вероятности и случайности. «Идея вероятности, придавая принципиальное значение представлениям о случайности и независимости, выражает и тот принципиальный факт, что будущее открыто. Тем самым признаётся, что в процессах развития нарождается истинно новое как несводимое к существующему или же существовавшему» (там же, с. 140). Возводя ответственность за появление системных качеств на вероятность и случайность, исследователи тем самым подчёркивают их объективный характер, имманентность их существования в универсуме, далее остаётся сделать ещё один шаг — признать *нематериальность* вероятности и случайности, т.е. подвести под них общее основание и раскрыть их физическую сущность.

Похоже, что Сачков идёт в этом направлении, хотя и не до конца, утверждая, что «вероятность олицетворяет собою одно из начал бытия, которое ответственно за изменчивость, порождение нового в развитии, открытость будущего». Однако при этом «задерживается» при виде других идеальных феноменов, полагая, например, что «на этом пути, как отдалённая перспектива, светит маяком анализ такой важнейшей категории общественного бытия, как свобода, раскрытие её природы и созидательной роли» (там же, с. 142).

В первой части «Идеальности» (М.: 1999) я уже затрагивал проблему *свободы* как одного из важнейших феноменов идеальности материи, истоки которого усматриваются в квантовом мире (см.: тетр. XVII). Связывая свободу со случайностью, Сачков справедливо оговаривается, что «свобода не сводится к случайности, а представляет собой нечто большее» (Сачков Ю.В. Вероятностная революция в науке, с. 140). Что же имен-

но? В первом приближении ответ на этот вопрос мы получаем в *синергетике* — молодой науке, обращённой к сложным, самоорганизующимся системам.

В современной синергетике случайность играет действительно конструктивную роль как фактор, отвечающий за образование новой, не детерминированной прошлым траектории развития. Возникнув как естественно-научная идея, необходимая для решения определённого класса физических задач, синергетика очень скоро обнаружилась более широкое поле своего приложения. И хотя «замкнутого ядра новой теории здесь ещё не сложилось» (там же, с. 137),

уже сейчас со всей определённостью можно сказать, что основным методом синергетики становится *нелинейное мышление*, органически включающее в себя *случайность* и *вероятность* и нацеленное на рефлексию бытия сложных систем, классическое описание которых (с его жёстким детерминизмом и однозначно предсказуемым будущим) оказалось явно несостоятельным.

Впрочем, в рамках общей теории идеальности материки идеи и методы синергетики заслуживают специального рассмотрения.

ТЕОРИЯ СУБЪЕКТНАЯ (А.В. КАМИНСКИЙ)

Могущество субъективного по своей природе мышления (а как иначе способны мы, люди, *познавать* универсум, природу и самих себя?) играет злую шутку с мыслителями. И длится этот гносеологический казус вот уже несколько тысячелетий. Но тем любопытнее современная попытка объяснить странности мира (прежде всего квантового) причудами нашего мышления. Первая посылка ищущего разума безупречна: сколько бы мы ни познавали мир, всё познанное нами *ничтожно мало* по сравнению с тем, что ещё предстоит познать и что, возможно, никогда (по крайней мере, в обозримом будущем) не будет нами познано. Или, как справедливо замечает очередной искатель когнитивной панацеи А.В. Каминский, «для наблюдателя в некоторой системе отсчёта доступны только те точки пространства-времени, которые лежат во внутренней части светового конуса. Область вне светового конуса скрыты от него» (Каминский А.В. Скрытое пространство-время в физике. — «Квантовая Магия», 2005, т. 2, вып. 1, с. 1101—1125. Здесь и далее эта работа цит. по: <http://quantmagic.Narod.ru/volumes/VOL212005/p1101.html>).

Но из этой верной посылки делается уже концептуальный вывод, который, смею утверждать, отнюдь не вытекает из неё и является, по существу, рабочей гипотезой автора, — это вывод о наличии в познаваемом мире неких «скрытых состояний» или «скрытых параметров», кардинально меняющих все наши физические представления о сущности универсума. А.В. Каминский «доказывает» наличие «скрытых состояний» очень просто: они якобы являются следствием «нашей принципиальной неспособности производить бесконечно точные измерения и вычисления». «Этот важный момент, игнорируемый современной физикой», согласно автору якобы «онтологизируется тезисом о физической неполноте мира». А.В. Каминский также ссылается на «принцип неопределённости» в квантовой механике, который, по его мнению, тоже указывает на наличие «скрытых состояний».

Примем за основу его гипотезу о «скрытых состояниях» универсума, но попробуем разобраться, виновата ли в существовании тайн природы неспособность нашего физико-математического ума предельно точно измерять параметры мира и вести на основе этих данных бесконечно точные вычисления. Это не что иное, как старый философский вопрос о *познаваемости* (или *непознаваемости*) *мира*, развёрнутый И. Кантом в учении о явлениях и о вещах, как они существуют сами по себе, — «*вещах в себе*».

Кант утверждал, будто ни ощущения нашей чувственности, ни понятия и суждения нашего рассудка не могут дать никакого достоверного знания о «вещах в себе». Вещи эти непознаваемы. Правда, эмпирические знания о вещах могут неограниченно расширяться и углубляться, но это не приближает нас к познанию «вещей в себе».

Но о какой «физической неполноте мира» говорит А.В. Каминский? Универсум *целостен* — и в этом смысле *полон*; неполна лишь наша постоянно меняющаяся и достигающая всё большей глубины «физическая картина мира», но неполнота эта обусловлена отнюдь не ущербностью человеческого ума и не его фатальной неспособностью познавать мир, а принципиальной *неисчерпаемостью* пространства-времени и присущего ему бесконечного множества *свойств* релятивного по своей природе универсума (как материальных, так и идеальных), которые человечество желает постичь и для этого строит всё более точные и достоверные теории, стремясь к объективной истине, что, разумеется, вовсе не противоречит тому, что современная физическая картина мира в тех или иных её частях всегда останется неполной. Таковы объективные законы мира, такова динамика и таковы ограничения, которые накладывает универсум на процесс познания.

А.В. Каминский, конечно, прав, утверждая: «Субъект-наблюдатель (т.е. субъект процесса познания — человек. — А.Л.) всегда часть природы». Человек, человечество — это не что иное, как сама «сознающая себя природа», и только в таком качестве наше мышление обладает подлинным когнитивным могуществом. Природа не злонамеренна, более того, её великодушные не притворно: ведь посредством человеческого разума она только и способна познавать самоё себя, свою материальную и духовную сущность, всё самое сокровенное, заключённое в ней.

Надо ли напоминать, что мышление есть процесс, в котором проявляется *активность* идеальности материи? А знание — суждения, идеи, концепции, теории — это *знаковая форма информации* (т.е. всё той же *идеальности* материи). *Всеобщность* информации (идеальности материи) является основой процессов и человеческого познания, и самопознания природой самой себя. Постигание человеческим разумом квантового мира открыло нам глаза на многие тайны природы, а вместе с тем и на сущность познания как такового.

Здесь, к удивлению исследователей, вдруг обнаружилось, что всё самое необычное, всё самое парадоксальное в устройстве *микромиира* описывается не иначе, как посредством понятий *макромиира*. Или, говоря словами А.В. Каминского, «теория декогеренции» в квантовой механике «показала, что для наблюдателя, являющегося частью открытой системы, квантово-механическая картина мира неизбежно редуцируется в классическую». На этот важнейший принцип познания скрытого от нас квантового мира неоднократно указывал наш выдающийся физик и философ М.А. Марков, подчёркивавший мысль о том, что «тезис, утверждающий, что “макроскопический” язык недостаточен для выражения макроскопическим наблюдателем микроразнообразностей, ложен. В самой основе он опровергается тем обстоятельством, тем фактом, что от явлений микромиира в макромиир идёт цепочка взаимодействий, что микромиир при своём своеобразии взаимодействует с макромииром, и это взаимодействие, каждый его случай, с точки зрения макроскопического партнёра, обязан истолковываться в макроскопических понятиях потому, что они только и характеризуют макроскопического партнёра» (Марков М.А. Избр. труды: В 2 т. Т. I. Квантовая теория поля, физика элементарных частиц, физика нейтрино, философские проблемы физики. — М. Наука, 2000, с. 402).

Нет ничего удивительного в том, что в начале XXI века физическая теория (как и столетие назад) вновь возвращается к проблеме описания квантового мира. Дело не только в том, что микроуровень универсума слишком необычен и сложен для описания; дело также в том, что (несмотря на достигнутые успехи квантовой механики) всё ещё не найдены оптимальные принципы построения теории; на это, в частности, указывают пока ещё теоретически не объяснённые квантовые парадоксы (такие, как парадоксы нелокальности и телепортации, индетерминизм и др.). «Только обоснование квантовой механики, которое ведёт к пониманию природы квантового поведения материи, — справедливо настаивает А.В. Каминский, — создаст новую перспективу для дальнейших исследований. Мы, конечно, отдаём себе отчёт в том, что требованием понимания мы ступаем на очень зыбкую почву. Но именно понимание, как опора на *глубинные априорные понятия* (выделено мной. — А.Л.), а не понимание в смысле знания формального аппарата, даёт импульс мысли. Поэтому мы не разделяем позитивистский призыв ограничиться достигнутым успехом в формальном описании квантовой механики, и считаем, что проблема обоснования квантовой механики реально существует и, более того, весьма актуальна. Решение этой проблемы, возможно, перевернёт все наши представления о реальности, и тогда откроются новые перспективы».

Но, давая новое (и, конечно же, более достоверное) обоснование квантового мира, на какие же новые «глубинные априорные понятия», говоря словами А.В. Каминского, мы должны опереться? Ответ автора безапелляционен: «В основе многих закономерностей и наблюдаемых в природе явлений лежит неполнота физического мира, прямым следствием которой является наличие скрытых состояний».

Здесь у автора сразу же обнаруживается смысловая путаница в понятиях: ведь физический мир как таковой в действительности всегда полон (см. выше), неполна лишь наша теоретически выстроенная физическая картина мира (неполно наше познание мира), из чего отнюдь не следует делать поспешный вывод о неизбежности наличия в универсуме неких «скрытых состояний»; разумеется, универ-

сум полон и тайн, и мы не можем исключать самой возможности существования в нём «скрытых состояний», но, повторяю, само по себе это вовсе не вытекает из неполноты научных теорий. Проще говоря, в первом случае мы имеем дело с объективно (т.е. независимо от нашего сознания) существующим, целостным *физическим миром*, а во втором случае — с его неполным отражением в *познающем мышлении* (в научной картине мира), т.е. перед нами *разные* сущности, и если зависимость человеческого мышления от мира очевидна, то зависимость физического мира от мышления требует каких-то действительно новых и фундаментальных обоснований.

Впрочем, позволим автору детальнее изложить его, как ему кажется, оригинальную и фундаментальную концепцию (точнее, гипотезу), претендующую на революционный переворот в самих основаниях физической теории:

«Будем исходить из того, — говорит А.В. Каминский, — что мир в целом конечен, а наблюдатель (субъект) — его часть. Конечность мира здесь понимается не как ограниченность или изолированность в пространстве, но как принципиальная счётная конечность множества состояний мировой целостности, в дальнейшем *Мира*.

Пространство, построенное над множеством фундаментальных состояний, назовём фундаментальным пространством-временем объективного наблюдателя. Соответственно, состояния мира, дифференцируемые им, назовём фундаментальными мировыми состояниями.

Один из возможных способов построения метрического фундаментального пространства рассмотрен в работе: А.В. Каминский. Моделирование физики в условиях неполноты. — «Квант. Маг.», № 1, 2004. Экзистенциальный статус объективного наблюдателя мы здесь не рассматриваем, считая его введение математическим приёмом. Если учесть, что общее число фундаментальных состояний мира равно:

$$N_{\text{мира}} = N_{\text{субъекта}} \times N_{\text{объекта}},$$

где $N_{\text{мира}}$ — число состояний мира; $N_{\text{субъекта}}$ — число состояний субъекта; $N_{\text{объекта}}$ — число состояний объекта (мира без субъекта), тогда очевидно, что наблюдателю доступна только часть из общего числа состояний мира. Такое положение вещей мы называем **физической неполнотой**. Так возникают два слоя реальности — слой гипотетического внешнего (его ещё можно назвать — объективным) наблюдателя, для которого доступно каждое состояние мира, и слой физической реальности, в котором каждое физическое состояние оказывается вырождено по некоторым принципиально ненаблюдаемым (скрытым) состояниям. Подмножества фундаментальных состояний, неотличимых, с точки зрения субъекта, образуют одно физическое состояние (гранулу). В соответствии с принципом физической неполноты состояния внутри гранулы неотличимы друг от друга никакими физическими методами. **Пространство, построенное над множеством физических состояний (гранул), назовём физическим пространством-временем или пространством-временем субъективного наблюдателя.** Рассматривая процессы в объективном пространстве фундаментальных состояний, мы не имеем права говорить о движении в нём частиц, полей или даже материальных точек. Эти понятия и объекты — физические, и скоординированы они исключительно в физическом (субъективном) пространстве. Поэтому, говоря о процессах в объективном пространстве, мы будем избегать каких-либо физических аналогий.

Методологически физика — это способ описания природы её субъектом. Поэтому, строго говоря, процессы, протекающие в объективном пространстве, не являются физическими. Мы не исключаем, что в даль-

нейшем статус скрытой объективной реальности изменится, но на данном этапе исследований введение объективного пространства достаточно считать физико-математической абстракцией». И т.д. и т.п.

В этом фрагменте что ни фраза, то — шарада. Почему мы должны исходить из того, что «мир конечен», даже если под этим понимается «принципиальная счётная конечность множества состояний мировой целостности»? Зачем и на каком основании мы должны выстраивать «над множеством фундаментальных состояний» (надо полагать, мира?) так называемое «фундаментальное пространство-время объективного наблюдателя» (а потом вновь как-то соединять их)? Почему введение А.В. Каминским в его гипотезу так называемого «экзистенциального статуса объективного наблюдателя» (надо полагать, субъекта — т.е. живого, познающего человека?) следует считать простым «математическим приёмом»?

Тривиальность «формулы», якобы характеризующей «общее число фундаментальных состояний мира», — « $N_{\text{мира}} = N_{\text{субъекта}} \times N_{\text{объекта}}$ » — очевидна: она гносеологически разделяет единый универсум на две противостоящие друг другу части — объект (природу) и субъект (познающего человека), но она вовсе не требуется для того, чтобы доказать известную банальность, а именно «наблюдателю доступна только часть из общего числа состояний мира». Эти манипуляции автора не что иное, как псевдонаучная «игра» в математические формулы, призванная придать изложению видимость достоверности и строгости. Казалось бы, нет большой беды в том, что «не-

доступность тех или иных состояний мира» А.В. Каминский именует «**физическая неполнота**», однако уже здесь происходит тонкая, едва заметная, но глубоко ошибочная и роковая для теории подмена понятий (см. выше).

К чему же, в конце концов, сводится концепция А.В. Каминского? Отталкиваясь от заворожившей его мысли о «скрытых состояниях» универсума, он не только онтологически отделяет субъект познания (человека) от объекта (мира как такового), но и объявляет процессы, протекающие в объективном пространстве, «не физическими». Иначе говоря, скрытые состояния мира — это кантианская, непознаваемая «вещь в себе», и «мы не имеем права говорить о движении в ней частиц, полей или даже материальных точек». Согласно автору *всё зависит от субъекта*, ибо «методология физики» — это всего лишь «способ описания природы субъектом». Как говорится, *приехали*, не то в «неполную» субъектную реальность, не то в «полный» субъективный солипсизм. А ведь как мудро выражались древние римляне: «*Quod ab initio vitiosum est, tractu temporis convalescere non potest*» («Что порочно с самого начала, то не может быть исправлено временем»).

Могущество мышления мстит не в меру субъективным мыслителям. И всё только потому, что давнее *игнорирование физической теорией идеальных свойств материи* порождает у плохо знакомых с философией новаторов недолимый соблазн вновь и вновь выдвигать радикальные субъективные спекуляции по поводу *неполноты* квантово-механических описаний мира.

ТЕОРИЯ ИДЕАЛИСТИЧЕСКАЯ (М.А. ПОПОВ)

Недостаточная разработанность *общей теории идеальности материи* приводит к тому, что плохо объясняемые парадоксы квантовой физики начинают записывать на счёт *философии идеализма*. В ход идут оговорки (о том, что современная физика буквально нуждается в каких-то отдельных посылах идеализма, например в *квантовом солипсизме*), при этом делаются ссылки на признанные авторитеты (от Э. Шрёдингера до С.Н. Трубецкого — мыслителей, несомненно, крупного плана, но вряд ли отвечающих за положение дел в физике XXI века).

Недавно очередным активным опровергателем накопившихся за последние десятилетия опровержений квантового идеализма выступил сотрудник английского Королевского института философии М.А. Попов (см.: Попов М.А. В защиту квантового идеализма. — *Успехи физ. наук*, 2003, т. 173, № 12, с. 1382—1384), утверждающий, что «традиционный тривиальный «материализм» в квантовой физике не может преобладать всегда. Так или иначе, эволюция научного знания подходит поразительно близко к *идеалистической картине природы* (выделено М.А. Поповым)» (с. 1382).

Хотелось бы понять, что имеет в виду автор, говоря о «традиционном тривиальном «материализме»». Материализм в кавычках, по-видимому, не может претендовать на всю совокупность идей, составляющих материалистическую доктрину философии (а точнее, основанного на этих идеях человеческого мировоззрения). Со своей стороны мы можем предъявить современному материа-

лизму самые серьёзные претензии (и прежде всего за его самоубийственно пренебрежительное отношение к идеальным сущностям универсума), но у нас нет ни малейшего желания отождествлять материализм (как это делает М.А. Попов) с посылами пресловутого здравого смысла.

Идеализм, как правило, начинается с приключений сознания (*идеального* по своей природе). В этом плане рассуждения М.А. Попова не являются исключением. Он начинает с сетований о том, что «весьма затруднительно *не думать* (выделено им) об экспериментальном квантовом результате, как имеющем отношение к некоторым «предсуществующим»» (т.е. существовавшим ещё до эксперимента), «локально реальным» или «скрытым» свойствам «объективной» реальности, которая должна существовать без экспериментатора» (*там же*). Иначе говоря, Попов осознаёт, что даже последовательному солипсисту очень трудно, если не невозможно, игнорировать *объективную реальность*, существующую и *до*, и *после*, т.е. *независимо* от экспериментатора.

Как же М.А. Попов справляется с этим философским «затруднением»? Он объявляет его «когнитивным», т.е. проистекающим из соображений вечно заблуждающегося здравого смысла. Неприятные для него опровержения квантового идеализма, основанные на факте существования объективной реальности, автор объявляет исключительно происками сторонников *антиидеализма*. Сей вечный гордиев узел теории познания он рубит с плеча, заяв-

ляя без достаточного на то основания, что «определённые характеристики квантовых частиц не могут существовать без экспериментатора», а стало быть, «эксперимент представляет собой естественное и фундаментальное состояние квантовой материи» (с. 1382). Но является ли экспериментирование исключительным правом человека-идеалиста, разве сама природа не выступает естественным экспериментатором?

Поставим вопрос иначе: а существует ли сам экспериментатор (и где именно, и как он существует — исключительно в чьём-то сознании или также и в материальном мире — и не только в мире квантовой материи)? Отвечая на этот вопрос, невозможно отделаться уловками сознания, ибо и сознание существует не иначе, как на основе материального субстрата. Конечно, всё объективное мы познаём посредством субъективного, но и познание как таковое (как важнейший атрибут жизни) не есть проблема исключительно гносеологическая; можно сказать, что и сам генезис Homo sapiens — это сплошной эксперимент, организованный природой, и всё эмпирическое знание человека основывается на его перманентном опыте. Словом, вся история человека разумного доказывает наличие в мире не только его субъективного сознания и иных идеальных сущностей, но и их основы — субстанции, объективной реальности.

Впрочем, «новые идеалисты» уже не претендуют на абсолютный солипсизм — солипсизм берклианского толка, поглощавший *весь мир*. В отличие от бескомпромиссного епископа из Клейна современные идеалисты отнюдь не отвергают понятия «материя» и, оставляя давно проигранный материалистам макроуровень бытия, отступают в парадоксальные физические дебри квантового уровня движения материи. Будем справедливы: это не только неизбежный манёвр обороняющейся идеалистической концепции, это вместе с тем и закономерная победа интуиции, пронизательно уловившей *генетическую колыбель идеальности материи*. Ведь именно на квантовом уровне порождающая модель идеальных феноменов начинает приобретать некие зримые черты научной теории.

Не случайно квантовая механика становится основным полем идейной битвы между идеалистами и материалистами. Так, рассматривая три основных формы опровержения квантового идеализма, сформулированные в 1990 году Джоном Беллом в его этапной статье «Против “измерения”» (см.: *Bell J.* — «Phys. World», 1990, т. 8, № 3, р. 33), М.А. Попов отмечает главный рубеж философского карамболя — границу, отделяющую (или соединяющую?) «макроскопические системы» от «микроскопических систем».

Первое опровержение квантового идеализма известно в форме Ландау—Лифшица:

«Эта форма опровержения является вполне ясной и хорошо определённой, — признаёт Попов. — В согласии с Беллом, в опровержении Ландау—Лифшица (ЛЛ-опровержении), следуя Н. Бору, подчёркивается, что квантовая механика требует для её формулировки некоторых “классических понятий”, таких, как “классический аппарат”, “классическое измерение”, “классическая несущественность присутствия внешнего наблюдателя” (inhumanity), а также небольшого количества квазиклассической математики» (*Попов М.А.* В защиту квантового идеализма, с. 1382). Иначе говоря, основные понятия квантовой механики

принципиально невозможно сформулировать без использования классической механики (материальный характер которой уже не подвергается сомнению).

Как известно, этот сильный довод против квантового идеализма выдвинул в конце 40-х годов XX столетия академик М.А. Марков: «Весь микромир всегда познаётся в форме макроскопического проявления» (*Марков М.А.* Избр. труды. Т. I. // Философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с. 402).

Предвидя возражения «новых идеалистов», Марков добросовестно проанализировал смысл их настойчивого предложения «искать новые основные понятия для трактовки явлений микромира»:

«Смысл предложения, по-видимому, заключается в том, что понятия энергетические и пространственно-временные отображены человеком в его макроскопической деятельности (поэтому они могут быть не адекватны микромиру), что многие наши затруднения отображают лишь недостаток языка макроскопических понятий и этот недостаток подлежит исправлению. Во-первых, этот “недостаток” связан с макроскопическим существованием человека, а поэтому “просто” непоправим, а во-вторых, не нуждается, по-видимому, в исправлении, так как не препятствует познанию природы» (*там же*, с. 402).

Марков нисколько не пытался упростить специфику микромира (на ней он специально останавливается в дальнейших своих рассуждениях), но при этом его методологический подход остаётся неколебимым:

«Из анализа макроскопической познавательной деятельности человека вытекает только, конечно, принципиально макроскопический характер этих понятий, с помощью которых отображается микромир, и ни в коем случае не предпринимается конкретный смысл этих понятий...»

Отсюда также следует, что дальнейшее развитие физических теорий, по-видимому, также не должно порывать с элементами пространственно-временных и энергетических отношений. Это, разумеется, совсем не значит, что наши физические представления о микромире не подлежат дальнейшим изменениям, что пространственно-временные отношения не будут обогащаться новыми фактами, но все эти факты будут, по всей вероятности, всё же подчинены макроскопическому эксперименту, протекающему во времени и пространстве, и всякое явление будущей физики также через цепочку взаимодействий должно оказывать влияние на наш прибор, изменяя его состояние, и на органы наших чувств; оно не только должно быть отлично от вещей макромира, но чем-то “похоже” на них, чтобы иметь *возможность* с ним взаимодействовать, чтобы иметь возможность проявляться *в нашем опыте*. Ведь “таким образом” явление может изучаться, а многообразии свойств микрообъекта благодаря этому взаимодействию — исчерпываться многообразием проявлений микрообъекта в нашем макроскопическом опыте» (*там же*, с. 403).

И наконец завершающий победный аккорд рассуждений философствующего физика-материалиста:

«Современная физика, как мы видели, не даёт никаких аргументов в пользу идеализма. Наш анализ показал, что их нельзя найти ни в физическом, ни в философском понятии реальности, ни в проблеме субъекта и объекта» (*там же*, с. 404).

[Тридцать лет спустя единомышленники М.А. Маркова — Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшиц — добавили к этому выводу ряд новых аргументов: 1) возможность квантового описания движения электрона требует также присутствия физических объектов, которые с достаточной степенью точности подчиняются классической механике; 2) в этом контексте “классический объект” обычно называется “аппаратом”, а о его взаимодействии с электроном говорят как об “измерении”; 3) таким

образом, под “измерением” в квантовой механике понимается любой процесс взаимодействия между классическими и квантовыми объектами, происходящий независимо от наблюдателя; 4) следовательно, даже если квантовое измерение связано с тем обстоятельством, что динамические характеристики электрона обнаруживаются только как результат измерения, тем не менее “очевидно”, что измеряемая величина имеет сама по себе определённое предсуществующее значение, независимое от измерения (см.: Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Квантовая механика: Нерелятивистская теория. — М.: Наука, 1974, с. 3.)]

Второе опровержение квантового идеализма сформулировано Куртом Готтфридом в 1966 году и уточнено им в 1991-м — в ответ на критику Белла (и уже после его смерти) (см.: *Gottfried K. Quantum Mechanics.* — N.Y.: W.A. Benjamin, 1966; *Gottfried K.* — *Phys. World*, 1991, т. 10, № 4, р. 34). Это, по мнению М.А. Попова, «весьма амбициозная, инновативная, нередко озадачивающая и ориентированная на теорию декогеренции форма опровержения квантового идеализма» (Попов М.А. Указ. соч., с. 1383).

Вывод К. Готтфрида основывается как на собственно физических, так и на философских постулатах: «Физика, в противоположность иным занятиям, требующим непомерных усилий, представляет собой изучение воспроизводимых явлений. В микромире является эмпирическим фактом, понятным без помощи какой-либо теории, что лишь поведение ансамбля в общем случае воспроизводимо, тогда как поведение индивидуальных систем таковым не является. До поры до времени было возможно ввести предположение, что существуют скрытые переменные, которые, если их обнаружить, устранят необходимость статистики на фундаментальном уровне. Однако эксперименты, инспирированные неравенством Белла, закрыли возможность такого выхода, так как они запретили все теории скрытых переменных, кроме тех, в которых скрытые переменные нелокальны. Следовательно, статистическая теория микрокосмоса — это всё, что остаётся искать теоретической физике» (*Gottfried K.* — *Phys. World*, р. 36).

Вопрос о декогеренции, или коллапсе (редукции) волновых функций, на который сориентирована концепция К. Готтфрида, возник в самые первые годы становления квантовой теории. С тех пор он не перестаёт быть предметом дискуссий и разных точек зрения, выдвинувшись в центр развивающейся физической теории. С позиций математики этот вопрос был проанализирован ещё фон Нейманом (см.: *von Neuman J. Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik.* — Berlin: Springer, 1932; рус. пер.: фон Нейман Дж. Математические основания квантовой механики. — М.: Физматгиз, 1963). Согласно стоящей особняком точке зрения А. Переса, коллапсов вообще не существует (см.: *Peres A. Am. J. Phys.*, 1984, v. 52, p. 644; *Peres A. Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1986, v. 480, p. 438). Прямо противоположная точка зрения П. Пёрла, Дж. Джирарди и А. Римини допускает динамическое описание коллапса и существование спонтанных коллапсов даже у свободной частицы (см.: *Pearle P.* — *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1986, v. 480, p. 539; *Ghirardi G.C., Pearle P., Rimini A.* — *Phys. Rev. A*, 1990, v. 42, p. 78). Наиболее убедительными представляются подходы, связывающие коллапсы волновых функций с влиянием сложного внешнего окружения (см.: *Zurek W.H.* in: *Proc. Int. Symp. Found. Quant. Mech. Tokyo*, 1983. — Tokyo: Physical Society of Japan, 1983, p. 181; *Zurek W.H.* — *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 1986, v. 480, p. 89; *Namiki M., Pascazio S., Schiller C.* — *Phys. Lett. A (Netherlands)*, 1994, v. 187, p. 17).

Существенную ясность в эту проблему внесли специальные эксперименты Ю.Л. Соколова и Б.Б. Кадомцева (см.: *Sokolov Yu.L., Yakovlev V.P., Pal'chikov V.G.* — *Phys. Scripta*, 1993, v. 48,

р. 86; *Sokolov Yu.L., Yakovlev V.P., Pal'chikov V.G.* — *Phys. Scripta*, 1994, v. 49, p. 86; *Kadomtsev B.B., Kadomtsev M.B.*, — *Phys. Scripta*, 1994, v. 50, p. 243; *Kadomtsev B.B., Kadomtsev M.B., Kucheryaev Yu.A., Podogov Yu.L., Sokolov Yu.L.* — *Phys. Scripta*, 1996, v. 51, p. 156). Обобщая результаты экспериментов, Б.Б. Кадомцев подчёркивал, что «если стоять на позициях реалистического подхода, то коллапсы волновых функций следует рассматривать как реально протекающие процессы (выделено мной. — А.Л.). Коллапсы волновых функций могут происходить внутри физических систем, как своего рода “внутренние измерения” или “самоизмерения”. Именно такие процессы имеют место при эволюции волновых функций атомов газа или броуновских частиц в газе. Ещё более чётко коллапсы волновых функций проявляются при обычных “внешних” измерениях: при этом одновременно коллапсируют функции измеряемого микрообъекта и измерительного прибора. Такой коллапс чётко демонстрирует квантовую корреляцию двух систем — микрообъекта и прибора» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж. «Успехи физ. наук», 1999, с. 382—383).

Более того, как показали исследования Б.Б. Кадомцева и его коллег, именно коллапсы волновых функций порождают («высвобождают») информацию как таковую, которая, как мной уже не раз отмечалось, является не чем иным, как **ипостасью идеальности материи**, содержательной сущностью её активности. И в этом нет никакой мистики.

«При коллапсе коррелированных систем происходит обмен информацией, связанный со случайным выбором одного из коррелированных состояний. Вопрос состоит в том, является ли этот обмен чисто случайным или он скрывает в себе возможности для управляемой передачи информации, накапливаемой многими микрообъектами» (там же, с. 383). И далее: «Внешнее окружение в силу огромного числа его измерений должно разрушать когерентность между различными квантовыми состояниями макроскопических тел. Соответствующая декогерентность и должна приводить к классическому описанию макротел, связанных с внешним окружением» (там же, с. 384). «...Естественный подход к проблеме декогерентности приводит к формализму волновых пакетов... С точки зрения квантовой механики каждый акт рассеяния частиц друг на друге выглядит как рассеяние волновой функции. Каждый акт парных столкновений можно описать на языке сначала сходящихся, а потом расходящихся волн. В замкнутой системе частиц такая «паутина» из сходящихся и расходящихся волн может существовать сколь угодно долго. Но в открытой системе многократно сходящиеся волны (при многих повторных рассеяниях) не могут существовать из-за того, что такой процесс требует очень точной «настройки» сходящихся волн. Взаимодействие с внешним окружением уничтожает целую половину возможных состояний, оставляя только расходящиеся волны (при многих повторных столкновениях).

Такой процесс разрушения когерентности позволяет сделать кардинальный шаг: кинетика открытой квантовой системы не описывается уравнением Шрёдингера. Это утверждение следует понимать так: волновой функции ψ открытой системы следует приписать **информационный смысл** (выделено мной. — А.Л.)» (там же, с. 384, 385).

И далее — по поводу естественного генезиса информации:

«Весь мир в целом можно считать информационно открытой системой (такой подход представляется гораздо более правильным, чем считать её замкнутой системой). Поэтому полная квантовая теория должна включать в себя два круга явлений. Со стороны микромира — это привычный мир квантовых явлений, подчиняющийся уравнению Шрёдингера. Со стороны макромира — это столь же привычный классический мир, возникший и поддерживаемый вследствие того, что все макрообъекты

имеют коллапсированные и не прекращающие коллапсировать волновые функции из-за взаимодействия с внешним окружением. А на границе между ними находится мезомир...» (там же, с. 386).

Таким образом, опровержение квантового идеализма в форме Курта Готфрида выглядит достаточно убедительно. И тут идеализму М.А. Попова не находится места.

Наконец, несколько слов о **третьем опровержении квантового идеализма**, сформулированном ван Кампеном (см.: *van Kampen N.G.* — *Phys. World*, 1991, v. 4, N 12, p. 16). С позиций адепта идеализма М.А. Попова, это какой-то «перфекционистский» (отчасти даже догматический) способ опровержения, предполагающий, что квантовая механика представляет собой совершенно логичную, самосогласованную физическую теорию, которая может быть понята рационально, без какого-либо ощущения иррациональности (см.: *Попов М.А.* В защиту квантового идеализма, с. 1383).

В действительности ван Кампен высказал те опасения, которые давно уже беспокоят умы, по крайней мере, наиболее проникательных физиков и философов, а именно: главную проблему современной физики составляет не что иное, как *иррациональное ощущение* того мира, который навязывает науке эта теория. «...Оно привело к таким причудливым “интерпретациям”, как теории скрытых переменных, разума наблюдателя, множества миров и модификация в стиле Жирарди. Они, — убежден ван Кампен, — не нужны и бесполезны для понимания квантовой механики. Джон Белл, Роджер Пенроуз и другие, пишущие для широкой публики, оказывают плохую услугу науке, покрывая квантовую механику мистической аурой» (*van Kampen*, p. 17).

Всем этим, казалось бы, достаточно сильным опровержением М.А. Попов противопоставляет своё логическое контропровержение, доказывающее, по его мнению, справедливость квантового идеализма. Отталкиваясь от идеалистической формулы российского философа конца XIX — начала XX века С.Н. Трубецкого (согласно которой «мы не знаем реальности вне сознания», — см.: Трубецкой С.Н. Соч. // Основания идеализма. — М.: Мысль, 1994, с. 599 и др.), Попов пытается «доказать» эту формулу с помощью известного, предложенного в 1935 году А. Эйнштейном, Б. Подольским и Н. Розеном, мысленного эксперимента, с которого, как известно, берёт начало головная боль физики — **проблема нелокальности** и тщетные попытки Эйнштейна и его коллег так или иначе объяснить или вовсе устранить из теории эту (противоречащую таким основным постулатам классической физики, как *конечная скорость света* и *причинная обусловленность*) столь парадоксальную нелокальность, например, путём введения в обнаруженный феномен гипотетических *скрытых параметров*. Иначе говоря, Эйнштейн, Подольский и Розен спасали «классику» тезисом о *неполноте физической теории* (см. их статью «Можно ли считать квантовомеханическое описание физической реальности полным» — *Einstein A., Podolsky B. and Rosen N.* — *Physical Review. Ser. 2*, v. 47, 1935, p. 777ff; рус. пер.: *Эйнштейн А.* Собр. науч. тр. — М.: Наука, 1966. Т. 3, с. 604—611). С их точки зрения, никакой нелокальности нет вообще; за непонятными, парадоксальными корреляциями между параметрами частиц, возможно (?), стоит какая-то пока не сформулированная фундаментальная теория, способная таки показать, что частицы взаимодействуют локально.

Однако в 1964 году Джон Белл доказал теорему, согласно которой все варианты локальных теорий со скры-

тыми параметрами приводят к предсказаниям, противоречащим предсказаниям квантовой механики. Теорема Белла поставила крест на интуитивной интерпретации Эйнштейна, Подольского и Розена, что и подтвердили проведенные в последующие годы многочисленные ЭПР-эксперименты (Дж. Клаузера и С. Фридмана — 1972 г.; А. Аспекта, Ж. Далибара и Дж. Роджера — 1982 г.; Г. Вейкса, Т. Йенивейна, Х. Саймона, Г. Вайнфуртера и А. Цайлингера — 1998 г.). *Нелокальность реально существует в квантовом мире и принципиально неустранима из физической теории* — таковы однозначные заключения экспериментаторов. *Но это вовсе не означает, что современная физика уже сейчас способна объяснить феномен квантовой нелокальности*. Трудность заключается в том, что «нелокальность (нарушение локальности) означает нечто близкое действию на расстоянии или дальнедействию, с которыми физика никогда не могла жить вполне мирно» (*Поппер К.Р.* Квантовая теория и раскол в физике. — М.: Логос, 1998, с. 174).

Из этой ещё не оконченной драматической истории, определяющей становление квантовой механики, идеалист М.А. Попов делает неожиданные и совершенно необоснованные выводы (привожу их дословно):

«1. ЭПР-эксперименты доказали, что невозможно найти такую “локальную реальность” в квантовой физике, которая была бы независима от сознания физика-наблюдателя.

2. Таким образом, квантовый идеализм как форма философского идеализма стал направлением экспериментальной науки впервые во всемирной истории идеализма.

3. Это означает, что впервые в её очень долгой (многотысячелетней) истории идеалистическая философия в XXI веке имеет точные экспериментальные аргументы, которые принципиально (!) не могут быть опровергнуты невежественными правительствами, популярными реалистами и антифилософами без новых и более точных экспериментов» (*Попов М.А.* В защиту квантового идеализма, с. 1384).

Оценивая подобные напыщенные и скоропалительные заявления, древние мыслители обычно говорили иронично: «Plus sonat, quam valet!» («Больше звону, чем смысла!»). Произвольно трактуя специфику квантового мира и искажая суть ЭПР-экспериментов, торжествующий идеалист Попов выдаёт желаемое за действительное.

Обратимся прежде всего к истории вопроса о *специфике* квантового мира. Действительно, на раннем этапе становления квантовой теории исследователи столкнулись с принципиально новым обстоятельством, обнаружив, что в отличие от классической физики аппарат квантовой механики не описывает последовательное течение физических процессов в пространстве и времени. А поскольку теория не даёт определённого ответа на вопрос, что же происходит тогда, когда нет наблюдения, именно проблему *объективной реальности* объявил центральной проблемой квантовой механики один из её основоположников (см.: *Гейзенберг В.* Физика и философия. — М.: Изд. иностр. лит., 1963, с. 116). Казалось, почва уходит из-под ног материалистов: понятия квантовой теории оказались тесно связанными с актом наблюдения, с влиянием сознания на эксперимент. Возникла так называемая проблема неустранимости «наблюдателя», которая к восторгу последователей Дж. Беркли вызвала прямые ассоциации с субъективно-идеалистической философией.

В конечном счёте Гейзенберг был прав: исследования квантового мира вели к *пересмотру представлений классической теории о природе физической реальности*, объективность которой на квантовом уровне, как выяснилось, следовало характеризовать не размерностями пространства и времени, характеризующими дискретность нашего мира, а статистическими закономерностями, «схватывающими» целостность, «связность» универсума.

«В чём же состоит роль *наблюдателя* в квантовой механике? Физик, — поясняет немецкий исследователь У. Рёзбергер, — может макрофизически определить условия проведения эксперимента в лаборатории и тем самым принять решения относительно возможного поведения микробиъектов. Если, например, на фотопластинке регистрируются следы попадания отдельных электронов, то одновременно нельзя исследовать волновые свойства этих самых электронов. Таким образом, субъект исследования путём задания макрофизических условий элиминирует *определённые классы возможностей поведения объектов*, которые без этих условий проведения экспериментов существовали бы и дальше [т.е. объективно, выделено мной — А.Л.].

Но следует ли отсюда, что тем самым субъект познания теперь принципиальным образом включается в теорию? Первоначально теоретики копенгагенской школы, группировавшиеся вокруг Бора, были склонны именно к такому выводу. Но, как показал последующий детальный анализ новой теории, дело вовсе не в том, что сам физик принимает решения. Дело в том, какие материальные макрофизические условия созданы для потенциального поведения материального микробиъекта. Определяющим является не обладающий сознанием субъект, а материальные условия проведения эксперимента, которые могут быть созданы и проконтролированы в лаборатории в результате принятых физиком решений с помощью физических средств и которые за пределами лаборатории существуют независимо от решений физика.

По мнению В.А. Фока, новое в квантовой механике характеризуется не изменившимися связями субъекта и объекта, а *относительностью* свойств микробиъектов к средствам наблюдения [см.: Фок В.А. Квантовая физика и философские проблемы. — В кн.: В.И. Ленин и современное естествознание. — М., 1969]. Благодаря этому можно избежать субъективистских выводов. Но эта позиция оставляет открытым, как и прежде, вопрос, касающийся редукции волновой функции в рамках квантовомеханической теории измерений. [Согласно последним данным (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж. «Успехи физ. наук», 1999), объективно существующая декогерентность, или, что одно и то же, — непрерывные коллапсы волновых функций, понимаемые как «самоизмерения» микробиъектов по отношению к окружающему их макромиру, имеют вероятностный характер и, следовательно, определённый «информационный смысл», т.е. являются своего рода «порождающим чревом» для объективно существующих идеальных феноменов, не зависящих от сознания экспериментатора. — А.Л.]

Сохраняющаяся до настоящего времени актуальность проблемы субъект-объектных отношений для философского осмысления квантовой механики связана, таким образом, с тем фактом, что эта теория даже и при знании реальных условий проведения эксперимента предсказывает только соответствующее поле возможностей поведения, которое характеризуется соответствующими объективными вероятностями реализации каждой отдельной возможности. Именно эта особенность квантовой механики и была предметом дискуссии Эйнштейна и Бора» (Теория познания и современная физика. Отв. ред. Ю.В. Сачков. — М.: Наука, 1984, с. 245—246).

Как видим, специфика квантового мира не даёт никаких оснований для торжества квантового идеализма. Она лишь открывает занавес над *объективной природой идеальных феноменов*, возможно, в том числе и над природой такой «чистой» идеальности, какой является *сознание*. Но не более того. Существование сознания зависит от специфики квантового мира, а не специфика квантового мира зависит от существования сознания.

Теперь о полемике одного из лидеров копенгагенской школы Н. Бора с А. Эйнштейном и в этой связи о сути ЭПР-экспериментов. Как уже отмечалось выше, Эйнштейн пытался спасти классическую физику, заявляя о *неполноте квантовой теории* и отстаивая идею «*скрытых параметров*» квантового мира. Именно поэтому он отвергал такой важнейший постулат квантовой теории, как *принцип неопределённости*, введённый в квантовую механику В. Гейзенбергом и характеризующий специфику динамики материи на квантовом уровне.

Начиная с 5-го Сольевеевского конгресса Эйнштейн предлагал различные мысленные эксперименты, способные, по его мнению, продемонстрировать принципиальную возможность проведения наблюдений, не подчиняющихся принципу неопределённости Гейзенберга. Однако в ходе дискуссии Бор сумел показать, что ни один из предложенных экспериментов не может служить доказательством неполноты квантовой теории, а вместе с тем и не свидетельствует об уязвимости принципа неопределённости. А в 1935 году Эйнштейн и его коллеги Розен и Подольский и предложили мысленный эксперимент, которому суждено было на многие годы стать «головной болью» квантовой теории. Учитывая его важность для общей теории идеальности материи, ещё раз обратимся к ЭПР-парадоксу. Вот как описывает этот знаменитый эксперимент и некоторые вытекающие из него следствия Б.Б. Кадомцев:

«Эйнштейн, Подольский и Розен рассмотрели две квантовомеханические системы, которые некоторое время взаимодействуют между собой, а затем перестают взаимодействовать. Например, это могут быть две частицы, которые, прозаимодействовав на близком расстоянии, затем разлетаются далеко друг от друга. Если теперь производить измерение над первой системой, то для разных результатов измерений вторая система также оказывается в разных состояниях, описываемых разными волновыми функциями, хотя фактически никакого физического воздействия на вторую систему при этом не оказывается. Пару частиц с волновой функцией, не распадающейся на произведение функций каждой из частиц, называют обычно ЭПР-парой. Состояния, у которых волновая функция не распадается на произведения индивидуальных функций, были названы Шрёдингером «*entangled states*», т.е. «запутанные состояния». Наиболее точный перевод этого термина на русский язык звучит, вероятно, как «повязанные состояния». В таких состояниях имеется достаточно жёсткая внутренняя корреляция. Именно вследствие этой корреляции измерение над одной частицей приводит к изменению волновой функции второй частицы, даже если вторая частица находится очень далеко от первой частицы. На первый взгляд, это выглядит как абсолютно парадоксальная ситуация, свидетельствующая о наличии некоторого нелокального взаимодействия, или, как говорят, об «отсутствии локальной реальности».

Формальное разрешение этого парадокса было дано Бором почти сразу же после появления статьи Эйнштейна, Подольского и Розена. Оно состоит в том, что в квантовой механике нельзя говорить о состоянии без-

относительно к окружению, в частности безотносительно к измерительным приборам. И если при измерении импульса одной частицы можно однозначно предсказать импульс второй частицы, то это происходит именно в силу определённой конфигурации приборов. Точное знание импульса второй частицы получено при конкретном расположении измерительных приборов, и именно эта макроскопическая обстановка позволяет выявить внутренние корреляции в квантовой системе.

Однако такой подход к разрешению парадокса удовлетворял не всех, высказывались и другие идеи...» (Кадоццев Б.Б. Динамика и информация, с. 118—119).

«Квантовая теория, — продолжает Б.Б. Кадоццев, — стала привычным инструментом современной физики. Тем не менее остался некоторый «червь сомнения», который тревожит души теоретиков и экспериментаторов, и прямая проверка основных принципов волновой механики продолжает оставаться на повестке дня. В частности, остаётся желание исключить прямыми экспериментами альтернативную, но несостоявшуюся теорию скрытых параметров.

В 1965 году Дж. Белл опубликовал статью, в которой проблема скрытых параметров была рассмотрена с некоторой новой точки зрения [см.: *Bell J.S. — Physics (Long Island City N.Y.), 1965, v. 1, p. 195*]. А именно он показал, что предположение о существовании скрытых параметров, т.е. близкая к классическим представлениям гипотеза о статистике событий, позволяет получить ряд неравенств, которые не согласуются с квантовой теорией и могут быть прямо проверены в эксперименте» (там же, с. 121). В самом простом примере неравенства Белла, рассмотренном Д. Бомом (см.: *Bohm D. — Phys. Rev., 1952, v. 85, N 66, p. 180*), лежит анализ корреляционного эксперимента типа предложенного Эйнштейном, Подольским и Розеном».

«Эксперименты [А. Аспека, Т. Киса и др.], проведенные на различных квантовых объектах, показали, что неравенства Белла в самом деле нарушаются в соответствии с квантовой теорией... Эксперименты по нарушению неравенств Белла надёжно подтверждают принцип квантовой механики и исключают «локальный реализм», т.е. существование скрытых параметров» (там же, с. 123).

Как видим, под «локальным реализмом» (или «локальной реальностью») физики понимают не что иное, как гипотезу Эйнштейна о возможности существования в квантовой картине мира *скрытых параметров*, сближающих её с детерминистской картиной мира, рисуемой классической физикой, т.е. вовсе не то, что имеет в виду М.А. Попов. А имеет он в виду якобы доказанную этими экспериментами *определяющую роль сознания наблюдателя в квантовой динамике*, хотя фактически речь идёт о взаимодействии макросистем (прибора и наблюдателя) и микросистем (частиц), которое вопреки его вполне материалистическому объяснению многими физиками Попов вольно трактует как якобы торжество квантового идеализма. Воистину *errare humanum est* — это не ошибка в факте, а ошибка по существу. В действительности ЭПР-эксперименты помогают понять не столько природу сознания, сколько природу информации (т.е. *всеобщего свойства идеальности материи*). Конечно, при этом для науки всё ещё остаётся тайной феномен нелокальности, природа дальнего действия. НЕ будучи физиком, я вижу в этом феномене естественное проявление фундаментальной интенции универсума к целостности — явление, не осмысленное до конца ни физиками, ни философами.

Характерно, что нелокальность проявляется лишь в том случае, если имеются, по крайней мере, две частицы

в «повязанном» (entangled) состоянии, т.е. так называемые скоррелированные ЭПР-пары. Однако процесс создания такой пары является *локальным*, что наводит на мысль о фундаментальном характере взаимодействия макро- и микросистем. Вопрос о самокорреляции микросистем остаётся открытым. Напомню, что сопоставительность, по крайней мере, двух (и более) дискретностей является *элементарным механизмом материи, порождающим информацию* («освобождающим» идеальные феномены от «оков» материи).

«Парадокс ЭПР и связанные с ним неравенства Белла, — подчёркивал Б.Б. Кадоццев, — выглядят как своего рода нелокальные взаимодействия, т.е. бессилловые переносы информации на большое расстояние, возможно, даже со сверхсветовой скоростью. Поэтому в научной литературе не раз обсуждался вопрос о возможности создания «сверхсветового телеграфа». Нетрудно видеть, что в прямом варианте одиночной ЭПР-пары парадокс ЭПР для этой цели не подходит. В самом деле, измерение, проводимое над первой частицей, является чисто случайным и его невозможно заранее предсказать и контролировать. Ситуация здесь, хотя и отличается от классической, но в некотором смысле сходна с тем, как если бы чёрный и белый шары были спрятаны порознь в разные ящики, а ящики разнесены далеко друг от друга. Вскрытие первого из ящиков сразу показывает, какого цвета шар находится как в нём, так и во втором ящике. Никакой передачи информации здесь нет: это просто заранее известная корреляция вероятностей. Квантовый случай отличается лишь тем, что до открытия ящика шары не имеют цвета. Но как только мы открыли первый ящик и «засветили шар» (как это происходит с фотопластинкой), то сразу же у него появляется цвет, а второй шар приобретает противоположный цвет внутри второго ящика. В квантовой механике со вторым шаром можно проводить и другие типы измерений с некоммутирующими операторами, но при определении «цвета» ничего другого, кроме цвета, противоположного цвету первого шара, обнаружить нельзя. Поскольку первое событие является чисто случайным, то корреляции одиночных ЭПР-пар нельзя напрямую использовать для мгновенной передачи информации...» (Кадоццев Б.Б. Динамика и информация, с. 123—124).

«Однако ЭПР-корреляции оказались интересными с точки зрения их возможного использования для засекречивания (кодировки) передаваемых сообщений. [Возможно, природа широко использует такого рода кодировку в процессах живой материи. — А.Л.]. Основная идея здесь базируется на том, что любое вмешательство в квантовую систему, скажем, типа «подслушивания», разрушает чистое состояние и поэтому не может остаться незамеченным при правильном использовании чистых состояний. Это направление получило название «квантовой криптографии»... По-видимому, наиболее простой вариант квантовой криптографии предложен А. Экертом [см.: *Ekert A.K. — Phys. Rev. Lett., 1991, v. 67, p. 661*]. Он основан на неравенствах Белла...

Существуют и более прямые пути для квантовой кодировки информации без использования неравенств Белла... Один из наиболее интересных вариантов переноса квантовой информации был предложен Беннетом с соавторами [Bennett C.H., Brassard G., Crepeau C., Jorja R., Peres A., Woote W.K. — *Phys. Rev. Lett., 1993, v. 70, p. 1895*]. Они назвали его *телепортацией* квантового состояния с помощью двойного, т.е. классического и ЭПР-канала. Термин «телепортация» авторы заимствовали из научной фантастики, где описывается процесс, когда личность или другой объект «рассыпаются» в одном месте, а полная информация об их структуре передаётся в другое место, где и собираются их точные копии...

Работа Беннета с соавторами открыла новую область исследования в квантовой теории... [А также в понимании природы различных видов информации — классической и квантовой. — А.Л.]» (Кадо́мцев Б.Б. Динамика и информация, с. 124, 125).

«Что касается классического бита информации, то она представляет собой ячейку с двумя возможными состояниями. Если из двух состояний фиксируется только одно, то создаётся один бит классической информации. Квантовая частица со спином $\frac{1}{2}$ также имеет два возможных состояния, т.е. появляется некоторая аналогия между такой частицей и классической ячейкой памяти ёмкостью в один бит. Поэтому количество квантовой информации в состоянии $|\phi\rangle = a| \downarrow \rangle + b| \uparrow \rangle$ принято называть квантовым битом, или кубитом (qubit = quantum bit). В отличие от классического бита, имеющего только одно из двух состояний, например, \downarrow или \uparrow , квантовый кубит может существовать в произвольной комплексной суперпозиции таких состояний.

ЭПР-пара частиц в синглетном состоянии также может находиться только в двух возможных состояниях. Это значит, что она имеет один кубит квантовой информации. Однако этот кубит приходится на два партнёра ЭПР-пары, а партнёры могут быть разнесены на большое расстояние друг от друга. Чтобы также оттенить эту особенность квантовой информации такой пары, её принято называть [см.: Schumacher B. Phys. Rev. A., 1995, v. 51, p. 2738] *забитом*, т.е. квантовым битом запутанного состояния (в английской терминологии ebit = entangled pair bit)» (Кадо́мцев Б.Б. Динамика и информация, с. 127).

Обосновывая существование *двух родов (классов) информации*, физическая теория делает существенный шаг в понимании фундаментальных механизмов, лежащих в основании идеальных феноменов. Не исключено, что именно на квантовом уровне (с его порождающими механизмами информации, с причудливыми пространственно-временными феноменами нелокальности и телепортации) таятся истоки более зрелых форм идеальности материи (знаменующие собой более высокие степени *свободы* эволюционирующих дискретностей), а именно — *ценностных значений, раздражимости, отражения, психики, сознания*.

Для общей теории идеальности материи особый интерес представляет экспериментально реализованная в конце XX века *квантовая телепортация*, являющаяся собой высшую степень *активности идеальности* материи, в связи с нашей гипотезой об «ответственности» идеальных феноменов за *целостность* универсума (даже при всём при том, что *сверхсветовая* телепортация квантовых состояний, по предварительным данным, похоже, невозможна) (см., напр.: Bouwmeester D. et. al. — Nature (London), 1997, v. 390, p. 575).

Согласно Б.Б. Кадо́мцеву, «чтобы осуществить телепортацию состояния $|\phi\rangle$ из точки А в точку В, требуется сначала приготовить ЭПР-пару и послать одного из партнёров этой пары в точку А, а другого — в точку В. Затем из точки А требуется послать два бита информации, которые подскажут партнёру В, в какой системе координат второй партнёр ЭПР-пары приобретает состояние $|\phi\rangle$. Разумеется, при таком процессе два бита классической информации теряются и превращаются в тепло. Теряется также информация, которая содержалась в ЭПР-паре. А резуль-

тат всей проведенной операции состоит просто в передаче состояния $|\phi\rangle$ из точки А в точку В. Возникает вопрос, не проще ли было просто переслать состояние $|\phi\rangle$ из точки А в точку В?

Разумеется, прямая передача состояния $|\phi\rangle$ из точки А в точку В выглядит проще. Однако у телепортации появляется новое качество...» (там же).

Это новое качество, возможно, и позволяет квантовой телепортации быть своего рода «посредником» дискретностей, «катализатором» их всеобщих информационных взаимодействий, т.е. играть решающую, связующую роль в осуществлении универсумом его фундаментальной интенции к целостности.

«Итак, чтобы телепортировать один кубит квантовой информации, требуется истратить два классических бита и один забит квантовой информации. По количеству затраченной информации процесс кажется не очень-то выигрышным. Однако он даёт совершенно новое качество. Ведь речь идёт, в самом деле, о телепортации. Можно представить себе, что вначале создаётся «линия связи», точнее «линия сборки», состоящая из множества ЭПР-пар. Затем с помощью одной лишь классической информации из точки А в точку В можно телепортировать множество квантовых состояний $|\phi\rangle$, с помощью которых некоторое многочастичное состояние может быть воспроизведено в точке В как копия оригинала в точке А. При этом ни отправитель информации, необходимой для телепортации, ни получатель этой информации не знают, какое именно состояние они телепортируют (разумеется, они могут договориться о том, какого вида состояние $|\phi\rangle$ предполагается переслать из А в В, но конкретной величины $|\phi\rangle$ они не знают). Сами ЭПР-пары направленной информации не передают: они используются лишь как вспомогательное средство, чтобы с помощью классической информации осуществить передачу квантовой информации» (Кадо́мцев Б.Б. Динамика и информация, с. 127—128).

В этих физических процессах, *порождающих и передающих информацию* (идеальные феномены материи) от одной материальной дискретности к другой, нет ничего такого, что доказывало бы справедливость идеалистической точки зрения на мир.

В заключение сошлюсь ещё на одно мнение, заслуживающее доверия: «...Что нового в философское понятие объективной реальности вносит квантовая теория? Некоторые авторы утверждают, что в этом фундаментальном вопросе квантовая теория делает существенный шаг от материализма, под знаменем которого развивалась классическая физика, к идеализму.

Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что на самом деле авторы обсуждают неудачу метафизического материализма. И замечания их не имеют никакого отношения к материализму «послефейербаховскому», когда в образовании понятия об объективной реальности в человеческой практике объединяются как объективные, так и субъективные черты познания» (Марков М.А. Избр. труды. Т. I. — М., 2000, с. 392). И далее: «...Последовательный анализ познавательной деятельности человека в микромире как его макроскопической деятельности не обнаруживает никаких новых научных доводов в пользу идеализма (выделено мной. — А.Л.)» (там же, с. 395).

ТЕОРИЯ КВАНТОВО-МЕХАНИЧЕСКАЯ (М.Б. МЕНСКИЙ)

Интерпретатор в области квантовой механики М.Б. Менский, как и многие его предшественники, вновь пытается штурмовать проблему, известную в релятивной физике как проблема «наблюдателя» (или в другом выражении проблема «измерения»). Но на этот раз острей своего анализа он направляет на «*сознание*» наблюдателя, т.е. обращается собственно к проблеме идеального. И в качестве осадного орудия, способного сокрушить эту многовековую неприступную крепость, он избирает известную «многомировую интерпретацию» квантового мира, предложенную в конце 50-х годов XX столетия Хью Эвереттом III (см.: *Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики*. — *Успехи физич. наук*, 2005, т. 175, № 4, с. 413—435).

Напомним, что сознание как таковое представляет собой «чистое» идеальное, и, следовательно, все интерпретации сознания (все попытки раскрыть сущность сознания) есть вместе с тем интерпретации природы идеальности материи как таковой.

Начиная свои рассуждения, Менский опирается «на гипотезу об отождествлении сознания наблюдателя с разделением квантового мира на классические альтернативы, соответствующие альтернативам измерения» — гипотезу, которую он уже выдвигал в своей прежней работе «Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов» (*Успехи физич. наук*, 2000, т. 170, № 6, с. 631—648). «Особая роль сознания наблюдателя, — настаивает теперь Менский, — лежит в самом фундаменте многомировой интерпретации. Тем не менее, — считает он, — полное отождествление сознания с тем, что происходит при измерении, радикально меняет точку зрения на всю проблему и, особенно, на феномен сознания. В результате возникает непосредственная связь между физикой и психологией и, в более общем плане, между естественно-научной и гуманитарной сферами человеческого познания» (*Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики*, с. 415).

Это заявление о якобы найденной, наконец, связи между физикой и психологией звучит многообещающе, однако проблема заключается в том, *какой ценой* достигается (да и достигается ли вообще?) подобная желанная цель.

Свой далеко идущий анализ Менский начинает с того, что обращается к известным *квантовым парадоксам* (и в частности к парадоксам, получившим названия — «кота Шрёдингера» и «друга Вигнера»), которые в своё время занимали умы не только их авторов, но и Эйнштейна, Бора, Гейзенберга, Паули, Уилера, ДеВитта и многих других физиков. Парадоксы нужны Менскому для того, чтобы (вслед за Вигнером) сделать вывод о том, что «живой наблюдатель играет особую роль в квантовой механике, нарушая каким-то образом линейный характер эволюции. Если в сознание наблюдателя входит информация о результате измерения, то описание состояния становится таким, которое не может получиться при эволюции, описываемой линейным оператором» (*Менский М.Б. Концепция сознания...*, с. 417). Иначе говоря, согласно Вигнеру именно сознание наблюдателя определяет эволюцию квантовой системы. Так может рассуждать лишь субъективный идеалист.

Предваряя статью Менского, главный редактор журнала «Успехи физических наук», нобелевский лауреат, академик В.Л. Гинзбург пишет: «Как известно, идеализм и, в частности, солипсизм нельзя опровергнуть чисто логическими рассуждениями, для выбора между материалистической и идеалистической точками зрения необходимо опираться ещё на интуитивное суждение (усмотрение). Насколько я могу судить, позиция Вигнера, о которой М.Б. Менский пишет в начале своей статьи, — это солипсизм, идеализм. Материалисты же, к которым я принадлежу, опираются на иное интуитивное суждение. В конкретном плане не понимаю, почему так называемая редукция волновой функции как-то связана с сознанием наблюдателя» (*Успехи физич. наук*, 2005, т. 175, № 4, с. 413).

Сами по себе аргументы Вигнера Менский называет «наивными», но убеждает нас в том, что «они вскрывают глубокие и действительно специфические черты квантовых измерений, которые хорошо понятны с чисто формальной, математической стороны, но плохо уживаются с нашей интуицией» (*там же*).

Эту же мысль о том, что «сознание наблюдателя следует явным образом учитывать при анализе квантового измерения», Менский связывает далее с явлениями «редукции» («декогеренции»), «запутанными состояниями», «квантовой корреляцией» и «матрицей плотности».

«Матрица плотности, в отличие от вектора состояния, описывает уже не чистое, а, как говорят, смешанное состояние. Смешанное состояние можно интерпретировать как вероятностное распределение по некоторому набору чистых состояний. <> Нетрудно видеть, что это соответствует обычному вероятностному описанию квантового измерения, т.е. редукции...

Переход чистого состояния $|\psi\rangle$ в смешанное ρ называется *декогеренцией*, потому что сопровождается потерей информации... В данном случае декогеренция подсистемы произошла в результате того, что эта подсистема взаимодействовала с другой подсистемой, и это взаимодействие привело к запутыванию состояний (квантовой корреляции) двух подсистем.

Таким образом, если после измерения мы хотим описать только измеряемую систему, не включая в описание прибор, то мы вынуждены пользоваться уже не вектором состояния, а матрицей плотности, не чистыми состояниями, а смешанными. Важно, что матрица плотности выводится обычными квантово-механическими методами и содержит в себе вероятностное распределение по различным результатам измерения» (*там же*, с. 417—418).

Правда, тут же выясняется, что всех этих квантовых явлений недостаточно для «более глубокого уровня анализа» самого измерения и сознания наблюдателя:

«Если нас интересуют только вероятностные предсказания (а это — вполне достаточно для всех практических целей) и никакой более глубокий анализ нам не нужен, то можно считать, что матрица плотности и явление декогеренции, которое она представляет, дают полную картину квантового измерения. В этой картине нет ничего парадоксального, и никаких проблем типа «проблемы измерения» на этом уровне анализа не возникает» (*там же*, с. 418).

«Если же нас интересуют более глубокие проблемы, а именно сущность квантовых измерений и раскрываемая при этом природа сознания, то следует обратиться к анализу экспериментов типа эксперимента Эйнштейна-Подольского-Розена и к неравенствам Белла».

«Чрезвычайно существенно, — подчёркивает Менский, — что особенность квантовых измерений невозможно объяснить (разрешить парадоксы) никаким логическим способом. Например, вероятностный характер предсказаний результатов измерений можно было бы попытаться объяснить отсутствием полной информации о начальном состоянии. Другими словами, можно было бы предположить, что при измерении квантовой системы всё происходит точно так же, как и при измерении классической системы, только мы не знаем точно, каково начальное состояние системы, и потому не можем точно предсказать результат измерения. Однако такое предположение оказывается неверным. Его ошибочность наглядно демонстрируется теоремой Белла [Bell J S *Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics* (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1987); Bell J S *Physics* 1 195 (1964).] и опытами типа опыта Аспекта [Aspect A, Grangier P, Roger G *Phys. Rev. Lett.* 47 460 (1981); Aspect A, Dalibard J, Roger G *Phys. Rev. Lett.* 49 1804 (1982)], которые исключают “локальный реализм”» (там же, с. 418).

Дальнейшие рассуждения Менского требуют особого внимания, поскольку, обратившись к интерпретации ключевых для понимания природы квантового мира неравенств Белла и их экспериментальной проверке Аспектом (см. об этом более подробно в предыдущей главе, анализирующей идеалистическую концепцию идеального М.А. Попова), автор «Концепции сознания...» почти незаметно скатывается к ошибочному положению, которое позже становится ключевым для его (Менского) весьма своеобразного понимания природы сознания (идеального).

«...Белл показал, что в предположении локального реализма результаты измерений в опыте ЭПР (Эйнштейна-Подольского-Розена. — А.Л.) обязательно должны удовлетворять некоторым неравенствам, названным *неравенствами Белла*. Таким образом, проведя измерения и проверив, выполняются ли неравенства Белла, можно проверить, имеет ли место локальный реализм. Если неравенства Белла не выполняются, то предположение о локальном реализме следует отбросить.

Расчёт вероятностей различных результатов измерения по законам квантовой механики приводит к нарушению неравенств Белла. Поэтому если абсолютно верить квантовой механике, то эти неравенства, а с ними и предположение о “локальном реализме” нужно сразу же отвергнуть. Однако локальный реализм кажется настолько естественным, настолько он соответствует нашей интуиции, что для проверки неравенств Белла были поставлены специальные эксперименты.

Выполнение этих неравенств было проверено различными группами экспериментаторов. Первый результат был опубликован Аспектом с соавторами. Оказалось, что неравенства Белла нарушаются...

Это значит, что неверным оказывается привычное (и обязательное в классической физике) представление о том, что свойства, наблюдаемые при измерении, реально существуют ещё до измерения, а измерение лишь ликвидирует наше незнание того, какое именно свойство имеет место. При квантовых измерениях (т.е. при достаточно точных измерениях квантовых систем) это не так: *свойства, обнаруженные при измерении, могут вообще не существовать до измерения* (выделено мной. — А.Л.)» (там же, с. 418).

Таким образом, здесь Менский совершает своего рода логический кульбит: бесспорным, экспериментально установленным фактом несоблюдения неравенств Белла в квантовой механике он «обосновывает» свой крайне спорный (чтобы не сказать резче) вывод о том, что *свойства объектов якобы вообще не существуют, если не произведено их измерение*, т.е. если они не познаны человеческим сознанием!

Понятно, что перед нами здесь не столько физическая, сколько гносеологическая проблема, известная в философии как вопрос о познаваемости (или непознаваемости) объективно существующего мира, о наличии (или отсутствии) объективной истины.

Существуют ли *свойства* объекта *объективно* (т.е. независимо от нашего сознания) или нет? Этот вопрос делит мыслителей не только на гностиков и агностиков, но и прежде всего на материалистов и идеалистов. Стоит нам начать утверждать, что *все* наши представления о мире (т.е. наши представления обо *всех* свойствах мира — как идеальных, так и материальных) непременно должны содержать в себе некую «примесь» субъективного, как мы вольно или невольно станем «впадать» в идеализм. Если свойства объекта *примысливаются* сознанием, т.е., по существу, изначально *формируются* в голове человека (а не в объективно существующем мире, не в его физическом выражении), то перед нами типично идеалистическое мировоззрение.

И, наоборот, если мы признаём объективность существования мира, даже при всём при том, что этот объективно существующий мир мы всегда познаём не иначе, как с помощью нашего субъективного сознания, то перед нами, несомненно, материалистическое мировоззрение. Разумеется, ничто объективно существующее (и в том числе свойства объекта) мы не можем постигнуть, минув нашу субъективную реальность, вполне понятно, что вся *информация* обо всех без исключения свойствах мира, по неизбежности, приобретает в нашем сознании субъективный характер; но из этого вовсе не следует, что мы не имеем никакой возможности *отделять* в нашем мышлении (сепарировать в нашей субъективной реальности) исконно объективное от вторично субъективного (например, идеальную мысль о хлебе от самого материального хлеба).

Мир познаваем — и познаваем в его подлинном, исходном виде, хотя, конечно, наше познание никогда не бывает исчерпывающе полным. И при этом идеальные сущности никак не должны смешиваться с материальными сущностями.

Менский допускает подобное смешение, утверждая: «Свойство, обнаруженное при измерении, не существовало до измерения. Обычное для классической физики понимание реальности, которая познаётся при измерениях, не имеет места в квантовой физике. В некотором смысле *при квантовом измерении реальность творится, а не просто познаётся!* (выделено мной. — А.Л.)» (там же, с. 419).

Но этот категорический вывод, похоже, пугает даже самого его автора: «Мы сказали, что измерение обнаруживает некоторое свойство, и после измерения система действительно обладает этим свойством (хотя не обладала им до измерения). <> Действительно ли это так? Нет, наверняка мы можем выразиться лишь несколько более слабо: наше *сознание* говорит нам, что система оказывается либо в состоянии $|\psi_1\rangle$, либо в состоянии $|\psi_2\rangle$. Сознание нам так говорит, но так ли это на самом деле?»

Если то, о чём говорит нам сознание, действительно происходит, то мы можем сформулировать [сказанное] следующим образом: если результат измерения осознан наблюдателем, то это гарантирует, что система находится в одном из состояний $|\psi_1\rangle$ или $|\psi_2\rangle$. Однако, на самом деле, доказать это невозможно. Экспериментально доказывается лишь более слабое утверждение (обратите внимание, насколько тонкой является раз-

ница): если результат измерения осознан наблюдателем, то предположение, что система находится в одном из состояний $|\psi_1\rangle$ или $|\psi_2\rangle$, никогда не приведёт к противоречию с любыми дальнейшими наблюдениями, проведенными этим или другим наблюдателем.

Но если наблюдатель вообще не смотрит на прибор, то картина иная, даже после того, как прибор сработал. <> Это значит, что ни измеряемая система, ни прибор, ни в каком определённом (чистом) состоянии не находятся, а состоящая из них полная система находится в запутанном (квантово-коррелированном) состоянии» (там же).

Дойдя до этой логической точки, Менский вынужден признать, что «цепочка» его рассуждений «стала настолько сложной, что стоит выделить из неё главное». «Для нас главным, — поясняет он, — будет то, что суперпозиция, существовавшая перед измерением, не исчезает в результате действия прибора, по крайней мере, до тех пор, пока наблюдатель не осознает результат измерения» (там же).

«Наблюдатель всегда видит либо $|\psi_1\rangle|\Psi_1\rangle$, либо $|\psi_2\rangle|\Psi_2\rangle$. Он всегда видит, что из суперпозиции остаётся лишь одна её компонента. И поскольку это всегда соответствует наблюдениям, то изменение, при котором исчезают все члены суперпозиции, кроме одного, было введено в квантовую механику постулатом редукции фон Неймана. Соответствующее преобразование называется редукцией состояния, или коллапсом волновой функции. Начиная с первых лет существования квантовой механики предполагалось, что квантово-механические системы могут эволюционировать двумя качественно различными способами: пока они не измеряются, они эволюционируют линейно, а при измерении подвергаются редукции.

Этот постулат был принят в самой распространённой копенгагенской интерпретации квантовой механики, всегда прекрасно работал и так же замечательно работает до сих пор. С точки зрения практических потребностей, методики расчётов и предсказаний нет никаких причин отказываться от этого постулата. Более того, для практических, расчётных потребностей этот постулат (и, разумеется, различные его чисто технические усложнения и обобщения) заведомо следует сохранить. А с какой же точки зрения в нём можно сомневаться? Ведь если он ведёт к правильным предсказаниям, то он верен? Другого критерия в физике нет.

Да, это так. Те, кто делает попытки заменить постулат редукции чем-то качественно иным, стоят на несколько зыбкой почве. И всё же основания для этих попыток есть» — утверждает Менский. Каковы же эти основания?

«Во-первых, поиски другого пути, не опирающегося на картину редукции, продолжаются для того, чтобы избавиться от парадоксальности квантовой механики. Один из многообещающих путей для этого — отказ от постулата редукции в рамках концепции Эверетта... Во-вторых, постулат редукции можно критиковать сам по себе...

Постулат редукции кажется чужеродным в квантовой механике, он делает её эклектичной. Почему система должна иначе эволюционировать, когда она подвергается измерению? Ведь измерение — это не что иное, как взаимодействие с некоторой другой системой, условно называемой прибором, и не более. А значит, эволюция полной системы во время этого взаимодействия (т.е. во время измерения) должна быть линейной. Суперпозиция при такой эволюции не исчезнет, все члены суперпозиции, которые были перед измерением, остаются и после него.

Разумеется, существенно, что измерительная система является макроскопической, так что для неё хорошим приближением является классическое описание. Но если это лишь приближение, то и точное, т.е. квантовое, описание измерительной системы равно применимо. В конце концов, измерительная система состоит из тех же микроскопических атомов, только в огромном количестве. Поэтому вывод о том, что суперпози-

ция не может исчезнуть, сделанный в рамках квантового описания, а также его дальнейшие следствия не опровергаются тем, что прибор является макроскопическим» (там же, с. 419—420).

Но в физической теории существует и иной взгляд на редукцию. Измерение — это всего лишь одно из проявлений всеобщности редукции. Универсум столь же разделён, сколь одновременно и целостен (древние мыслители гениально угадали: «Всё, действительно, содержится во всём»); наше обычное гносеологическое разделение мира, например, на квантовую систему и макросистему (прибор) весьма условно. Эклектика, в которой Менский упрекает постулат редукции, проистекает из неверного его понимания, ибо в содержании этого постулата, как это ни удивительно (по крайней мере, для Менского) кроется искомое физическое основание, «отвечающее» за порождение сознания, психического, духовного, т.е. всего того, что и делает этот постулат хотя и эклектичным, но поистине прорывным в теории. Как показал Б.Б. Кадомцев, редукция квантовой системы происходит не только тогда, когда производится её измерение, не только при взаимодействии прибора с квантовой системой, но и при любом другом взаимодействии квантовой системы с макромиром (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж-ла «Успехи физич. наук», 1999).

Более того, согласно Кадомцеву квантовый мир постоянно взаимодействует с макромиром, так что всё существование материи есть не что иное, как перманентный, ни на мгновение не прекращающийся процесс редукции волновых функций самых разнообразных квантовых систем, порождающий информацию (реализующий идеальное свойство материи), а вместе с ней и всё многообразие структур привычного для нас мира, в том числе, а быть может, и прежде всего информационно управляемых систем, а значит, и систем биологических и социальных. Редукция волновой функции квантовых систем лежит в основании порождения самой простейшей разновидности идеального — физической информации, а вслед затем и более сложной информации, управляющей химическими, биологическими и социальными процессами, т.е., можно сказать, в основании естественного, природного генезиса духовного, ментального, психического, сознания, наконец.

Бесспорно, в самом механизме «измерения» существует концептуальная интрига, поначалу чисто прагматически обойденная копенгагенской интерпретацией квантовой механики, а именно феномен селекции одной единственной альтернативы из суперпозиции множества альтернатив эволюции квантовой системы в процессе её измерения. Не занимаясь глубоким анализом этого феномена, копенгагенцы просто приняли как должное постулат фон Неймана, согласно которому итогом измерения является редукция волновой функции, которая и приводит к сохранению одной единственной альтернативы и уничтожению всех других (возможных, но не осуществившихся).

Феномен редукции хорошо иллюстрирует известный парадокс «шрёдингерского кота»: из первоначальной суперпозиции, сложившейся в закрытом ящике: «нераспавшийся атом + живой кот» и «распавшийся атом + мёртвый кот», после «измерения» (открытия ящика) всегда реализуется одна единственная альтернатива — кот либо жив,

либо мёртв, сохранение суперпозиции системы («мёртвого живого кота») невозможно, она редуцируется к своему единственно возможному состоянию.

Почему это происходит? Как объяснить редукцию, создающую такую *неотвратимую* ситуацию? Невольно возникает впечатление, что редукция — это нечто мистическое, похожее на фокус (а следовательно, чуждое для физики). Не удивительно, что ряд физиков попытался преодолеть эту концептуальную интригу, и при этом если не удаётся удовлетворительно объяснить, то попросту устранить из теории сам постулат фон Неймана. Одним из таких физиков был американский учёный из Принстонского университета Хью Эверетт III.

[В 1957 году, в июльском номере солидного журнала «Reviews of Modern Physics» (vol. 29, № 3), была опубликована статья Хью Эверетта III, озаглавленная «“Relative State” Formulation of Quantum Mechanics» («Относительное состояние»: Формулировка квантовой механики»), представлявшая собой, по сути, реферат диссертации этого принстонского учёного на соискание степени доктора философии.

В сноске к своей, ставшей впоследствии знаменитой, работе Хью Эверетт пояснял: «Более ранний черновик этой статьи, датированный январём 1956 года, был распространён среди нескольких физиков, чьи замечания помогли автору. Профессор Нильс Бор, доктор Х. Дж. Грёневолд, доктор Эйдж Петерсон, доктор А. Стэрн и профессор Л. Розенфельд не несут никакой ответственности за изложенное в статье, но я сердечно их благодарю за критику и поставленные ими вопросы. Особая моя благодарность профессору Джону А. Уилеру за его постоянное стимулирование и одобрение этой работы. Я также выражаю признательность Национальному научному фонду за дружескую поддержку».

Во введении автор, стремясь упредить возможные обвинения его в дилетантизме, воздавал должное основоположникам квантовой механики и скромно пояснял: «Цель настоящей работы не отрицание общепринятой формулировки квантовой теории (т.е. её копенгагенская интерпретация. — А.Л.) или противопоставление ей чего-то другого — она продемонстрировала свою применимость в подавляющем большинстве проблем, — но, скорее, выдвижение новой, более общей и полной формулировки, из которой общепризнанная интерпретация может быть *выведена*».

Характерно, однако, что, когда в марте 1959 года Х. Эверетт посетил Копенгаген и попытался вместе с Н. Бором рассмотреть свою концепцию квантовой механики, 75-летний патриарх вовсе не был склонен всерьёз обсуждать с ним «какую-то новую (странную) теорию выскочки» (см. опубл. в Интернете «Biographical Scetch of Hugh Everett, III» by Eugene Shikhovtsev. — <http://space.mit.edu/home/tegmark/everett/>). Не больше и не меньше. В памяти Эверетта эта встреча с Бором оставила самый мрачный след, и он вообще довольно неохотно позднее вспоминал о ней.]

Каковы же те *физические основания*, из которых Х. Эверетт *выводит* свою интерпретацию квантовой механики? Прежде всего он обращает наше внимание на *множественность* и *относительность* альтернатив, существующих, по всей видимости, в суперпозиции квантовой системы и, *по его мнению, полностью сохраняющихся после её измерения*.

В изложении Менского эта довольно спорная исходная позиция рассуждений Эверетта приобретает характер сакральной истины: «Не станем “портить” квантовую

механику чуждым ей постулатом редукции, — снисходительно пишет он, — а напротив, будем опираться на присущую ей линейность. Тогда мы вынуждены сделать вывод, что после взаимодействия, которое мы называем измерением, состояние системы и прибора примет вид $c_1|\psi_1\rangle|\Phi_1\rangle + c_2|\psi_2\rangle|\Phi_2\rangle$. *Нельзя выбросить ни одной компоненты из этой суперпозиции* (выделено мной. — А.Л.) (которая в общем случае может включать много или даже бесконечное число компонент в зависимости от типа измерения). Но если не выбрасывать, то все эти члены суперпозиции нужно интерпретировать. Это и сделал Эверетт.

В концепции Эверетта (а точнее, в эквивалентной ей многомировой интерпретации) предполагается, что различные члены суперпозиции соответствуют различным классическим реальностям, или классическим мирам. Принимается, что эти реальности, или миры, *совершенно равноправны* (выделено мной. — А.Л.), т.е. ни одна (ни один) из них не более реальна (не более реален), чем остальные. В результате мы получаем картину многих миров в смысле Эверетта-Уилера-ДеВитта («Менский М.Б. Концепция сознания...», с. 423).

Отсюда Менский и начинает выстраивать всю свою фантастическую концепцию сознания (идеального), надеясь его немислимыми свойствами.

Вот здесь и коренится кардинальная ошибка Эверетта, а вместе с тем и его единомышленников (и Менского в том числе). Чтобы понять её, ещё раз вернёмся к суперпозиции в базовом квантовом парадоксе, получившем название «шрёдингеровского кота».

Итак, *мы знаем заранее*, что в закрытом ящике содержится *живой кот* и существует суперпозиция «нераспавшийся атом + живой кот» и «распавшийся атом + мёртвый кот». После измерения (открытия ящика) обнаруживается лишь одна из двух альтернатив (или «реальностей», или «миров», говоря словами Эверетта-Менского), а именно *либо живой, либо мёртвый кот*. Произошла неизбежная редукция суперпозиции. Однако Эверетт исходит из совершенно противоположной посылки — из того, что и после измерения *исходная суперпозиция системы полностью сохраняется*. Но возможно ли это в действительности? Что же подобное «сохранение суперпозиции» (из которой якобы нельзя выбросить ни одной компоненты) означает не умозрительно, не чисто теоретически, а сугубо практически? Это, несомненно, означает, что, открыв ящик (измерив систему), мы должны одновременно обнаружить в нём и живого кота, и мёртвого кота, а также и нераспавшийся атом, и распавшийся атом (т.е. *двух котов и две частицы в противоположных состояниях*, и даже, как утверждает эвереттовская концепция, в принципе, возможно сохранение бесконечного числа компонентов исходной суперпозиции — т.е. в данном случае множество котов и частиц, которые лишь в теории Эверетта вдруг появляются неизвестно откуда и которые к тому же *совершенно равноправны!* Но ведь в исходной суперпозиции был один-единственный кот и одна-единственная частица, а в реальной действительности *один и тот же кот* не может одновременно быть и живым, и мёртвым, так же как *одна и та же частица* не может быть и нераспавшейся, и распавшейся. Редукция неизбежна. И феномен нашего сознания здесь совсем не причём: такова *объективная физическая реальность*.

Чтобы ещё раз показать полную непричастность нашего сознания к объективным результатам измерения (а причастность его лишь к их интерпретации), представим

несколько иную суперпозицию: в закрытом ящике содержится «нераспавшийся атом + мёртвый кот» и «распавшийся атом + мертвый кот», но мы об этом заранее не знаем. Открыв ящик, мы непременно обнаружим мёртвого кота и непременно что-то одно из двух — либо нераспавшуюся частицу, либо распавшуюся частицу. Но в любом случае суперпозиция изменится, претерпит редукцию, ибо перед нами предстанет альтернатива — либо «нераспавшаяся частица + мёртвый кот», либо «распавшаяся частица + мёртвый кот». Если результатом редукции будет «распавшаяся частица + мёртвый кот», то мы можем предположить, что причиной смерти кота стала именно эта распавшаяся частица (но доказать это однозначно мы не в силах). Если же результатом редукции будет «нераспавшаяся частица + мёртвый кот», то мы опять же можем предположить, что кот умер по какой-то иной причине, или же был мёртв ещё до того, как возникла эта исходная суперпозиция (но установить это точно мы также не в силах). Т.е., как бы мы ни напрягали наше якобы всемогущее сознание, нам ни за что не удастся определить, умер ли кот ещё до того, как частица распалась, или причиной его смерти стала именно эта распавшаяся частица. Иначе говоря, сознание не отвечает ни за исходную суперпозицию (которая изначально задаётся ему в виде объективной физической реальности — в виде квантовой системы), ни за последующие изменения суперпозиции, связанные с измерением — и соответствующим изменением всё той же объективно существующей системы.

Казалось бы, с физической реальностью всё ясно — её невозможно обойти, но сама по себе она не устраняет те мистические свойства, которые при желании можно вдруг приписать нашему идеальному сознанию, спасая при этом и чисто умозрительную «многомировую интерпретацию». Менский делает это так:

«А как же быть с сознанием? Ведь каждый наблюдатель видит лишь один результат измерения, в его сознании, казалось бы, неизбежно происходит редукция, выбор одной компоненты суперпозиции из двух (или из многих). Не противоречит ли это концепции многих миров? Кажущееся противоречие разрешается очень просто: сознание наблюдателя как бы расщепляется (разделяется), так что в каждом из классических миров он видит то, что в этом мире происходит. <>

Сознание наблюдателя, — настаивает Менский, — расслаивается, разделяется, в соответствии с тем, как квантовый мир расслаивается на множество альтернативных классических миров. В нашем примере альтернатив всего две... классических миров на самом деле может быть сколько угодно, даже бесконечное количество, и после измерения они лишь распадаются на классы (в этом случае тоже бесконечные), соответствующие альтернативным результатам измерения.

В обычной (копенгагенской) картине измерения происходит редукция состояния или, что то же, выбор одного альтернативного результата измерения из всех возможных. Это можно назвать селекцией альтернативы. Все альтернативы, кроме выбранной, после редукции исчезают. Переходя к эвереттовской интерпретации, мы видим, что редукция, или селекция, одной альтернативы не происходит. Вместо этого осуществляется расщепление, или разделение, состояния квантового мира на альтернативные классические «реальности», или миры. Сознание наблюдателя воспринимает различные классические миры независимо друг от друга. Условно можно сказать, что сознание разделяется на компоненты, каждая из которых воспринимает лишь один классический мир. Субъективно

наблюдатель воспринимает происходящее так, будто существует лишь один классический мир, именно тот, который он видит вокруг себя. Однако, согласно концепции Эверетта, на самом деле во всех альтернативных мирах имеются как бы «двойники» этого наблюдателя, ощущения которых дают каждому из них картину того мира, в котором «живёт» именно он» (Менский М.Б. Концепция сознания..., с. 423, 424).

Словом, переходя к эвереттовской интерпретации, мы обнаруживаем очень странную картину мира, в котором всё «как будто» существует и одновременно «как будто» не существует, «как бы» населено некими двойниками наблюдателя, но в то же время «как бы» и не населено ими, а просто сознание наблюдателя вдруг «расщепляется» на множество классических миров, но почему-то одновременно и выбирает для себя

«В интерпретации Эверетта возникает некоторая двойственность, довольно трудная для осмысления, — вынужден признать и Менский. —...На первый взгляд, она кажется и фантастичной, и слишком сложной» (там же, с. 424). Однако Менский тут же готов доказывать обратное. Оказывается, мы просто не понимаем Эверетта: «Картина многих миров не только драматизирует ситуацию, но может вводить в заблуждение». Поэтому Менский настоятельно советует нам: «Стоит периодически вспоминать (а в случае затруднений или колебаний нужно обязательно это делать), что никаких «многих классических миров» на самом деле нет. Есть только один мир, этот мир квантовый, и он находится в состоянии суперпозиции. <...> Каждый классический мир представляет собой лишь одну «классическую проекцию» квантового мира. Эти различные проекции создаются сознанием наблюдателя, тогда как сам квантовый мир существует независимо от какого бы то ни было наблюдателя» (там же).

Как говорится: кто бы сомневался? Получается, как в поговорке: эвереттовская гора родила мышь (или всё-таки кота? Живого или мёртвого?). Для апологетов эвереттовской интерпретации квантового мира требуются всё новые и новые подпорки для того, чтобы как-то сохранить в неприкосновенности от многочисленных критиков саму идею «многих миров». Мы же, в отличие от Менского, воспринимаем постулат фон Неймана как объективную данность, полагая редукцию волновой функции квантовой системы физической реальностью. Любопытно, что периодически Менский «как бы» забывает обо всём сказанном им ранее в поддержку «многомировой интерпретации Эверетта и тем самым «как бы» дезавуирует критику в её адрес:

«Если говорить «различные компоненты суперпозиции» вместо «различные классические миры», то исчезают многие недоразумения, бытующие в популярной литературе и в дискуссиях по данному вопросу. Например, картина многих миров создаёт иллюзию, что в момент измерения один классический мир превращается в несколько (или даже бесконечное количество) миров. При этом иногда даже говорят о чудовищном несохранении энергии при таком «размножении миров». На самом деле ничего подобного, разумеется, нет в интерпретации Эверетта. И до измерения, и после него существует один-единственный вектор состояния, описывающий состояние квантового мира. Просто в момент измерения (а точнее, в период взаимодействия измеряемой системы с прибором) происходят специфические изменения в этом состоянии и в описывающем его векторе: запутывание между измеряемой системой и измерительным прибором (измеряющей средой) <...>

Не только ветвление мира, но даже представление о том, что измерение происходит в определённый момент времени сразу во всех точках конечной области (в которой отлична от нуля волновая функция изме-

ряемой системы), является излишне упрощённым. Оно, например, несовместимо со специальной теорией относительности, в которой одновременность событий в различных точках вообще нельзя определить. Все эти трудности возникают из-за идеализации, содержащейся в понятии мгновенного измерения. Они исчезают при переходе к картине непрерывного измерения...» (там же, с. 424—425).

Итак, теперь очередной трудностью для принятия «многомировой интерпретации» измерения является вопрос о том, *мгновенно* ли оно или *непрерывно*. Если допустить мгновенное измерение, то окажется невозможным объяснить процесс «размножения» классических миров, составляющий ядро этой концепции. Поэтому Менский вынужден отстаивать «непрерывное измерение» (и позднее объяснять его с помощью «коридоров путей»). Словом, «корабль Эверетта» всё обрастает и обрастает разного рода новыми «вводными» — этими деструктивными «ракушками», тянущими его на дно. Совсем иначе обстоит дело с постулатом фон Неймана: его природа ясна и экспериментально доказана. Как отмечает академик М.А. Марков, «редукция в природе возникает всякий раз, когда возникает взаимодействие микроявления с макрообъектом» (Марков М.А. Избр. труды: В 2 т. Т. I. — М.: Наука, 2000, с. 475). Выше я уже ссылался на работу Б.Б. Кадомцева «Динамика и информация», в которой показано, что «измерения» в универсуме происходят *постоянно*, ибо квантовый мир действительно *непрерывно* взаимодействует с макромиром, результатом чего и оказываются бесконечные *редукции волновых функций*, порождающие *информацию (идеальное)*; такова природа *структурного многообразия* мира.

Среди этих новых «вводных» Менский, наконец, обнаруживает «одно действительно существенное возражение против концепции Эверетта»: «Оно состоит в том, что эту концепцию невозможно проверить, или, по крайней мере, так кажется на первый взгляд <...>

По этой причине некоторые исследователи Эверетта предлагали модифицировать его концепцию таким образом, чтобы она стала проверяемой. Мы, — говорит Менский, — считаем, однако, что даже без всякой модификации концепции Эверетта её можно проверить, правда, экспериментами или, скорее, наблюдениями особого рода, а именно *наблюдениями над индивидуальным сознанием*... (выделено мной. — А.Л.)» (там же, с. 425).

Однако «наблюдения над индивидуальным сознанием», о которых, как о спасении концепции Эверетта, говорит Менский, давно уже известны психологии и называются здесь *интроспекцией*, или самонаблюдением. Вполне понятно, что «индивидуальное сознание» доступно лишь одному индивиду, обладающему им. Результаты изучения психических процессов (сознания, мышления) самим переживающим эти процессы человеком чрезвычайно *субъективны* и зачастую плохо «стыкуются» с последующими результатами даже у одного и того же индивида, не говоря уже о невозможности их повторения (проверки) другими индивидами, чего, как известно, требует серьёзная наука. Так сможет ли интроспекция спасти концепцию Эверетта, которая, как мы знаем, и «выведена» не из объективных физических законов, а исключительно из «индивидуального сознания» её автора, недоступного для «индивидуальных сознаний» других индивидов?

Менский ухватился за «многомировую интерпретацию» Эвереттом квантовой механики потому, что ему показалось, что с её помощью он сможет раскрыть *тайну сознания*. Я согласен с его исходной позицией: рассмотрение феномена сознания на квантовом уровне движения материи весьма продуктивно, и оно, естественно, предполагает и некую *взаимную реинтерпретацию* как психологии (сознания), так и физики (современного понимания квантового мира). К сожалению, Менский слишком упрощает проблему хотя бы уже одним тем, что сводит всю квантовую механику к её весьма уязвимой эвереттовской интерпретации, и при этом, как мы увидим дальше, мистифицирует сам феномен сознания, наделяя его, по сути, фантастическими свойствами, а главное — *отделяет* идеальное сознание от его материальной, физической основы.

Я убеждён, что феномен сознания (идеального) может и должен быть познан на квантовом уровне движения материи. Это магистральное направление в развитии теории сознания. Такой «квантовый» подход к сущности идеального пока ещё крайне редок, и поэтому каждая такая попытка заслуживает самого пристального внимания. Рассмотрим более тщательно ключевую аргументацию Менского, из которой, в конце концов, и вырастает его гипотетическая «квантово-механическая» концепция сознания (идеального).

Приступая к изложению своих идей, Менский начинает с того, что признаёт, что «в декогеренции (редукции волновой функции. — А.Л.) нет ничего необычного и непонятного. Она порождается запутыванием измеряемой системы с измерительным прибором, которое, в свою очередь, вызывается их взаимодействием.

Необычным или чужеродным, с точки зрения квантовой механики (а вернее, с точки зрения лишь самого Менского. — А.Л.), является второй аспект квантового измерения — выбор (селекция) одного из всех имеющихся альтернативных результатов измерения <...>

Законами эволюции квантово-механических систем такой переход (редукция состояния) не предусмотрен. Никакое взаимодействие не может этого перехода вызвать. Как мы (т.е. Менский. — А.Л.) уже говорили, введён он в квантовую теорию измерений (в форме постулата редукции) искусственно, чтобы описать то, что реально наблюдается при измерениях квантовых систем классическими приборами, однако это описание эклектически соединяет квантовую теорию с классическими. Если считать квантовую теорию правильной и при этом быть последовательным, то нужно признать, что редукция вообще не может происходить и следует исключить её из теории. Это и делается в концепции Эверетта. Требуется, однако, как-то объяснить, почему наблюдатель всегда видит лишь одну альтернативу» (там же, с. 425).

Этот ключевой для концепции Менского теоретический пассаж — не что иное, как своего рода заклятие, одурманивающее и самого автора, и его читателей. В нём Менский с настойчивостью, достойной иного применения, повторяет ряд аргументов, которые он уже выдвигал ранее, превознося до небес «многомировую интерпретацию» Эверетта и призывая научное сообщество вернуться к ней. К сожалению, эта похвальная настойчивость часто дополняется многочисленными передержками и неточностями в изложении как интерпретации Эверетта, так и квантовой физики в целом.

Прежде всего, какие «законы эволюции квантово-механических систем», якобы изначально «не предусматривающие» редукцию волновой функции, имеет в виду Менский? Согласно автору одним из свойств квантовой механики якобы является её неперменная *линейность* (см.: там же, с. 420, 423). Ни о каких других законах квантово-механических систем и тем более о законах, действительно *препятствующих* редукции, он не говорит. Линейны ли квантово-механические системы? И препятствует ли редукции как таковой указанная линейность, приписываемая Менским упомянутым системам?

Да, линейность систем тесно связана с *принципом суперпозиции*, который играет важную роль в концепции Эверетта; но должны ли мы забывать, что линейные системы всегда являются *идеализацией* реальной системы, а специфическая процедура упрощения рассматриваемой системы называется в физике *линеаризацией* (см.: Физ. ЭС. — М., 1984, с. 347). На самом же деле квантовая теория поля (КТП), описывающая взаимодействующие поля, является *нелинейной теорией*; это означает, что различные поля могут взаимодействовать как друг с другом, так и сами с собой; уравнения взаимодействующих полей всегда нелинейны (там же, с. 463).

Нелинейна и редукция волновой функции. Так что постулату фон Неймана в квантовой механике ничто не грозит, и этот постулат был введён в физическую теорию не произвольно, а для того, «чтобы описать то, что *реально наблюдается при измерениях квантовых систем классическими приборами* (выделено мной. — А.Л.)» (Менский М.Б. Концепция сознания..., с. 425). Ну, если «реально наблюдается», то почему же отражающий это наблюдение постулат «искусственен»? И ведь не только этот постулат, но и вся квантовая теория (и любая научная теория вообще) создаётся не иначе как искусственно — посредством *гносеологического искусства*, позволяющего оперировать экспериментально установленными фактами и *выводить* из них законы.

Теперь — о пресловутой *эклетики*, которую Менский усматривает в самом факте введения в теорию постулата о редукции и которая («эклетики») якобы свидетельствует о недопустимом (с точки зрения Менского) смешении классических и квантово-механических сущностей. В этой связи ещё раз (и уже в который раз!) сошлусь на анализ подобной гносеологической проблемы, проведенный известным физиком и философом М.А. Марковым: «Микромир всегда познаётся в форме макроскопических проявлений»; «многие наши затруднения отображают лишь недостаток языка макроскопических понятий». И далее: «Во-первых, этот «недостаток» связан с макроскопическим существованием человека, а потому «просто» неправим, а во-вторых, не нуждается, по-видимому, в исправлении, так как не препятствует познанию природы. Действительно, тезис, утверждающий, что «макроскопический» язык недостаточен для выражения макроскопическим наблюдателем микроразнообразия, ложен. В самой основе он опровергается тем обстоятельством, тем фактом, что от явлений микромира в макромир идёт цепочка взаимодействий, что микромир при всём своём своеобразии *взаимодействует* с макромиром, и это взаимодействие, каждый его случай, с точки зрения макроскопического партнёра, *обязан* истолковываться в макроскопических понятиях...» (Марков М.А. Избр. труды: В 2 т. Т. I. // Философские проблемы физики, с. 402—403).

Дэвиду Дейчу — одному из учеников Хью Эверетта и горячему стороннику его концепции — принадлежит следующее принципиальное замечание: «Отличие [квантовой механики] от классической физики состоит в том лишь, что квантовое состояние непосредственно не наблюдается» (там же, с. 493). Микромир непосредственно не наблюдается, но познаётся и описывается посредством понятий макромира.

Так рассуждал и Н. Бор выдвигая два своих методологических положения:

«I. Для толкований всех измерений в собственном смысле необходимо пользоваться классическими представлениями, несмотря на то, что классическая теория не может сама по себе объяснить тех новых закономерностей, с которыми мы имеем дело в атомной физике.

II. Как бы далеко не выходили явления за рамки классического объяснения, все опытные данные должны описываться при помощи классических понятий» (Бор Н. Избр. труды. Т. 2. — М., Наука, 1971, с. 190).

Касаясь этих положений, Марков поясняет:

«Если в первом тезисе подчёркивается ситуация, с которой «мы имеем дело в атомной физике», то второй тезис, повторяя мысль предыдущего тезиса, в известном смысле обращён в будущее физики [к квантовой механике. — А.Л.] — «как бы далеко мы ни выходили за рамки классического объяснения»» (Марков М.А. Избр. труды, т. 2, с. 467).

Словом, нет никакой *эклетики* в том, что микромир познаётся с помощью понятий макромира (которые могут и должны дополняться новыми понятиями, более точно отражающими микромировые сущности, например, тем же постулатом фон Неймана о редукции волновой функции). Думается, что это уточнение имеет прямое отношение и к ошибочной трактовке Менским современной терминологии квантовой механики.

То же можно сказать и о пресловутой *линейности* квантово-механических систем. Это ключевое положение, от которого отталкивается в своих рассуждениях Менский, — своего рода фантом, quasi magnitudo evanescens, с помощью которого он в очередной раз пытается уничтожить столь неудобную и, конечно же, неприемлемую для «многомировой интерпретации» *редукцию*. Постулат редукции разрушает ключевое положение Эверетта **о якобы имеющем место сохранении суперпозиции альтернатив эволюции системы после её измерения**. Ну что ж, посочувствуем трудностям апологетов «многомировой интерпретации».

Тот же, кто считает квантовую теорию правильной и остаётся при этом её последовательным сторонником, не может не признать естественной и закономерной частью этой теории *объективно (экспериментально) фиксируемый* физический процесс *декогеренции* (редукции волновой функции). Так, нобелевский лауреат С. Вайнберг прямо утверждает, что в квантовой механике «волновая функция представляет физическую реальность» (Вайнберг С. Мечты об окончательной теории: Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. — М.: Едиториал УРСС, 2004, с. 142). Симптоматично, что свой теоретический пассаж, защищающий «многомировую интерпретацию», Менский завершает конфузливой фразой: «Требуется, однако, как-то объяснить, почему наблюдатель всегда видит лишь одну альтернативу».

Вот именно: «как-то объяснить» объективный факт *редукции*. И Менский начинает «как-то» объяснять этот факт (т.е. разворачивать свою фантомную

концепцию сознания). Но, как говорится, *лучше бы он это-го не делал*:

«Будем рассуждать логично, — неожиданно воодушевляется Менский, что, по-видимому, можно понимать и так: до этого момента какая-либо строгая логика в его рассуждениях отсутствовала. — Если объективно (т.е. в соответствии с законами квантовой механики) селекции альтернативы не происходит, а наблюдатель тем не менее всегда осознаёт лишь одну альтернативу, значит, селекция альтернативы происходит в сознании наблюдателя» (*там же*, с. 425).

Так на теоретическом горизонте автора появляется спасительная «проблема сознания»: поскольку *редукцию никак не обойти*, постольку можно просто заявить, что физика якобы тут не причём, что за механизм селекции отвечает исключительно наше сознание (идеальное). Такому логическому кульбиту позавидует любой солипсист. Но вряд ли эта «железная» логика способна впечатлить действительно серьёзного физика-материалиста. И Менский, судя по всему, догадывается об этом, и ему приходится срочно призывать на помощь всё тех же апологетов «многомировой интерпретации»:

«Эта мысль не является новой. И Эверетт, и все его последователи в той или иной форме признают, что селекция альтернативы связана с сознанием. Однако, в отличие от других авторов, мы (т.е. Менский. — А.Л.) усилили это положение и будем предполагать, что это не просто связь между двумя различными явлениями или понятиями, а эти явления, которые кажутся различными (хотя и связанными), на самом деле тождественны друг другу. Другими словами, мы предполагаем, что селекция альтернативы должна быть отождествлена с сознанием» (*там же*).

Отдадим должное Менскому: *его идея отождествления понятий физики и психологии, возможно, самая конструктивная из всех идей, высказанных автором в данной статье* (иной вопрос, *каковы должны быть основания для подобного отождествления*). К сожалению, Менский, как всегда, непоследователен: отождествляя, казалось бы, *сугубо физический процесс* «селекции альтернатив» (редукции волновой функции) с *идеальным сознанием* (процессом мышления), он одновременно лишает эти процессы какого-либо *физического смысла*, сводя всё к психической природе сознания.

«В концепции Эверетта имеется два различных аспекта сознания, — пытается «как-то» аргументировать свою позицию Менский. — Сознание в целом разделяется между альтернативами, а «компонента» сознания живёт в одной классической альтернативе. В психологии сознанием называется, конечно, лишь то, что воспринимается субъективно, т.е. в нашей терминологии (т.е. терминологии Эверетта и Менского. — А.Л.) — лишь «классическая компонента» сознания. Значит, для того чтобы произвести отождествление понятия «сознание» с некоторым понятием из квантовой теории измерений, мы должны понимать сознание расширительно, как нечто способное охватить весь квантовый мир, а не только одну его классическую проекцию. Таким образом, мы приходим к следующей гипотезе отождествления:

Способность человека (и любого живого существа), называемая сознанием, — это то же самое явление, которое в квантовой теории измерений называется редукцией состояния или селекцией альтернативы, а в концепции Эверетта фигурирует как разделение единого квантового мира на классические альтернативы» (*там же*, с. 425—426).

Что же это такое — «сознание в целом», «сознание расширительное», способное к тому же «охватить весь квантовый мир»? И что это значит — «охватить»? И поче-

му так странно понимаемое сознание «разделяется между альтернативами», а его некая «компонента» «живёт в одной классической альтернативе», являя собой «только одну его классическую проекцию»? Поистине голова идёт кругом от всех этих «что» и «почему», на которые автор не даёт какого-либо вразумительного ответа.

А между тем «логика» Менского делает очередные замысловатые пассы:

«Гипотеза отождествления, о которой мы сейчас говорим, не является совершенно новой. Она тесно связана с такими вариантами интерпретации Эверетта, в которых фигурирует понятие «многих разумов» (many minds). Иногда таким вариантам интерпретации Эверетта присваивают отдельное название — «интерпретация многих разумов» (many-minds interpretation)... Нам представляется, что предлагаемая гипотеза легче для понимания и более плодотворна, хотя эта оценка, конечно, вполне субъективна.

На первый взгляд, шаг, который делается, если мы принимаем гипотезу отождествления, невелик. Однако на самом деле он позволяет совсем по-новому посмотреть на соотношение между квантовым измерением и сознанием наблюдателя.

В чём меняется точка зрения, если мы отождествляем разделение альтернатив и сознание? Раньше мы знали, что эти явления, принадлежащие качественно различным сферам, тем не менее связаны друг с другом. Теперь мы считаем, что *это просто одно и то же явление* (выделено мной. — А.Л.). Значит, раньше две сферы, квантовая механика и психология, не имели никаких общих элементов (хотя между ними и существовала некая функциональная связь), а теперь у них есть общий элемент — сознание. *Сознание оказывается общей частью квантовой физики и психологии* (выделено Менским. — А.Л.), а тем самым — общей частью естественно-научной и гуманитарной сфер» (*там же*, с. 426).

Но каким же способом сознание способно стать «общей частью квантовой физики и психологии»? Как *предмет* исследования, оно, конечно, может стать частью и квантовой физики, и психологической теории. И это чистой воды гносеология. Но означает ли это утверждение, что феномен сознания *входит в научную теорию онтологически*, т.е. *рассматривается в ней одновременно и как физическое явление, и как явление психологического толка*? Иначе говоря, каково *основание* такого отождествления сущностей: *является ли физический квантовый мир естественной почвой для порождения феномена сознания, или, напротив, именно сознание как идеальный феномен и порождает все эти парадоксы квантового мира?*

Ответы Менского на подобные ключевые вопросы лишь ещё больше запутывают проблему сознания. В этом плане весьма показателен один из фрагментов его статьи, озаглавленный нарочито двусмысленно: «*На краю сознания*». Здесь автор, выдвигая ряд гипотез относительно природы сознания (идеального), вытекающих, по его мнению, из эвереттовской интерпретации, даёт всю разгуляться своей фантазии.

Так, в первой гипотезе утверждается, что «сознание может влиять на вероятности различных альтернатив» (*там же*, с. 429):

«Вывод о том, что распределение вероятностей альтернатив однозначно фиксировано законами квантовой механики, не подлежал бы сомнению, если бы выбор одной из альтернатив был одним из законов физики, которые объективны и не зависят от сознания наблюдателя. Однако в рамках концепции Эверетта разделение на альтернативы производится сознанием (или даже более определённо: разделение на альтернативы —

это и есть сознание). Даже классический характер альтернатив в рамках концепции Эверетта выглядят не как закон природы, а как необходимое условие для существования живых существ... Вполне естественно предположить, что сознание может влиять не только на характер альтернатив, но и на их вероятности, точнее — на вероятности того, какую альтернативу оно будет наблюдать. Согласно такому предположению сознание может увеличивать вероятность попадания в те классы эвереттовских миров, которые по каким-то причинам представляются для него предпочтительными» (там же).

Предполагать, конечно, можно что угодно, но каково реальное положение дел? Менский, мало того, что безосновательно лишает природу возможности самой производить селекцию альтернатив, он при этом ещё и совершает элементарную гносеологическую ошибку — гипостазирует сознание (идеальное), т.е. наделяет идеальное сознание некими самостоятельными, субъектными функциями. В действительности сознание не существует само по себе как субъект действия, наподобие какого-нибудь гомункулуса Максвелла, ибо на самом деле сознаёт всё в этом мире не какая-то отделённая от природы идеальная субстанция, а вполне материальный субъект — человек, обладающий головой и в ней соответствующими психофизиологическими (т.е. в том числе и материальными) процессами, которые и порождают «идеальное» (сознание). Иначе говоря, осознание (восприятие и познание) мира есть не что иное, как взаимодействие неких материальных систем друг с другом (мозга, нервной субстанции, которую, по-видимому, тоже можно и нужно понимать в качестве квантовой системы — с какой-то иной мировой, природной — квантовой субстанцией). Такая диспозиция, конечно же, полностью разрушает мистическую конструкцию сознания, основанную на эвереттовской интерпретации квантовой механики.

Менский, похоже, понимает уязвимость своей чисто умозрительной концепции сознания и ищет подкрепляющую её аргументацию:

«Такое предположение может показаться неприемлемым, если вероятность альтернатив отождествляется с долей эвереттовских миров соответствующего типа (в которых эта альтернатива наблюдается). На первый взгляд, число, выражающее «долю миров данного класса», должно быть универсальным, а тогда оно должно совпадать с квантово-механической вероятностью и не может быть иным для сознания того или иного наблюдателя. Это действительно было бы так, если бы число эвереттовских миров было конечным. Однако для бесконечного множества миров само понятие «доля миров данного класса» не имеет смысла, и приведенный аргумент в пользу универсальности распределения вероятностей теряет силу. Причина этого в том, что бесконечное множество обладает парадоксальным свойством: его можно поставить во взаимно однозначное соответствие с его собственным подмножеством. Поэтому в случае бесконечного множества эвереттовских миров определение различных вероятностных распределений на этом множестве вполне допустимо и предположение о влиянии сознания на распределение вероятностей не является внутренне противоречивым (выделено мной. — А.Л.)» (там же).

Никто, в том числе и сам Эверетт, не доказал, что множество альтернативных миров (постулируемое этой концепцией) бесконечно. Но защитительной (для эвереттовской интерпретации) апелляции Менского к понятию бесконечности не откажешь в остроумии.

[«Природа бесконечности всегда была предметом спора. О том, что она интересовала ещё древних мыслителей, свидетельствуют знаменитые парадоксы Зенона Элейского, который доказывал, что движение мыслить невозможно, поскольку движущийся объект проходит бесконечное число точек в конечное время. Разработанное Ньютоном в XVII в. исчисление бесконечно малых позволило по-новому подойти к описанию движения, однако математически строгая формулировка инфинитезимальных идей была предложена лишь спустя два с лишним столетия. Впоследствии проблемы, связанные с бесконечностью, стали рассматриваться в теории множеств, ставшей, по существу, фундаментом современной математики.» <>

Сущность трудов Георга Кантора (1845—1918) хорошо известна: разработав то, что он назвал арифметикой трансфинитных чисел, он придал математическое содержание идее актуальной бесконечности. При этом он заложил основы теории абстрактных множеств и внёс существенный вклад в основание анализа и в изучение континуума вещественных чисел. Самое замечательное достижение Кантора состояло в доказательстве того, что не все бесконечные множества количественно эквивалентны, т.е. имеют одинаковую мощность, а потому их можно сравнивать друг с другом. Например, множество точек прямой и множество всех рациональных чисел являются бесконечными. Кантор сумел доказать, что мощность первого множества превосходит мощность второго. Идеи Кантора оказались столь неожиданными и противоречащими интуиции, что знаменитый французский математик Анри Пуанкаре (1854—1912) назвал теорию трансфинитных чисел «болезнью», от которой математика должна когда-нибудь излечиться. Леопольд Кронекер (1823—1893) — учитель Кантора и один из самых авторитетных математиков Германии — даже нападал на Кантора лично, называя его «шарлатаном», «ренегатом» и «растлителем молодёжи» (Даубен Джозеф У. Георг Кантор и рождение теории трансфинитных множеств. — «В мире науки (Scientific American)», 1983, № 8, с. 76).

Кронекер, говоря современным языком, был абсолютным «реалистом». Он отстаивал идею «арифметизации» математики, которая, по его мнению, должна быть сведена к арифметике целых чисел; только последняя, как он утверждал, обладает подлинной реальностью. Мог ли он предвидеть, что в XX веке наука сумеет «заглянуть» в квантовый мир, опровергающий наивные представления подобных ему математиков об абсолютной дискретности мира и утверждающий одновременность его целостности (связности)?

Как известно, в современной математике не существует одного понятия бесконечности, она наделяется особыми свойствами в каждом раз- деле. Более того, эти различные «бесконечности» не взаимозаменяемы. Теория множеств, как уже отмечалось, признаёт разные бесконечности, одна из которых может быть больше другой. Так, количество целых чисел бесконечно большое. Если обозначить мощностью множества количество элементов в нём, то мощность множества действительных чисел больше множества целых чисел, так как между любыми двумя действительными числами тоже может быть бесконечно много элементов, а целые числа такого свойства не имеют. Таким образом, в этом случае одно кардинальное число (равное мощности множества) «бесконечнее» другого. Это парадоксальное свойство множеств указывает на скрытую сущность мира — его связность (целостность).]

Однако и апеллируя к бесконечности, Менский вскорее приходит к неутешительному выводу, что и в этом случае принцип «многомировой интерпретации» «не доказывает, конечно, что сознание на самом деле может управлять вероятностями», но продолжает настаивать на «непротиворечивости такого предположения»: «сознание, — говорит он, может сделать вероятным некоторое событие, даже если по законам физики (квантовой механики) вероят-

ность такого события мала»; и сам делает, по его словам «важное уточнение формулировки: сознание данного наблюдателя может сделать вероятным, что он увидит это событие» (Менский М.Б. Концепция сознания..., с. 429).

Но способно ли сознание на самом деле, *даже вопреки законам физики*, сделать *более вероятным* некоторое событие? Похоже, Менский не знаком с принципиальными возражениями, высказанными в адрес многомировой интерпретации Эверетта академиком М.А. Марковым. Речь в них на примере распада нейтрона идёт о *случайности* и *детерминизме*. Если сознание влияет на вероятности, то способна ли многомировая интерпретация предсказать, что в данной вселенной у данного наблюдателя данный нейтрон распадётся именно через 15 секунд? «Ответ однозначен: *нет*. Многомировая интерпретация также не даёт детерминистического описания этому квантовому явлению, она должна также в рамках своей интерпретации признать существование случайности не как непознанной необходимости, а как абсолютного шанса» (Марков М.А. Избр. труды: В 2 т. Т. I. // О трёх интерпретациях квантовой механики, с. 494).

Менский прав только в одном случае: сознание действительно может «сделать вероятным некоторое событие, даже если по законам физики (квантовой механики) вероятность такого события мала», если перед нами *большое сознание*. Большое сознание, конечно, может «сделать» всё, что угодно, и даже совсем в духе многомировой интерпретации, «увидеть» бесконечное множество чертей на острие иголки (см.: непримиримые дискуссии средневековых схоластов), словом, увидеть всё то, что, к счастью, не видит здоровое сознание.

Тем не менее зачарованный многомировой интерпретацией теоретик никак не хочет расстаться со своей гипотезой. И он пускается дальше в туманные объяснения того, что и сам называет «чудом»:

«Если сознание делает вероятным такое событие, для которого по законам физики вероятность чрезвычайно мала, то происходящее может выглядеть как чудо. Очень важно, что при этом имеется одно *абсолютное ограничение*. Если вероятность какой-то (мысленно построенной) «классической реальности» равна нулю (т.е. этой реальности на самом деле нет среди всех возможных альтернативных результатов измерения), то индивидуальное сознание не может сделать вероятность попадания в эту реальность ненулевой. Значит, не всякое чудо возможно. То, что абсолютно запрещено законами физики (то, что бывает лишь в сказках), осуществиться в любом случае нельзя. А вот то, что маловероятно, но возможно, то можно реализовать «в действительности», даже если вероятность, рассчитанная физическими методами, очень мала» (там же).

Удивительно, но Менский не замечает двойного противоречия в своих рассуждениях. Во-первых, что на самом деле означает наличие «нулевой вероятности»? Это означает, что плотность вероятностей *абсолютно не зависит от сознания наблюдателя*; в противном случае, что могло бы помешать сознанию — в полном соответствии с многомировой интерпретацией — выбирать *любую* альтернативу, в том числе и «нулевую»! Следовательно, Менский действительно «рассказывает сказки», говоря, что сознание якобы может воздействовать на то, что «маловероятно, но возможно». Во-вторых, признавая факт существования «реальности», которая «запрещена физическими законами», Менский тем самым невольно признаёт и *зависимость* сознания от этих объективно существующих физических

законов, а не наоборот. Кстати, нелишне вспомнить, что эти самые объективно существующие в природе физические законы «выведены» из физической реальности всё тем же сознанием! Следовательно, и само сознание (идеальное) не всеисильно, не может руководствоваться произволом, не должно верить в чудо и «сочинять сказки», а должно подчиняться действию этих объективных физических законов.

Теперь о другой «радикальной гипотезе», якобы вытекающей из многомировой интерпретации. «Она подсказывается, — говорит Менский, — тем, что в концепции Эверетта сознание в целом (о так называемом «сознании в целом» см. выше. — А.Л.) (в отличие от отдельных его компонент) охватывает весь квантовый мир, т.е. все его «классические проекции». В свете этого представляется вполне возможным, что индивидуальное, субъективное сознание, которое живёт в некотором эвереттовском мире (в некоторой классической реальности), при определённых условиях может выходить, тем не менее, в квантовый мир в целом, «заглядывать» в другие альтернативы, в другие реальности. Если мы предполагаем (как обычно делают в квантовой теории измерений), что происходит редукция, то все альтернативы, кроме одной, исчезают, и заглядывать просто некуда. Но если все альтернативы одинаково реальны, а сознание просто «разделяет» для себя их восприятие, то возможность заглянуть в любую альтернативу, осознать её, в принципе, существует» (там же, с. 429—430).

Идея «заглядывания» сознания во все эвереттовские миры родилась не от хорошей жизни. Понятно, что постулирование фактически *одновременного* существования множества миров (быть может, даже *бесконечного множества*) ставит вопрос о самом *принципе их взаимосвязи*, ибо в противном случае универсум в этой концепции просто-напросто *разделяется* на автономные миры и теряет свою *целостность*. То обстоятельство, что в эвереттовской концепции именно сознание «выбирает» *один из миров*, отнюдь не объясняет, каким образом все эти «бесчисленные» (и к тому же «классические»!) миры способны существовать в одном и том же индивидуальном сознании и тем более как все они, отражающие целостный универсум, способны быть *единицами* и *взаимосвязанными друг с другом* в действительности.

Но серьёзная трудность подстерегает многомировую концепцию ещё раньше, как только она заявляет, что сознание (пусть даже некое сконструированное в этой концепции «сознание в целом») «*охватывает весь квантовый мир*». Прежде всего, что это значит — «охватывает»? «Отражает» в себе весь квантовый мир в целом или «сливается» с ним? В когнитивном плане *познание*, как известно, *всегда неполно*: никакое отражение материального мира в идеальном сознании *не даёт полной картины универсума*. Иначе всё было бы уже давно познано.

Но, может быть, идеальное сознание, будучи само порождением квантового мира, способно при определённых обстоятельствах адекватно *соединяться* («сливаться») с ним, образуя некую познавательную конструкцию, позволяющую «разглядеть» некие не видимые до того «детали», нечто сущностное и существенное — и в самом этом квантовом мире, и в феномене сознания? Такая гипотеза имеет право на существование. Но, похоже, Менского занимают совсем другие картины, отображающие не взаимосвязь, а *разделённость* познавательных процедур. Впрочем, это

и не удивительно с точки зрения эвереттовской интерпретации, озабоченной лишь одним — «доказать» наличие (в процессе измерения) множества отдельно существующих «классических» миров.

«Есть образ, который иллюстрирует разделение сознания между альтернативными классическими реальностями, — это шоры, которые одеваются на лошадь, чтобы она не могла смотреть в сторону и сохраняла направление движения. Точно так же сознание надевает на себя шоры, ставит «перегородки» между различными классическими реальностями, для того чтобы каждая «компонента» сознания видела лишь одну из них и принимала решение в соответствии с информацией, идущей лишь от одного классического (а значит, относительно стабильного и предсказуемого, т.е. пригодного для жизни) мира. Однако так же, как лошадь, на которую надели шоры, всё же может, отклонив голову, взглянуть в сторону, так и индивидуальное сознание, живущее в некоторой определённой классической реальности, несмотря на перегородки, скорее всего должно иметь принципиальную возможность заглянуть в другие классические реальности, в другие эвереттовские миры. Тогда человек способен не только мысленно представить (что, конечно, возможно), но также непосредственно воспринять некую «другую реальность», в которой он тоже мог бы жить» (там же, с. 430).

Очень трудно удержаться от того, чтобы и саму многомировую интерпретацию не отождествить с подобными удручающими шорами, надетыми на квантовую механику Эвереттом и его последователями. С лошадью и её шорами всё понятно: шоры ограничивают взгляд на мир, шоры придумал человек, дабы не позволить животному своевольничать, чтобы подчинить необузданную силу и движение лошади своей целенаправленной деятельности, но зачем познающему мир *сознанию* какие бы то ни было «шоры», какие бы то ни было «перегородки», уменьшающие сам «горизонт» познаваемой реальности? Тем более что «заглянуть в другие альтернативы (или, что то же, выйти в квантовый мир) удастся лишь в том случае, если перегородки между альтернативами исчезают или становятся проницаемыми» (там же).

Ответ Менского на этот вопрос обескураживающее прост: «Согласно рассматриваемой концепции появление перегородок (разделение альтернатив) — это не что иное, как осознание, т.е. появление сознания, его «начало». Но тогда и наоборот, перегородки исчезают (или становятся проницаемыми) «на грани сознания», когда сознание почти исчезает. Такие состояния называют трансом» (там же). Комментарии, как говорится, излишни. И уже не важно, кто и зачем создаёт эти мифические «перегородки», якобы порождающие сознание (идеальное), и уж не впал ли наш ав-

тор в упомянутый транс, излагая свои чудные «эвереттовские сказки»?

В заключение ещё одна головокружительная гипотеза Эверетта-Менского — о сущности феномена **жизни** (основанного, как известно, на *информационных* механизмах, а следовательно, имеющего природу *идеального*):

«В рамках расширенной концепции Эверетта квантовая механика проливает свет на само понятие жизни, живой материи. Живое существо, в отличие от неживой материи, обладает способностью особым образом воспринимать квантовый мир. Этот мир, с его характерной квантовой нелокальностью, живое существо воспринимает не в целом, а в виде отдельных классических проекций. Каждая из таких проекций является «локально предсказуемой». В каждой из них живое существо осуществляет сценарий, называемый жизнью, тогда как без этого расслоения само понятие жизни представляется невозможным.

Итак, выбор именно классических эволюций в качестве тех альтернатив, которые в сознании наблюдателя разделяются, благоприятен для живых существ. Это делает правдоподобным предположение, что явление разделённых альтернатив, отождествляемое с сознанием, есть на самом деле не закон природы (как явно или неявно предполагалось обычно при работе над «проблемой измерения», а способность, которую живые существа выработали в процессе эволюции. Если выразиться точнее, то эта способность должна была появиться в процессе возникновения жизни, ибо только после появления этой способности возникло качество, необходимое для выживания, т.е. собственно возникли живые существа. Впрочем, это может быть недостаточно точной, слишком приземлённой формулировкой. Скорее сознание (= разделение альтернатив) есть не что иное, как определение того, что такое жизнь, в самом общем понимании этого слова» (там же, с. 428).

И наконец, апофеоз всей этой квазитеоретической концепции Менского, по сути, новоявленного «менсианства» в науке:

«Если принять эту концепцию, то можно сказать, что классического мира вообще объективно не существует, а *иллюзия классического мира* возникает лишь в сознании живого существа. Интересно, что к такому странному, с точки зрения физики, выводу приводит сама физика, правда, лишь в том случае, если мы доводим её до логической полноты, избегая удобной эклектики типа копенгагенской интерпретации с постулатом редукции» (там же; (выделено Менским)).

Классического мира не существует. Великолепно. А как же тогда быть с «классическим» эвереттистом Менским? Надо полагать (и право же, редукция здесь совсем не помеха!) — это тоже *иллюзия* классического мира — *иллюзия сознания*...

КРИТИКА МЕТОДОЛОГИИ

«...Методы науки, как всё прочее под Луной, сами по себе являются объектами научной дотошности, в результате чего метод становится методологией, анализом методов. В свою очередь, методология попадает в сферу внимания эпистемологии, исследования самого исследования, и вне сферы научного вопрошания не остаётся ничего...»

Дэниел ДЕННЕТ

«Разработка проблемы и метода идёт если не параллельно, то, во всяком случае, совместно продвигаясь вперёд. Поиски метода становятся одной из важнейших задач исследования. Метод в таких случаях является одновременно предпосылкой и продуктом, орудием и результатом исследования.»

Лев ВЫГОТСКИЙ

ОГРАНИЧЕННОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ И ОПИСАНИЯ

Восприятие чувствами и восприятие разумом разнятся, но, в конце концов, была познана взаимосвязь и взаимозависимость разума и чувств. У этой проблемы есть долгая история, в которой заметное место занимает *сенсуализм* с его идущей от стоиков формулой: *«Нет ничего в разуме, чего прежде не было бы в чувствах»*.

По-видимому, в принципе это верно. Но если бы это было абсолютно верно, то зачем тогда природе были бы нужны оба *одновременно* — и чувство, и разум?

[Как известно, в истории философии сложились два взаимно противоположных направления сенсуализма — материалистическое и идеалистическое. В чём их принципиальное отличие? Сенсуализм материалистов (идущий от Эпикура) обнаруживает в чувственной деятельности человека связь его сознания с внешним миром, а в показаниях органов чувств — отражение этого объективно существующего мира. Сенсуализм идеалистов (идущий от Протагора) видит в чувственной деятельности некую самостоятельную сферу идеального сознания, по сути, замкнутого на самого себя. Сенсуализм, взятый сам по себе — как *соотносительность классов идеальности материи*, — действительно может привести и к идеализму, и к материализму. Но это не произвольный выбор. Сознание, конечно, идеально, но в предельном случае оно не способно *устранить* объективно (помимо него) существующий материальный мир; сознание *модифицирует* мир — и не более того.]

Есть интереснейшая проблема каналов связи разума с миром, столь ярко проявившаяся в трагедии слепоглухонемых. Обожествляемому разуму нужна свита из пяти чувств, к которым иногда присоединяются и другие (системные, трансцендентальные) чувства. Пробуждение человеческой личности у слепоглухонемых младенцев показало, что *тактильность* — фактически один-единственный канал связи разума с поличувственным миром — достаточна для того, чтобы сознание пробудилось и достигло божественного Олимпа. Конечно, лишь все пять органов чувств создают информационную полифонию, сообщают разуму нечто достоверное о свойствах мира, но давно

отмечена взаимозаменяемость зрения и слуха, зрения и осязания, зрения и обоняния... Утрата какой-либо модальности ведёт к обострению восприятия оставшимися в действии органами чувств.

Но *мыслит* ли разум и без единственного канала связи — в том смысле, что способен ли он к мышлению, лишившись своего чувственного окружения? По-видимому, генетически сам по себе разум пробудиться не в состоянии (что доказывают истории всё тех же слепоглухонемых). Следовательно, сознание производится не только головным мозгом, но и афферентно-эфферентными связями всей высшей нервной деятельности человеческого организма.

В чём же состоит отличие разума от чувств? Какая трансформация чувственной идеальной информации необходима для того, чтобы возникла («вспыхнула») сознательная идеальная информация, ведь в мышлении идеальность «очищается» от специфически *чувственной ипостаси* своего существования?

Дело не только в способности разума обобщать, усложнять, абстрагировать и т.п., т.е. обрабатывать поступившую от органов чувств (и уже специфически закодированную) информацию. Это не механическая операция, поскольку трансформация организменных «текстов» порождает нечто качественно новое. И вряд ли само по себе количество информации способно порождать качество сознания.

Оставим биологам и психологам решать этот вопрос — исследовать психофизиологию порождения сознания (правда, на этом пути наука мало преуспела). Наша цель — философское осмысление природы отличия идеального разума от идеальных данных органов чувств.

Разум не пассивен. Но творит ли он *весь мир*? (Это подобно тому, как у Гуссерля интенция становится альфой и омегой всего мира.)

Восприятие обычно связывают с сознанием (мышлением), но тогда мы будем вынуждены признать, что не обладающие сознанием животные (и тем более растения) не обладают и никаким восприятием, что ставит под вопрос их способность к адаптации и выживанию. Скорее всего, механизм восприятия может быть обобщён до неорганической материи, ибо одна частица действительно воспринимает другую, а также условия своего существования в данном локальном континууме мира.

Что же это такое — восприятие? К чему относится этот феномен — к материальным или идеальным сущностям материи? Восприятие не может быть понято вне связи с его информационной природой. Иначе говоря, восприятие основано на принципе переноса информации и не существует вне тех или иных информационных взаимодействий, в которых определяющую роль играет не субстрат-переносчик, а собственно смысловое содержание информации. Таким образом, восприятие, несомненно, идеальный феномен.

Восприятие может и не осознаваться; это характерно не только для неорганических взаимодействующих систем, но и для человеческого сознания как такового (подобная неосознаваемость значительного объёма восприятий нашла отражение в понятии *бессознательного*, а также в целом ряде других понятий — латентного существования *фиксированной установки* и т.д.).

Наши органы чувств идеально *комплементарны* трёхмерному континууму мира, что воспринимается нами как единственно возможное представление о свойствах мира, выраженное в традиционных образах, понятиях и логических конструктах. В действительности восприятие имеет тотально относительный характер. Воспользуемся для иллюстрации примером из «Философских проблем физики» М.А. Маркова:

«Пусть на плоскости живут плоские мыслящие существа. Их чувству недоступны объёмные тела, а по своим представлениям они геометры, а не аналитики.

Пусть в природе имеется трёхмерное тело — конус, который в своём движении иногда пересекается с плоскостью мыслящих существ, давая в этом сечении одну из конических фигур. В таких случаях плоские существа констатируют либо круг, либо эллипс, либо параболу, а то и просто пару пересекающихся прямых или даже точку. Пусть в своей активной познавательной деятельности они научились управлять этими событиями, передвигая различным образом какие-то рычаги, — они получают различные конические сечения. Эти конические сечения представляют собой *“формы проявления трёхмерной реальности в их двумерном мире”* (выделено мной. — А.Л.). Для наблюдения этой физической реальности требуется плоский аппарат. Этот плоский аппарат и сама плоскость существенным образом входят в само определение их понятия физической реальности. В практической деятельности этих существ, на двумерном геометрическом языке с помощью этих пяти геометрических образов до конца исчерпывается трёхмерное содержание конуса. Правда, двумерные жители будут различать эллипс и круг как две различные физические реальности, но когда они захотят всё многообразие наблюдаемых свойств связать с объектом как источником всех этих наблюдаемых реальностей, они будут говорить в каком-то смысле о *“сосуществовании”* всех этих образов в одном объекте, т.е. о *“кентаврообразности”* объекта. Во всех аналогиях наряду с необходимыми иллюстративными чертами можно всегда найти известные недостатки. Но аналогии в данном случае

помогают нам задержать внимание на самой возможности с различных *объективных* точек зрения подходить к объективному миру, отражать мир в различных представлениях, особенно когда познание рассматривается конкретно, как деятельность реального субъекта, а не в форме простого созерцания» (Марков М.А. Избранные труды: В 2 т. Т. I. // Философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с. 398—399). Подобную кентаврообразность знания мы видим в современных представлениях о корпускулярно-волновом дуализме квантового мира. Вообще органы чувств более расположены дифференцировать мир, чем интегрировать его.

Одна из фундаментальных ошибок восприятия связана с его локальностью, в то время как мир в целом нелокален. Это хорошо видно на так называемом «парадоксе цирюльника»: «Цирюльник бреет всех мужчин, которые не бреются сами; кто тогда бреет самого цирюльника?» (т.е. перед нами множество всех множеств, не содержащих себя как элемент).

Множество всех множеств для сознания абсурдно, поскольку его некоторое естественно определяемое подмножество заведомо *не существует*. Мы тем самым сталкиваемся здесь с фундаментальными ограничениями логики: реальный мир содержит в себе нечто, не поддающееся простой дескрипции. Это «нечто» — *бесконечность*, в которой теряют реальный смысл представления о дискретностях и их иерархических отношениях. Это один из законов *нелокальности*, который мы открываем для себя как парадокс в нашем локальном, «неполном» мире (в *разделённом универсуме*).

Логика мышления не адекватна логике строения реальности именно потому, что сознание *конкретно* (оно всегда есть осознание *чего-то* локального по своей природе) и для него не существует ни *бесконечности*, ни *нуля*.

Полнота восприятия (смысл) феномена всегда есть некая *внеположенная* ему сущность, оправдывающая существование этого феномена как некоей *целостности* (при всём при том, что воспринимаемый нами мир фундаментально *неполон*) и определяющая *место* этого феномена в мире локальном — в мире явлений.

Это понимание полноты (смысла) распространяется и на целое: Вселенная не имеет (конечного) смысла, поскольку её существование самодостаточно. В ней самой заключена необходимость всего, что происходит с ней, любых её дискретностей и процессуальностей. «При этом безразлично, является ли становление сущего строго детерминированным (самодетерминированным) процессом, или же во Вселенной царит случай, создающий, согласно принципам *синергетики*, отдельные упорядоченные структуры, соответствующие естественно возникающие *аттракторы*» (Мухелишвили Н.Л., Шрейдер Ю.А. Понимаю, ибо абсурдно. — «Человек», 1998, № 6, с. 26).

По существу любая наука сводится к *восприятию* и *описанию* того или иного фрагмента действительности (универсума, мира, природы, «материального», «идеального»). Любое *определение* есть попытка описания той или иной реальной сущности, а не только проблема выбора понятий, референтов, терминов, которые у каждой науки по большей части свои, но которые вместе с тем, уже сами по себе представляют первичные этапы описания мира, ибо терминологическому оформлению созревшей теории предшествует спонтанное, приблизительное, нео-

предельное «узнавание» и «выделение» сущностных особенностей и признаков предмета исследования (*differentia specifica*), а вместе с тем и так называемое «рабочее», интуитивное «схватывание» в слове (знаке, термине) чего-то нового, специфического или, иначе говоря, последовательная детализация фрагментально выделенного объекта познания.

В любом случае, описание не начинается с пустого места; процесс познания *ab ovo* использует тот или иной язык — естественный, математический, искусственный. Понятно, что возможности описания либо усиливаются, либо ограничиваются мощью (слабостью), достоинствами (недостатками) используемого языка. Для описания сложных явлений требуется более мощный, более развитый (в большинстве случаев математический) язык.

При этом всегда существует реальность *альтернативного* описания объекта и его свойственности. Даже разные естественные языки описывают *одно и то же* по-разному (с этой проблемой нередко сталкиваются переводчики, не находящие в языке перевода адекватных лексических средств — тождественного понятия, термина, образа, существующего в исходном языке). Не удивительно, что нередко переводы оказываются самостоятельными произведениями, «умножающими» не только материальные носители информации, но и сами смыслы, воплощённые в новом языке. В этом проявляется *ограниченность* принципа *изофункционализма*, согласно которому при смене материальных носителей (в процессе декодирования или перекодирования) информация в основном сохраняет свою инвариантность.

Абсолютизация *изофункционализма* — типичная ошибка логистов (присущая, например, Д. Дубровскому). В действительности декодирование никогда не бывает *полным* — в том смысле, что перевод информации из одного кода в другой лишь в строго определённых обстоятельствах воспроизводит первоисточник в его аутентичности, а именно в рамках *одного и того же класса носителей*. Так, физическая информация адекватно переводится с одного физического носителя на другой; адекватность перевода (перекодирования и декодирования) биологической информации возможна лишь на органических носителях; социальная информация не адекватна биологической и физической информации и т.д. Во многих случаях инвариантность информации сохраняется лишь «в основном», ибо определённые классы информации существуют лишь на определённых типах носителей. Это фундаментальное ограничение порождает смысловую вариативность, своего рода *полифункционализм*, а следовательно, возможность (и необходимость) различных способов описания мира.

На это обстоятельство указывал, например, П.А. Флоренский (1882–1937): «Как несколько переводов поэтического произведения на другой язык или на другие языки не только не мешают друг другу, но и восполняют друг друга, хотя ни один не заменяет всецело подлинника, так и научные картины одной и той же реальности могут и должны быть умножаемы — вовсе не в ущерб истине» (Флоренский П.А. Мнимости в геометрии: расширение области двумерных образов геометрии (опыт нового истолкования мнимостей). Изд. 2-е. — М.: Эдиториал УРСС, 2004, с. 7).

Словом, естественные языки вовсе не всесильны, т.е. их способность описывать все возможные (и тем более невозможные, трансцендентальные) сущности действительности существенно ограничены. Если бы это было не так на самом деле, не понадобились бы иные — символические, графические, динамические, синтетические средства описания.

Не меньшую проблему представляет *терминологический изоляционизм* различных отраслей знания. Каждая наука стремится конституировать себя путём введения в свои теории специальных понятий и формализмов, насколько не задумываясь о том, поймут ли её идеи и методы такие же «языковые отшельники» из других отрядов научного сообщества.

«Выработка специального языка, — писал создатель всеобщей организационной науки А.А. Богданов, — не только закрепляла расхождение методов разных отраслей [знания], но и создавала видимость расхождения там, где его на самом деле не было. Даже поскольку общие методы сохранились или независимо возникали в них, специальный язык скрывал это от сознания людей, заставляя усваивать одно и то же под разными именами. Этим исключались общение и сотрудничество отраслей в развитии их методов: каждая была предоставлена себе самой, своим ограниченным ресурсам. Отсюда вытекала *бедность комбинаций*, замедлявшая и затруднявшая развитие. Часто бывало так, что одна отрасль техники или познания бесплодно билась в рамках своих старых, неуклюжих и уже исчерпанных методов, тогда как в другой отрасли рядом с нею давно существовали, но оставались неизвестными или непонятыми для неё приёмы, которыми легко разрешались бы непосильные для неё задачи» (Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах. Кн. 1. — М.: Экономика, 1989, с. 96–97).

А ведь «и в технике, и в науке ряд величайших открытий, едва ли не большинство из них, сводился именно к *перенесению методов* за пределы тех областей, где они первоначально были выработаны» (там же, с. 97).

«...Почему же одна отрасль опыта может заимствовать у другой её язык и почему “термины” приобретают такую силу [?]. Внушается мысль, что эта сила присуща символам самим по себе, что “общий язык” и есть достаточное объяснение. На деле вовсе не так...

В действительности общий язык вынуждается единством организационных методов или форм и выражает его. Он вырабатывается повсюду лишь позже, чем обнаруживается это единство.

Во многих случаях, где оно уже бросается в глаза, общих терминов всё ещё нет — они остаются различными благодаря специализированному языку» (там же, с. 103).

Конечно, познание не ограничивается языковыми описаниями. Уже в зачатках живописи и музыки человечество осуществляло некое первичное познание тех или иных отношений, свойств, специфических особенностей мира. Иногда, во многом чисто условно, говорят о «языке живописи», о «языке музыки». Необходимо признать их семиотические возможности, но всё ещё остаётся загадкой, какие именно специфические особенности мира (неподвластные словесному, вербальному языку) описываются «языками» живописи и музыки (в качестве своеобразных *способов фиксации* определённых классов информации). Очевидно, что их существование (так же, как и существование, например, математики) указывает на недостаточность сугубо лингвистических средств описания мира.

«У одного философа-гносеолога, — пронизательно замечает А.А. Богданов, — мне случилось видеть ребёнка, его сына, который обозначал большой стол и табуретку словами “стол-папа” и “стол-детка”. Гносеологу следовало бы понять на этом примере, что такое “формы” или “категории” мышления. Узкий опыт семьи дал ребёнку привычную связь подобных предметов разного размера; эта связь и вошла в “строение его познавательной способности”, и он старался с её помощью организовать дальнейший опыт» (там же, с. 102).

Научное описание пользуется языками (естественными и искусственными), но любой язык — это лишь способ фиксации различных *классов информации*. Материальные по своей природе знаки (как плоть языка) субстанциально не тождественны отражаемой в них плоти материального мира. Так, в слове «корова» нет ничего действительно «коровьего» (ни рогов, ни молока). Но вместе с тем знак «схватывает» и нечто существующее, нечто существенное, ту или иную *сущность*, то или иное *отношение* и *свойство*. Благодаря знаковому отображению мира мы можем оперировать и идеальными феноменами, подчас даже не задумываясь о том, что в знаковой форме всегда пребывает идеальная сущность — *отпечаток* того или иного свойства в виде *значения* и *значимости* (*ценности*).

Знак — вовсе не «зеркало» мира, но его условный «заменитель», некая опосредствованность (согласно идеальному отражению: *quid pro quo* — *одно вместо другого*), т.е. носитель информационного «двойника» реальных сущностей мира. Именно это свойство знака часто является причиной его гипостазирования, т.е. мнимого отождествления с материальной реальностью, что и понятно, ведь мы нуждаемся в знаке лишь постольку, поскольку видим в нём некий доступный нам (нашим несовершенным органам чувств) материальный «дубликат» мира.

Кардинальный отпечаток на описание мира накладывает присущий ему параметр *бесконечности*. И прежде всего не у всех сущностей имеются закрепленные имена; наука зачастую вынуждена пользоваться метафорами как «размытыми», «расплывчатыми» образами, как опосредствованиями, дающими лишь приблизительное описание, порождающими многозначные определения сущностей. Такая неизбежная «неточность» нередко запутывает истинное положение дел. К тому же каждая научная дисциплина конституируется как совокупность своих собственных законов, своей собственной терминологии и логики. Учёные различных специальностей оправдывают специфику своих предметов познания их «аспектностью» и как догму принимают «границы» своей науки, забывая о том, что многообразие описаний мира ни при каких обстоятельствах не устраняет того исходного, фундаментального факта, что описываемый ими мир *один* и *един* (*целостен* во всех его проявлениях). Это относится и к широким (междисциплинарным) обобщениям, и к философии, претендующей на всеобщность знания.

Следует подчеркнуть, что сегодня любое подлинно научное исследование должно имманентно содержать в себе обязательство интеграции не только с дисциплинарным тезарусом, но и со всем компедиумом знаний о мире. Ведь приобретая свои собственные «аспекты» (и неоправданно абсолютизируя их как «священную корову»), научное знание неизбежно утрачивает свойство *всеобщности*, т.е.

тут же теряет способность описывать мир как *целостность*. Отсюда и трудности, отсюда и путаница. Характерно, что в поисках выхода из такого положения многие начинают усматривать причину своих бед не в диалектике природы, а в способе её описания, не в собственном ограниченном мышлении, а в тайном мышлении Бога.

Не удивительно, что целые школы мыслителей, познавших мощь и возможности естественного языка, пытались именно в нём самом обнаружить фундаментальные законы мира. И логический позитивизм, и структурная лингвистика, и другие направления когнитивных исследований проделали огромную работу, вскрыв, без сомнения, многие закономерности как языков описания, так и чувственного восприятия окружающего мира и в целом универсума. Однако, как это обычно бывает с любыми исследователями, вынужденными ограничивать себя тем или иным предметом науки, достоинства подобного углублённого изучения языка в конце концов обернулись его недостатками. И это закономерно, ибо никакое описание не может претендовать на полноту. Это фундаментальная проблема *кодирования* информации и смены её *носителей* — *изначальных* (классообразующих) и последующих (декодированных и перекодированных).

Неполнота любого научного описания мира неустраивает, ибо любые языки (т.е. специализированные дискретности — знаки, сигналы, символы) «вторичны» по отношению к физическому универсуму и не являются абсолютным дубликатом исходной, «первичной» реальности, существовавшей ещё до появления человека и, возможно, способной существовать без его попыток описания этой действительности. (На самом деле ничто в мире не случайно: сам *Homo sapiens*, его язык и его научные описания мира «зачем-то» *нужны* универсуму, иначе бы он их не *лородил* — с определённой закономерностью в определённых обстоятельствах и исторических рамках эволюционирующего мира. «Сознающая себя материя» столь же закономерна, как и все иные формы материи. Это иное толкование так называемого «антропного принципа».)

Итак, все накопленные человечеством знания *относительны*, а следовательно, *неполны*. Подобный релятивизм познания имеет, по крайней мере, две диалектические причины: с одной стороны, действительность (объективная реальность) обладает относительно неопределённым, «текучим» характером, с другой стороны, наше восприятие действительности также относительно, и прежде всего потому, что основывается на наших субъективных ощущениях, которые осуществляются посредством ограниченных по своим возможностям органов чувств, рецепторов, чувствительных аппаратов, которыми снабжён человек и живые организмы (включая растения).

«Неопределённость», «текучесть» материальной действительности обнаруживается в целом ряде её аспектов. Она проявляется, например, в отсутствии у предметов чётких, плавных, сглаженных границ, которые являются таковыми лишь на определенном уровне точности. Так, наблюдая ребро линейки под микроскопом, мы обнаружим, что прямое уже не является прямым, а круглое — круглым. Чем совершеннее будет микроскоп, тем отступления от «математической» формы прямой будут всё более очевидны. Направления мельчайших кривых окажутся состоящими из новых, более мелких кривых, имеющих иные направления, и так без конца.

Наиболее полным и точным математическим образцом границ предметов являются кривые, не имеющие направления ни в одной точке. Аналогично в природе не существует абсолютно чётких, плавных и сглаженных траекторий движения, равномерных, равноускоренных и равнозамедленных движений, соответствующих их определениям на уровне науки.

Далее, каждый материальный предмет в любой возможно малый, но практически фиксируемый промежуток времени есть уже, строго говоря, не тот самый предмет. Б. Рассел в шуточной форме передаёт эту мысль, приводя следующий пример. «Допустим, что вашего друга зовут мистер Джоунз. Его очертания с физической точки зрения являются неопределёнными как потому, что он непрерывно теряет и приобретает электроны, так и потому, что каждый электрон, имея распределение по энергии, не имеет резкой границы на определённом расстоянии от своего центра. [Это относится к любому материальному предмету (к камню, куску железа и т.п.).] Поэтому внешние очертания мистера Джоунза имеют в себе нечто призрачно-неосознаваемое, что никак не ассоциируется с видимой плотностью вашего друга. Нет никакой необходимости вдаваться в тонкости теоретической физики, для того чтобы показать, что мистер Джоунз есть некая печальная неопределённость. Когда он стрижёт свои ногти, то в этом процессе есть определённый, хотя и короткий, период времени, когда нельзя сказать, продолжают ли ещё обрезки его ногтей быть частью его самого или уже нет. Когда он кушает баранью котлету, то можно ли точно установить момент, когда котлета становится частью его самого? Когда он выдыхает углекислый газ, то является ли этот последний частью его самого, пока он не выйдет из его ноздрей?.. Так или иначе, всё же остаётся неясным, что ещё является частью мистера Джоунза, а что... не является» [Рассел Б. Человеческое познание. — М., 1957, с. 95].

Если иметь в виду значительные промежутки времени, то один и тот же предмет зачастую настолько изменяется, что возникают сомнения в правомерности обозначения его одним и тем же именем <...> Непрерывное изменение предмета во времени является аргументом в пользу его качественно-количественной неопределённости. Эта мысль развивалась Ф. Энгельсом [см.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20].

Часто между элементами и подмножествами некоторого класса предметов трудно установить жёсткие границы по наличию или отсутствию у них тех или иных признаков. В связи с этим Ф. Энгельс отмечал, что между предметами отсутствуют строгие разграничительные линии. Так, проведение жёсткой границы (внутри класса живых организмов) между царством животных и царством растений не представляется возможным именно потому, что имеются целые типы живых организмов (таковы, например, аппендикулярии, фарониды), которые обладают свойствами животных и свойствами растений. С аналогичными трудностями мы сталкиваемся и на уровне неживой природы, например, при делении химических элементов на металлы и неметаллы.

«Большинство законов природы точны лишь в первых приближениях. Это обстоятельство фиксируется и в законах науки. Таков, например, закон Бойля-Мариотта. При больших давлениях и низких температурах реальных газов наблюдаются существенные отклонения от указанного закона. В действительности закон Бойля-Мариотта (впрочем, как и иные газовые законы) характеризует свойства не реального, а так называемого идеального газа.

Наконец, в квантовой физике многие характеристики микрочастиц становятся существенным образом ещё более неопределёнными, чем соответствующие характеристики объектов макрофизики, что, на-

пример, хорошо иллюстрируется соотношением неопределённостей...» (Горский Д.П. Диалектика отождествления нетождественного в процессах познания. — В кн.: Диалектика научного познания. Очерк диалектической логики. — М.: Наука, 1978, с. 109—111).

Нетрудно заметить, что неопределённость вытекает из фундаментальной внутренней *связности* нашего внешнего, казалось бы, «разделённого» на дискретности мира, связности, которая, в свою очередь, может быть понята как фундаментальная интенция универсума к *целостности*. Подобная связность и ограничивает возможности наших органов чувств, которые, по своей природе, как раз и воспринимают виртуально отделённые друг от друга предметы и процессы действительности не иначе как дискретно, посредством отдельных ощущений. [Восприятие, подчеркивал наш выдающийся психолог, не существует без ощущений (см.: Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. — М.: Смысл, 2001, с. 109).] Это противоречие между дискретностью и целостностью мира не позволяет нам увидеть реальность в том виде, в котором она существует на самом деле. Целостную картину мира (целостный образ предмета) формирует наш мозг, сводя воедино бесконечное множество импульсов, поступающих от органов чувств, но при этом подчиняясь бесчисленным фильтрам, наличествующим как в самих сенсорных рецепторах, так и в нервной сети и в различных отделах головного мозга (коре, таламусе, гиппокампе, амигдале и т.д.). Здесь происходит во многом таинственная для науки интерпретация полученной информации («идеального» как такового) на основе фиксированных психологических установок, данных, сохранившихся в *памяти* мозга, и т.п.

В современной психологии господствует *деятельная* концепция восприятия, основанная на представлениях об особой его *активности*. «Иными словами, восприятие следует рассматривать как действие субъекта, посредством которого осуществляются различные виды преобразования стимулов в образ... Различие задач, стоящих перед субъектом, приводит к тому, что одни и те же свойства предметов могут неоднократно подвергаться преобразованиям, имеющим различное строение и сложность, и тем самым вызывать у наблюдателя неодинаковый познавательный эффект» (Зинченко В.П. Образ и деятельность. — Москва—Воронеж, 1997, с. 13).

В целом «восприятие есть результат столкновения сенсорного образа с опытом, нуждами и ожиданиями субъекта, на базе которых этот субъект осуществляет отбор, интерпретацию и даже коррекцию своих ощущений. Данное столкновение происходит в первую очередь на физиологическом уровне, вне поля сознательного намерения субъекта, и продолжается, когда тот осознаёт наличие раздражителя и по собственной воле запускает механизм его интерпретации.

Человеку, по его сути, необходим поиск истины, и не зря эту задачу считали первостепенной все философские, психологические и научные течения всех времён. Теоретические рамки предлагают нам путь познания, но в то же время и ограничивают нас, к тому же надо обладать недюжинной отвагой, чтобы не сбиться с пути по вине несовершенства измерительных приборов <...>

Точно так же глубокое понимание феномена восприятия показывает нам, насколько наше видение реальности зависит от принятых нами точек зрения, от работы нашего когнитивного механизма и даже от языка, который мы употребляем для интерпретации и передачи воспринятой информации. В результате мы имеем фрагментарные знания, ограниченные рамками нашего собственного разума и психологического сознания.

Понимая и принимая неизбежно стоящую перед человеком проблему невозможности познания настоящей реальности, современные конструктивистские течения берут за основу следующую идею: наше знание о реальности не есть копия этой реальности, а образ, сконструированный человеком на базе заложенных в нём схем мышления, которые он использует для выстраивания своих отношений с окружающей средой. С этой точки зрения можно утверждать, что достижение конечного познания реальности невозможно, однако, можно стремиться к тому, чтобы процессы оперативного инструментального познания гарантировали лучшее взаимодействие субъекта с окружающей средой.

Но разве можно увидеть реальность, неприкрашенную нашими собственными представлениями и фантазиями? Квантовая физика предполагает, что наблюдатель способен влиять на наблюдаемый объект, и в действительности похоже, что это так. А если бы человек мог оставаться нейтральным, сохранять объективность? Существует ли такой способ видения реальности, при котором человек не впечатлялся бы, не испытывал удивления, страха, раздражения, оставался бы невозмутимым и беспристрастным перед реальностью?

Единственный способ улучшения нашей способности видеть реальность состоит в совершенствовании механизма познания...» (Соммер Д.С. Иллюзия или реальность? // «Академия Тринитаризма». М., Эл. № 77-6567, публ. 13668, 16.08.2006).

Трудной проблемой остаётся *корреляция субстанции с её распределённостью в пространственно-временном континууме*. Топологические многообразия, геометрии обычно представляются абстракциями (субъективными порождениями ума), однако бесспорно то, что наш мир объективно *структурирован*, т.е. дискретно распределён. При этом существуют некие *базовые структуры* (описываемые геометрией), наличие которых объективно определяется полями, фундаментальными силами (взаимодействиями), струнными модуляциями, которые, в свою очередь, при определённых условиях являют собой динамику (переходы) энергии в вещество и обратно.

Описание структур приводит к их закреплению в некоем континууме, который теоретически (вербально) «схватывается» системой координат (например, декартовой системой, либо — на сфере — соотносительностью долготы и широты). Но это не просто акт познания, проявление нашей «субъективной реальности», это акт *выявления объективного идеального свойства материи вообще*. Не следует забывать, что любое сопоставление (любое взаимодействие) дискретностей является естественным механизмом порождения (выявления) того или иного класса информации («идеального»).

Фиксация места той или иной дискретности в континууме тождественна её статичному описанию; динамическая характеристика требует введения понятия *времени* и/или скорости (а также *вектора* движения) данной дискретности в том или ином континууме мира. Следует оговориться, что в данном случае речь идёт о динамике материальных дискретностей. Но ведь знание (или, что одно и то же, — «идеальное», закреплённое в знаках) тоже дискретно, и сопоставление любых фрагментов знания также порождает «идеальное» (новое знание). При этом знаковое бытие «идеального», на первый взгляд, не требует введения понятия времени, ибо знание обладает своей собственной динамикой. Этот интересный вопрос выводит

нас на рассмотрение природы (сущности) пространства и времени вообще.

Пространство и время — несомненно, фундаментальные понятия, описывающие как структуры дискретностей, так и их динамику относительно произвольно выбранной системы координат (относительно систем, или тел, отсчёта).

Но в какой мере мы можем говорить об объективной реальности или, скажем точнее, о *материальности* «пространства» и «времени»? Обе эти сущности (существующие «для начала», или, по крайней мере, у нас в головах, в нашей «субъективной реальности») *коррелируют с протяжённостью субстанции*, которая сама по себе является базовой характеристикой материи. *Единство* этих сущностей, выявленное общей теорией относительности, не снимает вопроса об их *специфике*, когда мы «берём» их в отдельности.

Так, если протяжённость пространства описывается тремя координатами, то для описания протяжённости времени достаточно одной координаты, указывающей направление движения времени (так называемую «стрелу времени», которую обычно в термодинамике связывают с *энтропией* (так же, как энтропию связывают с *информацией*). [Как известно, эта взаимосвязь позволила астрофизику Н.А. Козыреву выдвинуть гипотезу об *энергетической природе времени* (см. об этом более подробно у меня в «Идеальности», ч. I. — М., 1999, с. 294—295). Нет сомнения в том, что подобные остроумные, но слабо верифицированные представления проистекают из-за отсутствия *общей теории идеальности материи*.]

И вещество, и энергию, и полевое состояние универсума, по-видимому, в каком-то смысле, можно отождествлять с субстанцией (или, что одно и то же, говорить об их материальности). Сложнее обстоит дело с сущностью времени, которая — и в этом нетрудно убедиться — *не коррелирует с субстанцией напрямую*.

Впрочем, и, казалось бы, «имманентная координатность» (многомерность) пространства представляет собой такое свойство материи, которое выявляется лишь *опосредствованно*. В самом деле, для того чтобы зафиксировать пространственные параметры дискретности, нам необходимо уже *заранее* иметь пресловутую «систему координат», а также «размерность», т.е. ту или иную «меру протяжённости» — а откуда они берутся в нашем уме? *Из сопоставительности материальных дискретностей*. Иначе говоря, это отнюдь не свойство одного нашего мозга, но всеобщее объективное свойство материального мира. Будучи идеальными, «координаты», «размерность», да и сама «протяжённость» являются объективными свойствами дискретной субстанции.

Проблема базовых элементов «идеального» заключается в том, что никакая *структура* не существует сама по себе, в той или иной локальности, в том или ином континууме, в той или иной системе координат, ибо и «локальность», и «континуум», и «система координат» — всё это лишь *способы описания мира*, которые мы используем в познании потому, что такова специфика самого познания, основанного на *аналитике*, т.е. прежде всего на *делении*, на «разложении» объективно целостного универсума на

его отдельные дискретности. Подобный редукционизм необходим не только для всё более и более глубокой и разнообразной соотносительности тех или иных классов дискретностей, но и для соотносительности тех или иных структурных элементов отдельно взятых дискретностей (теоретически, вербально заведомо «взятых», «вырванных» из их окружения, из контекста их бытия, из заведомо целостного универсума).

Но даже если мы допускаем *полную* отделимость данной дискретности от каких-либо других дискретностей, мы, в принципе, не можем устранить тот факт, что эта «взятая» нами дискретность (или же вообще любая *мыслимая* дискретность) всегда являет собой лишь *часть* универсума, т.е. объективно существует не иначе как *иерархично*, т.е. «вписано» в большую дискретность, которая, в свою очередь, «вписывается» в ещё большую дискретность и т.д. — до бесконечности. Иначе говоря, «вырывая» в познавательных целях ту или иную дискретность, тот или иной фрагмент действительности, ту или иную структуру, мы тем самым упрощаем картину мира, ибо а priori исключаем из него одно из его фундаментальных свойств — *целостность* или *бесконечность*.

Неустранимая иерархичность мира снимает вопрос о безусловной «конечности» любой дискретности; сущность любой дискретности соотносительна, она, так или иначе, «вбирает» в себя существование и *всех других* дискретностей. Иначе говоря, существование (и соответственно свойственность) любой сущности *релятивно, относительно*. При этом «принцип бесконечности» мира (зачастую упускаемый нами в наших теоретических описаниях мира) реализуется не только в его материальных (силовых, энергетических), но и в значительной мере в его идеальных (информационных) связях.

Но как же мы можем (и можем ли вообще?) теоретически «схватить» целостность мира, его бесконечность, т.е. ту функцию универсума, которая оказывает существенное и зачастую определяющее влияние на существование и свойства дискретностей? Мы можем описать её лишь через *базовый механизм идеальности материи*.

Мы, конечно, не можем непосредственно «ухватить» бесконечность, но нам по силам «ввести» в теоретическое описание дискретностей их *релятивизм, их идеальную свойственность*, которые представляют собой своего рода *асимптотику* (направленность свойств на бесконечность).

[Известно, что в математике природа бесконечности всегда была предметом спора. Так, в знаменитых апориях Зенона Элейского доказывалось, что *движение* дискретностей мыслить невозможно, поскольку движущийся объект проходит бесконечное число точек в конечное время. Разработанное И. Ньютоном в XVII веке исчисление бесконечно малых позволило по-новому подойти к описанию движения, однако математически строгая формулировка инфинитезимальных идей была предложена лишь спустя два с лишним столетия. Впоследствии проблемы, связанные с бесконечностью, стали рассматриваться в теории множеств, ставшей, по существу, фундаментом современной математики.

Идею актуальной бесконечности выдвинул Георг Кантор, разработав тот раздел математики, который он назвал арифметикой трансфинитных чисел. При этом он заложил основы теории абстрактных множеств и внёс существенный вклад в основание анализа и в изучение континуума вещественных чисел. Быть может, самое замечательное достижение Кантора состояло в доказательстве того, что не все бесконечные множества количественно эквивалентны, т.е. имеют одинаковую мощность, а потому их можно сравнивать друг с другом. Например, множество точек прямой и множество всех рациональных чисел являются бесконечными. Кантор сумел доказать, что мощность первого множества превосходит мощность второго.

Сначала Кантор воздерживался от введения трансфинитных чисел, считая, что идею актуальной бесконечности нельзя сформулировать непротиворечиво, а потому ей не место в строгой математике. Однако, по его собственному свидетельству, он вскоре преодолел своё «предубеждение» в отношении трансфинитных чисел, ибо понял, что без них нельзя построить теорию бесконечных множеств.]

Можно, конечно, сказать, что «ухватывая» ближние связи, ближние взаимодействия дискретностей, мы всё равно игнорируем бесконечность их дальних взаимодействий и связей. Но такова уж природа познания: никакой акт восприятия (постижения, открытия, освоения) объекта не «даёт» нам его полностью, целиком. Познание всегда деликатно, тонко или по-дилетантски грубо «вырывает» познаваемый объект из его бесконечных связей и взаимодействий. Но сам же универсум и помогает нам в его познании, являя нашим органам чувств свою объективную дискретность, свою квантуемую сущность.

Не столь уж и фатально, что любое познание заведомо несёт в себе неполноту и, следовательно, в какой-то мере искажает объект, представляет нам его в упрощённом, релятивном виде. Для теоретика эта неустранимая неполнота не предмет отчаяния, а основание для самокритики и поиска нового инструментария и новой методологии познания. Карл Поппер был, бесспорно, прав, утверждая: «Идея истины абсолютна, но мы не можем притязать на абсолютную несомненность: *мы — искатели истины, но не обладатели ею*» (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 54).

Что же касается человека-практика, то императив полноты знания для него нередко не имеет существенно-го значения. Почему? Потому что сам универсум допускает «временные сдвиги» в существовании тех или иных классов дискретностей: все дискретности обладают «собственным временем» существования, и проблема их *свойственности* упирается лишь в ту или иную локальную иерархию структур и в «выделенность» прежде всего именно «ближних» связей, которых в большинстве случаев оказывается вполне «достаточно» для того, чтобы «не распалась связь времён» и мы могли практически *осваивать* свою локальность.

ПОЗНАНИЕ И ПРИНЦИП «СОЗНАЮЩЕЙ СЕБЯ МАТЕРИИ»

И мышление, и деятельность человека изначально пропитаны антропоцентризмом, который *модифицирует* объективность и неизбежно искажает реальную картину мира. *Познание вообще избирательно*. Необходима иная точка зрения, методологически сознательный выбор *независимых координат познания*, в которых центром (точкой отсчёта) является не индивид и даже не человечество, а сама Природа. Возможна ли такая точка зрения? Иногда отрицается сама её возможность, однако, такое отрицание — род всё того же, хотя и неявного, скрытого, антропоцентризма.

Если отбросить преклонение Даниила Андреева перед миссией религии, то можно разделить с ним критику современных когнитивных наук: «Что же до претензий научного метода на некое верховенство, то научный метод столь же бессилён вытеснить из жизни методы художественный и религиозный в широком смысле слова, как и его самого не могла в своё время вытеснить агрессивная религиозность. Потому что методы эти различаются между собой не только в том, *как*, но и в том, *что* ими познаётся» (Андреев Д.Л. Собрание сочинений: В 3 т. Т. 2. Роза мира. — М., 1995, с. 18).

Современные методологи науки выделяют в истории западной культуры неконцептуальный, предконцептуальный, концептуальный и эмпирико-концептуальный типы знания с подразделением последнего на классику, модерн и постмодерн (см., напр.: Пыхтин В.Г. Исторические типы знания в западноевропейской культуре. — «Научные записки НГАЭиУ. Вып. 4.» — Новосибирск, 2001, с. 137—139). «Эмпирико-концептуальный тип знания, — отмечает О.Б. Соловьёв, — характеризуется двухуровневой моделью знания, попыткой полной элиминации субъективных компонентов знания, эмпирико-теоретической системой обоснования знания и экспериментальной воспроизводимостью знания в элементах чувственного опыта... [Фактически] эмпирико-концептуальный тип знания соответствует собственно натуралистической концепции субъект-объектной схемы мышления, завершившей своё формирование к концу XVI — началу XVII вв. с введением понятия “природа” и априорным принятием принципа его единообразия. Последний этап взаимоотношения эмпирического и теоретического уровней знания (постмодерн) означает деструкцию эмпирико-концептуального типа знания: эмпирический уровень утрачивает свою приоритетность...» (Соловьёв О.Б. О пространственно-временной инверсии интегративного знания. — «Философия науки» (Новосибирск), 2005, № 3 (26), с. 4—5; см. также: Щедровицкий Г.П. Методологический смысл оппозиции натуралистического и системодетельностного подходов // Щедровицкий Г.П. Избр. труды. — М., 1995).

Ещё один методолог науки Е.А. Мамчур более категорична в оценке современного соотношения эмпирического и теоретического знания: «В отличие от модерна, знаменующего собой веру в науку и прогресс, постмодернизм несёт с собой недоверие к науке, её критику, стремление заменить её неким альтернативным знанием» (Мамчур Е.А. Применима ли концепция возможных миров к миру научного знания? — «Науковедение», 1999, № 2, с. 128—129). О какой же альтернативе классической науке идёт здесь речь? Понятно, что методологическое осознание неизбежных пространственно-временных границ для привычного экспериментального познания природы не могло не породить скептических прогнозов о будущем науки, но при этом не может быть и речи о «конце» науки. Мы можем говорить

лишь о новом переосмыслении источников знания и методов постижения истины. По-новому, например, предстаёт перед нами *редукционизм* — методология сведения сложного к простому, больших систем к их элементарным компонентам. Квантовая составляющая науки невольно реабилитирует дух как важнейший компонент и миропонимания, и мирозидания. «Альтернативное знание», о котором говорит Е.А. Мамчур, — это вовсе не мистика, не какое-то пугающее антинаучное знание, противостоящее традиционным натуралистическим представлениям, а интегративное познание, охватывающее природу «в целом», т.е. все характеризующие данную локальность субъектно-объектные и объектно-субъектные отношения.

«Утрата приоритетности эмпирического уровня, — подчёркивает О.Б. Соловьёв, — на практике означает крушение элементаристского подхода, т.е. концепции конструирования сложного из простого, рождённой во времена становления европейской науки. Ныне, как устаревший, элементаризм уступает своё место, некогда безраздельно занимаемое им в научной мыслительности, *топоцентрическим* представлениям [т.е. представлениям, основанным на понимании мира как некоей целостности, включающей не только объект, но и сам субъект познания, а именно “сознающую себя материю” — мыслящего и чувствующего человека. — А.Л.], которые связаны с изучением во многом неравновесных, необратимых и нелинейных процессов, протекающих не где-то “по ту сторону субъекта”, но “на его глазах”, а значит, фиксируют обязательное присутствие наблюдателя в системе естественно-научного исследования» (Соловьёв О.Б. О пространственно-временной инверсии интегративного знания, с. 5).

«Естествоиспытатель... — настойчиво убеждают нас методологи геологической науки, — познаёт не столько “законы природы”, сколько свои отношения с ней. Выявленные же “законы естествознания” справедливы лишь в той мере, в какой они опираются на эксперимент и подтверждаются практикой общения...» (Параев В.В., Молчанов В.И., Еганов Э.А. О философии геологии. — «Философия науки» (Новосибирск), 2003, № 1, с. 64). При этом они даже настаивают на том, что «фактически наука изучает исключительно отношения, а не собственно объекты и свойства» (там же, с. 67). Конечно, факт наличия *отношений* в процессе познания ключевой: именно отношения (соотношения) между дискретностями порождают те или иные *классы идеальности*. Но о каких же отношениях ведут речь новосибирские методологи? Несмотря на упоминание ими роли *эксперимента* и *практики* (т.е. условий для объективного выявления истины), их суждение о процессе познания страдает опасным уклоном в «голую» субъективность. Ведь отношения отношениям рознь: есть отношения *субъектно-объектные* (*объектно-субъектные*), а есть и отношения *объектно-объектные*.

Если в первом случае именно человек, как субъект познания, то сознательно, то неосознаваемо воспринимая мир, т.е. и размышляя, и подвергаясь в процессе своей жизнедеятельности разнообразным воздействиям природы и общественной практики, постигает объективные законы природы (и сама эта гносеологическая процедура предполагает трудный процесс сепарации истины — отделения объективной информации от её субъективной трактовки познающим субъектом), то в случае объектно-

объектных отношений картина совершенно иная: взаимодействующие объекты при этом тоже и порождают «идеальное» (информацию), но тем не менее остаются для нас «вещью-в-себе», не добавляя ничего к человеческому знанию. В чём же смысл подобного «объектного» генезиса информации в природе, независимого от нашего сознания и познания? Проявляя свои объективно существующие идеальные законы и свойства, природа тем самым реализует фундаментальную интенцию нашего универсума к целостности. На эту «целостность» методологически и должен быть ориентирован процесс познания истины, т.е. всё дальнейшее развитие науки.

Согласно Дэниелу Деннету наука — «технология истины» (Деннет Д. Постмодернизм и истина. Почему нам важно понимать это правильно. — «Вопр. филос.», 2001, № 8, с. 98). Но ещё важнее понимать, что в конечном счёте познаёт не сам по себе человек, а вся «сознающая себя материя»; что же касается истины, то она есть не что иное, как более или менее адекватное отображение одних дискретностей (а также их отношений и процессуальностей) другими дискретностями. С позиций универсума познание есть его (универсума) саморефлексия. Но зачем это ему надо? Точнее: что нового вносит познавательная деятельность (род движения) универсума в динамику разнообразных форм материи? Существует ли некий метапринцип бытия универсума: ведь именно благодаря своему делению дискретный («разделённый») универсум с самого начала обретает способность отражать самого себя и на этой основе творить всё новые и новые формы своего бытия? И не потому ли универсум всегда остаётся самим собой, т.е. сохраняет в себе интенцию к целостности? Думается, что именно в этом позитивный смысл и в этом же опасность дискретности как таковой: творя новые формы, процесс деления порождает опасность необратимого распада универсума, а это равнозначно утрате им его фундаментальной сущности, что противоречит основному принципу его существования — принципу бесконечности.

Бесконечный мировой процесс в научных образах предстаёт как некая осцилляция материи, как её бесконечные переходы из одного состояния в другое; при этом в физическом плане такие переходы связывают два основных состояния материи — сингулярное и распределённое (последовавшее после Большого взрыва, инфляции и «раздувания» Вселенной, разбегания галактик; а затем, возможно, противоположного процесса — сжатия пространства во времени). В этой гипотетической лапидарной схеме (а другой, столь фундированной, у нас нет) возможны самые различные варианты, но одно во всех случаях остаётся неизменным: модифицированность мира в пределах сингулярности (целостности универсума) и распределённости («разделённости») универсума. Иначе говоря, в каком бы

состоянии мы ни застали универсум, он в объективно институциональном смысле всегда сохраняет в себе потенцию целостности: он абсолютно целостен, когда пребывает в состоянии сингулярности, и он остаётся целостным («связанным») даже тогда, когда его дискретизация достигает предельных масштабов. Такова фундаментальная основа миропонимания, определяющая методологию познания природы универсума.

В отличие от сингулярного универсума, где целостность достигается сугубо материальными причинами (силами) и где онтологически теряет смысл само понятие пространства и само понятие времени, в отнесенности «разделённом» (и, возможно, бесконечно делящемся) универсуме, где материальные силы также разделены и ограничены константами, целостность не может быть обеспечена исключительно четырьмя наличными и к тому же разделёнными фундаментальными взаимодействиями (не найдя гравитон, мы, например, всё ещё мало что знаем о природе гравитации). Открытие информационной составляющей мира, не ограниченной скоростью света, пространством и временем, позволяет сделать предположение об ответственности именно этой составляющей за сохранение связности, целостности «раздувающейся» Вселенной.

Но информация — это, как уже неоднократно было показано, есть род идеальности материи, той самой идеальности, которая по праву отождествляется с отражением, чувствительностью, раздражимостью, самоорганизацией, феноменом жизни, одухотворённостью, психикой, сознанием, разумом и мышлением (с моралью и, если хотите, с верой). Активность идеальности, её способность функционально «подчинять» себе различные материальные дискретности, специализировать их на целевом переносе информации делает идеальные феномены сущностной (а подчас и определяющей) частью миротворческого процесса. В фундаментальном же плане «сознающая себя материя» осуществляет роль «посредника», «связника», объединительного фактора, некоего компенсатора «разделённого» и «разделяющегося» универсума, дабы он в любом своём состоянии не утрачивал своего единства. В этом качестве заключается основное предназначение идеальности материи вообще и мировая, космическая миссия «сознающей себя материи» — социума, человечества, человека, мыслящего и познающего индивида в частности. Человеческая цивилизация, следовательно, не «выпадает» из совокупности причин существования универсума. Духовное столь же существенно, сколь и телесное. Идеальные феномены играют свою, ничем не заменимую, фундаментальную роль не только в познании мира, но и в его устройстве.

ОППОЗИЦИИ И ИДЕАЛЬНОСТЬ СОЗНАНИЯ

Необходимо сделать несколько замечаний методологического характера по поводу идеальности сознания. Известно, что подавляющее большинство исследователей единодушно в том, что сознание (мышление) идеально по своей природе. Правда, некоторые учёные полагают, что

на деле идеально исключительно одно сознание, да к тому же существующее лишь в его «чистом» виде, т.е. в голове человека. Другие доказывают, что идеальное в том или ином виде присуще всей природе, всем уровням движения материи, что сама идеальность идеального сознания обу-

словлена исходными *отражательными процессами*, существующими в универсуме.

Понятие «мышление» нередко и не без оснований отождествляют с понятием «сознание», но обычно также признаётся, что мышление связано с *интуицией* и отражает динамику не только сознательных процессов. Более тонкий анализ показывает, что мышление охватывает не только осознаваемые психические процессы, но и бессознательное психическое, всю высшую нервную деятельность, все процессы мозга; в этом плане «мышление» может рассматриваться как более широкое по смыслу, более общее понятие, охватывающее и сознание, и чувства, и волю, и рефлекс, и психические установки, однако в литературе мы нередко видим и противоположный подход, когда именно в понятие «сознание» вкладывается вся совокупность психических процессов — и сознательных, и бессознательных, составляющих как собственно ум, разум, мышление, волю, рефлексию, дух (духовность), т.е. взятую в целом *субъективную реальность*, так и «выход» сознания в объективный мир — *опредмечивание* сознания во «второй», очеловеченной природе, в объектах культуры, в предметно-практической деятельности человека (человечества).

Так в чём же выражается *идеальность* сознания, если даже иметь в виду, что именно оно являет собой некую высшую форму идеального и, следовательно, обладает как определённой спецификой, так и наиболее яркой *проявленностью* всеобщих свойств, характерных и для всех других классов идеальности материи (для всех без исключения идеальных феноменов, существующих в универсуме)?

На примере первобытного мышления исследователи выделяют *базовые элементы идеальности сознания*. Сошлюсь на анализ В.И. Левина (см.: *Левин В.И. Библиографический репортаж из каменного века. — «Человек», 2005, № 6, с. 42—55*):

«Анализируя необозримый массив первобытных мифов, ритуалов, обычаев и т.д., французский этнограф и социолог, один из главных представителей структурализма Клод Леви-Строс заключает, что основное назначение мышления (если, конечно, не вдаваться в тонкости терминологии) есть непрерывная классификация — непрерывное структурирование Хаоса, выделение Космоса из Хаоса. «Требование порядка лежит в основании мышления, называемого нами первобытным, поскольку оно лежит в основании каждого мышления...». При этом — прервём на время цитату — сколь бы изощрённо сложны ни были процедуры классификации (упорядочения) и фиксации их результатов (структуры порядка), в основе этих процессов и структур лежат *двоичные оппозиции* — *классификационный принцип* (выделено мной. — А.Л.), с помощью которого противопоставляются друг другу представления, имеющие одновременно и какую-то общую связь. Но двоичная классификация, бинарная оппозиция — не единственная из простейших: этнология зафиксировала существование и так называемой *троичной (тринарной) оппозиции* (выделено мной. — А.Л.). Троичная символика менее распространена в традиционной культуре, но всё же встречается слишком часто, чтобы считаться случайной.

Классификационная изощрённость у «диких» народов, примеры которой приводит Леви-Строс в работе «Неприрученная мысль», действительно, поражает. Так, индейцы навахо делят живые существа на две категории — в зависимости от того, обладают ли они речью или нет. Животные и растения по этой классификации составляют одну группу —

существа, речью не обладающие, но животные при этом делятся на три группы: бегающие, ползающие и летающие. И каждая из этих групп, в свою очередь, снова делится на парные оппозиции — путешествующие по земле и путешествующие по воде и, вдобавок, путешествующие ночью и путешествующие днём. Как видим, здесь двоичные и троичные оппозиции как бы перетекают друг в друга, образуя систему бесконечных классификационных вариантов, которые, однако, вновь могут быть сведены к двоичной оппозиции. «Признав наличие этих общих свойств, — продолжает Леви-Строс, — нам будет легче приступить к тем мыслительным формам, которые представляются весьма чуждыми нам. Каждая священная вещь должна быть на своём месте, — глубокомысленно заметил один туземный мыслитель. Можно даже сказать, что именно пребывание на своём месте делает её сакральной, поскольку при нарушении, хотя бы даже мысленном, этого оказался бы разрушен весь мировой порядок...» (*Леви-Строс К. Неприрученная мысль // К. Леви-Строс. Первобытное мышление. — М., 1994, с. 121*).

Иными словами, если следовать логике Леви-Строса, получается, что для традиционных культур сакральная любая, любого уровня классификация, т.е. любой процесс *упорядочения Хаоса, структурирования* окружающего мира.

Простейшие оппозиции были открыты в XIX веке психологами, но очень быстро вошли в инструментарий и методологию этнологии — они хорошо объясняли многочисленные факты социальной организации и духовной культуры традиционных обществ. И очень быстро был сформулирован вопрос: отражают ли эти принципы только социально «воспитанные» особенности психики или они «генетически врождённые»?

Сегодня мы знаем, что порождающие «идеальное» оппозиции (парности, дуальности), как и примыкающие к ним триады (*бинарные и троичные оппозиции*) лежат в субстанциальном фундаменте универсума. Это своего рода исходная нумерология мира, вытекающая из его симметрии-асимметрии и в динамике отражающая его *диалектику*. Не удивительно, что, выявив подобные оппозиции в «физике» мира, экономная природа эффективно использует их и в живой материи, и в социуме. Двоичные и троичные оппозиции являют собой механизм порождения материей её таких (в большинстве своём всеобщих) *феноменов идеальности*, как «время», «пространство», «вероятность», «идея», «значение», «значимость» («ценность»), «дух» («духовность»), «живое», «ментальное», «мысль», «язык», «речь», «разум», «порядок», «музыка», «мораль»...

«Исследуя этот вопрос, академик В. Алексеев приходит к выводу, что с какого-то исторически очень отдалённого времени способность к двоичной классификации становится генетически обусловленной. «Ископаемые гоминиды сталкивались с этим видом симметрий (правосторонней) во всех важнейших проявлениях своей жизни — на охоте, так как среди охотничьей добычи основное место занимали правосторонние симметричные формы, при разделе охотничьей добычи... наконец, осознавая её как свойство своего собственного организма» (*Алексеев В.П. Становление человечества. — М., 1984, с. 252*).

Таким образом, заключает В. Алексеев, бинарная морфологическая симметрия с самого начала создавала какие-то психологические преимущества для тех наших пращуров, в мышлении которых складывались зачатки бинарных оппозиций. И это преимущество с самых ранних стадий антропогенеза закрепило как врождённый поведенческий стереотип.

Троичная оппозиция разными исследователями трактуется по-разному. В. Алексеев объясняет её появление осознанием нашим предком своего «Я». И соотносит время такого осознания с неандертальской стадией антропогенеза, синхронизируя её с появлением монологической речи (как считает исследователь, у питекантропа речь была только диалогичной) (но такой вывод, по-видимому, слишком категоричен. — А.Л.). Т.е., по его мнению, троичная символика свидетельствует о происшедшем в сознании наших неандертальских предков классифицировании мира предметов на субъект действия, объект действия и все остальные объекты.

И эти стереотипы, генетически закрепившиеся в человеческой психике, прослеживаются с поразжающим постоянством до наших дней, воплощаясь в формах, адекватных культурным стереотипам каждой эпохи» (Левин В.И. Библиографический репортаж из каменного века, с. 49—51).

«И, начиная с неандертальских времён, мы видим многочисленны — настолько многочисленные, что они становятся иллюстрациями общей закономерности — примеры того, что путь к сакральному был означено — иногда изошрённо означено — усложнён. То есть этот путь как бы вводил в двоичную оппозицию горного и дольного третий член — идущего к горному и дольному, превращая двоичную оппозицию в троичную. <>

Академик В. Топоров [см.: Топоров В.Н. К происхождению некоторых поэтических символов (палеолитическая эпоха) // Ранние формы искусства. — М., 1972] замечает, что всё верхнепалеолитическое искусство строится по принципу бинарных противопоставлений: изображения животных преобладает над изображением людей, тема женская явно преобладает над мужской, фигур «чужих» — врагов, мертвецов — количественно больше, чем «своих». Но есть две группы, которые, казалось бы, друг другу не противопоставлены. Это изображения птиц и земноводных: птицы и змеи-рыбы составляют по три процента всех изображаемых животных. Исследователь систематизирует характерные черты, свойственные изображениям только птиц и земноводных, и выявляет, что птицы обычно связаны с удлинённым предметом — то они сидят на шесте, то изображаются на длинном предмете — копьеметалке, бивне мамонта. Змеи-рыбы же обычно располагаются параллельно наиболее длинной части предмета, причём длина этой части предполагает её горизонтальное положение. Итак, делает вывод В. Топоров, противопоставление изображений птиц и змеи-рыб копытным — то есть, добавим, противопоставление *двоичное* — преобразуется в вертикально проецируемую *трёхчленную систему*: птицы, копытные, змеи-рыбы. А ведь подобная композиция, продолжает исследователь, удивительно напоминает одну из древнейших в истории человеческих цивилизаций моделей мироздания, главную, а во многих культурах единственную тему искусства, получившую название *Мирового (или Космического) дерева!*

Концепции Мирового дерева организуют макрокосмос человеческого бытия в монументальную и одновременно динамическую систему, осмысляющую взаимосвязь таких вечных и всеобъемлющих категорий, как *рождение, развитие, смерть*. Изобразительные элементы Мирового дерева словно продолжают жизнь главных героев палеолитического искусства: птицы заселили верх композиции — крону дерева, небеса; копытные заняли центр композиции, олицетворяя земную жизнь, змеи-рыбы окончательно стали символами подземного мира.

Топоров далее заключает, что важнейшей особенностью искусства «эпохи Мирового дерева» стало выделение центрального места — самого дерева и двух соседних мест — одного справа, другого слева, которые обычно занимают копытные животные и изображения людей. (Совпадение с принципом канонической композиции «Христос и Предстоящие» слишком впечатляюще, чтобы не вспомнить здесь о ней.)

Т.е. в основе композиции Мирового дерева лежит двоичная оппозиция: противопоставление объекта почитания и участников ритуала. Но сама эта композиция — трёхчленна по вертикали: низ, заселённый подземными обитателями, средняя часть, где обитают люди и земные твари, и крона, где живут птицы. Однако сама идея дерева как бы соединяет небо и Землю, т.е. горнее и дольнее — вновь двоичная оппозиция. Всё это позволило исследователю констатировать, что это как бы завершение и «робких попыток» палеолитической живописи организовать пространство по горизонтальной оси, и выравнивания вертикальной оси мироздания» (Левин В.И. Библиографический репортаж из каменного века, с. 52, 54).

Следует осознать, что *любое разделение* изначально и неизбежно порождает ситуацию *бинарности, поляризации, следования, противоположности* (минус-плюс, левое-правое, верх-низ, первое-второе). Таким образом, разделённость мира *закрепляется* в механизме *отражения*, а следовательно, в мышлении, в понятиях. Абсолютизация дуальности (по принципу соотносительности *материальности* и *идеальности* как *двухединых* фундаментальных свойств привычного для нас мира) является неизбежной спецификой *любого отражательного* процесса.

Поэтому и логический фундамент человека, говоря словами оригинального русского учёного В. Щербакова (эпатажно излагающего *Обращение представителей Коалиции внеземных рас к человечеству*), имеет два заметных всплеска — «справа и слева от нуля и несколько мелких». Высокие всплески справа и слева от нуля и есть соотносительные понятия «да» и «нет», без которых в принципе невозможно представить человеческое мышление. Но это (согласно В. Щербакову и, разумеется, Коалиции внеземных рас) исключительно неверное направление, по которому до сих пор развивалось сознание Homo sapiens. *Присущее человеку нелепое расщепление логического фундамента на понятия «да» и «нет» является самым большим препятствием на пути познания бытия* (см.: Щербаков В. Асгард — город богов. — М., 1991).

Этот же базовый дуализм лежит и в основании человеческой *практической* деятельности (опирающейся на логический принцип исключения «третьего»: есть лишь «А» и «не А»), а также в сердцевине диалектических явлений, которые носят названия парных, взаимно противоположных, таких как *материя* и *дух, субъект* и *объект, количество* и *качество, необходимое* и *случайное* и т.д. и т.п. Но не будем забывать, что в основании всех этих бинарностей лежит исходная фундаментальная дуальность *дискретного* (разделённости) и *непрерывного* (целостности).

Подобные же бинарности пронизывают *этику* и *эстетику*, всю *природу социума*. Человечество по привычке, ставшей уже законом (и уходящей корнями в его тёмное прошлое), руководствуется полярными правилами и поляризуемыми понятиями: *добро* и *зло, жизнь* и *смерть, любовь* и *ненависть, смелость* и *трусость* и т.д. и т.п., несмотря даже на очевидную *относительность* этих понятий (по-разному понимаемых разными народами и/или одним и тем же народом в разные времена). Считая себя высоко цивилизованным, человечество тем не менее и свою юриспруденцию строит по тому же ущербному принципу: «да» — «нет», «виновен» — «невиновен», тогда как бытие никогда не поддаётся полному и окончательному рас-

щеплению. Дуальность — это всего лишь один из удобных способов *представления целостного*, объективно существующего универсума.

Проблема дискретного и непрерывного не сводится к поиску путей слияния (конвергенции) традиционной «западной» логико-гносеологической конструкции (основанной на дуализме мышления) и так называемой «восточной» познавательной традиции (базирующейся на идее синкретизма мира, на многомерной логике). Необходимость подобной конвергенции, похоже, уже мало кем оспаривается; вопрос заключается в том, *каким образом* она может быть осуществлена? Одним из методов устранения полярностей (дуальностей) является *операция триадичности* (многомерного измерения), смысл которой состоит в том, чтобы разрушить логику поляризации, выйти за рамки привычных понятийных оппозиций посредством применения принципа их взаимной дополнителности (см.: Алтухов В. «Да» и «нет» не говорите. — «ЛГ», 2000, № 41, с. 8).

К концу XX столетия самые различные отрасли знания выявили фундаментальную познавательную ценность парадоксального, на первый взгляд, *принципа дополнителности*, выдвинутого первоначально в области физических явлений Нильсом Бором. Осознание всеобщности принципа дополнителности производит переворот в сознании и способах мышления. Диалектический материализм получил ещё одно обоснование своей истинности. «Сдвинулись со своих мест понятия, традиционно, тысячелетиями располагавшиеся по полюсам противоположного: биологическое и социальное, дух и тело, экономическая свобода и социальное равенство, структура и функция, дискретное и непрерывное, бытие и становление, мужское начало (Ян) и женское (Инь), Восток и Запад и т.д. и т.п. Ныне они всё чаще рассматриваются не как «теза» и «антитеза», а как взаимно дополняющие (и ограничивающие, корректирующие) друг друга. Это означает существенное изменение во взглядах на природу явлений.

Перед нами раскрывается ещё не до конца понятная картина познавательного процесса. Теории, стили и методы мышления, целые направления в науке, традиционно выступавшие «друг против друга» как непримиримые оппоненты, всё чаще трактуются не в этом традиционном ключе, а как взаимно дополнительные знания. Наука вдруг стала открывать на месте привычной «борьбы противоположностей» (точнее, «за ней») «насквозь компромиссную» организацию живого организма, тончайшие нити компромиссов, составляющие более глубокую, чем противоположности, жизненную основу человеческого социума» (там же).

Основанное на *процедурах измерения* познание лишает смысла не только нелепое расщепление логического фундамента на понятия «да» и «нет», но и бессмысленный вопрос о первичности-вторичности (материи и духа). Материальное и духовное (материальность и идеальность) являются равноценными измерениями реальности наряду со многими другими.

Расположенные по осям «да»—«нет» понятия и категории человеческого мышления, подчёркивает философ В. Алтухов, «охватывают и характеризуют лишь наиболее выступающие, крайние вехи космического материка, который простирается между ними, не ускользающие даже от наивного познания древних эпох. В подавляющей же своей части этот материк «проваливается» через категории-ячейки набрасываемой на него познавательной «сети».

При этом решающую роль в преобразовании способов познания сыграла квантовая механика и, прежде всего, благодаря тому, что она, по словам В. Гейзенберга, «ввела странный вид реальности, который находится приблизительно посередине между возможностью и действительностью». Для характеристики этой «новой реальности» введено даже специальное понятие — «потенциальное возможное». Точно так же между привычными значениями *случайного* и *необходимого* вводится понятие «внутренней случайности». Такая случайность действует избирательно, характеризуется неповторяемостью (или же «слабой повторяемостью») в сходных условиях и в то же время имеет определённые признаки необходимости (закономерности) и даже непреложности: «предопределённость, маскирующаяся под случайность» (П.С. Гуревич). Согласно В. Алтухову, «именно таким является смысл понятий «рок», «судьба», которые выходят за пределы рациональных объяснительных схем» (там же).

Трансцендентальность таких понятий, как «рок» и «судьба», в квантовой теории обретает рациональный смысл в связи с новым осмыслением самой *процедуры измерения*, а именно с принципиальной невозможностью разграничения наблюдателя (сознания) и измеряемого квантового объекта; при этом воздействие процедуры измерения неизбежно сопровождается *коллапсом волновой функции* и тем самым порождением *кванта информации* (размерности духа), что создаёт условия для появления механизма *сигнификации*, т.е. для возникновения особых, специализированных переносчиков идеальности — *знаков*.

Смутное подозрение во всеобщей *дуальности* (бинарности, полярности, парности, диалектичности) мира заставило последователя и интерпретатора Э. Гуссерля — философа Жака Дерриду — увидеть двойственность в *знаке* уже и на этапе его *предпонимания* (на начальной точке восприятия):

«...По какому праву мы можем принять сущностное единство чего-то за знак?.. Что если не существует одного понятия знака и различных качеств знака, но только два несводимых друг к другу понятия, которые были ошибочно приписаны одному слову?..» (Деррида Ж. Голос и феномен и другие работы по теории знака Гуссерля. — СПб: «Алетейя», 1999, с. 38). То же (но только в определении *границ*) мы видим и у Куайна в его размышлениях о смутных и двусмысленных терминах: «...Неясность характеризует не только общие термины, но также и единичные. Единичный термин, именующий физический объект, может быть смутным в отношении границ этого объекта в пространстве и времени, тогда как общий термин может быть смутным в отношении маргинальных прихлебателей его объёма.

Обычно общий термин, истинный относительно физических объектов, бывает смутным двумя способами: в отношении некоторых границ всех своих объектов и в отношении включения или исключения маргинальных объектов. Рассмотрим общий термин «гора»: он является смутным по причине того, что неизвестно, как много поверхности земли надо относить к каждой из несомненных гор, но он смутен также и по той причине, что неизвестно, какие более низкие возвышенности считать горами [ср. с древнегреческим софизмом «Куча» (см. мою: Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 68)]. — А.Л.]...

Экстравагантная степень смутности, если это смутность, наблюдается в отношении терминов «большой» и «маленький». Отчасти странность этих слов состоит в том, что мы говорим о больших бабочках и маленьких слонах, имея в виду при этом, что одни большие для бабочек, а другие — маленькие для слонов. Эта соотносительность с классами [уже сама по себе порождающая феномен идеальности. — А.Л.] — не смут-

ность, а синкатегорематическое употребление... Но эти слова употребляются также и в отсутствие подобных ссылок на классы — способами, которыми можно управлять, отступая к относительным терминам «большой» и «меньший». То же относится к терминам «горячий» и «холодный», «высокий» и «низкий», «гладкий» и «шершавый», «тяжёлый» и «лёгкий». Назовём мы такую релятивизацию полярных слов прояснением смутности или нет, мы можем применить этот же механизм к терминам, которые обычно называют смутными, к таким, как «зелёный». Всё беспокойство вокруг границ неопределённо зелёной части спектра устраняется в той степени, в какой мы можем ограничить себя так, чтобы говорить об одних предметах как более зелёных, чем другие; сера зеленее крови, а небо зеленее фиалок. Но даже этот относительный термин «зеленее» сохраняет некоторую смутность, если он сравнивает отклонения от центральной нормы зелёного, которая сама строго не определена...» (Куайн У.В.О. Слово и объект. — М.: Праксис, 2000, с. 150—151).

Понятно, что при этом «смутность не несовместима с точностью» (там же, с. 151). Вопрос лишь в том, какова мера предполагаемой точности. Так, длина реки «будет зависеть от того, как мы обращаемся с изгибами берегов, так как мы можем удвоить длину, удвоив наше внимание к мелочам» (там же, с. 152). Здесь дуальность мира не выступает столь очевидно, однако следует помнить, что любая мера есть *соотносительность* чего-то с чем-то (т.е. мера уже сама по себе идеальна, но это идеальность более высокого порядка).

Двусмысленность отличается от смутности. Двусмысленные термины могут быть применимы в одно и то же время как очевидно истинные относительно различных объектов. Здесь сразу же обнаруживается проблема *омонимов* — слов, имеющих одинаковое звучание, но различное значение.

«Лексикографы и грамматики, — сетует Куайн, — долгое время позволяли себе считать слова чем-то отличным от лингвистических форм, заявляя, что форма иногда функционирует как одно слово, а иногда — как другое. Таковы так называемые омонимы. Ну и в каких случаях следует говорить, что имеются два омонима, а не двусмысленное слово? Очевидным достаточным условием здесь является различие этимологии. Но слова даже с тождественной этимологией иногда считаются двумя разными словами, если, с точки зрения типичного говорящего, между их употреблениями нет никакой живой аналогии...» (там же, с. 153).

Куайн склонен рассматривать двусмысленность как некое «образное расширение первоначального употребления слова» и задаётся вопросом: «Должны ли мы рассматривать это расширение как второй смысл с этого момента двусмысленного термина или — как расширение применения с этого момента более общего термина?» (там же, с. 155). Его рассуждения сводятся к тому, чтобы ограничиться признанием наличия *общих* терминов, не вдаваясь в особенности заключённых в них смыслов. Он иллюстрирует свою позицию на двух примерах — относительно понятия «истинно» и «существование»: «Есть философы, упорно настаивающие на том, что "истинно", сказанное о логических или математических законах, и "истинно", сказанное о прогнозах погоды или о признаниях подозреваемых, — это два употребления одного двусмысленного термина. Есть философы, упорно отстаивающие тезис, что "существует", сказанное о числах, классах и подобном, и "существует", сказанное о материальных предметах, — это два употребления одного двусмысленного термина. Что меня больше всего приводит в недоумение — так это упорство, с которым они настаивают на своём. Что они могут считать очевидным? Почему не рассматривать "истинно" как недвусмысленный, но очень общий термин, а различие между ис-

тинными логическими законами и истинными признаниями понимать как просто различие между логическими законами и признаниями? И почему бы то же самое не сделать в отношении *существования*?» (Куайн У.В.О. Слово и объект, с. 155).

Себя я отношу к таким же «упорным» философам, ибо если сущность, обозначаемая термином «истинно», идеальна, т.е. относится к собственно дуальным сущностям (*истинно* никогда не бывает вообще, а всегда по отношению к чему-то и кому-то), то сущность, номинированная термином «существование», самодостаточна в материальном, но не в идеальном смысле (*существуют*, конечно же, как *вещи*, материальные объекты, так и *идеи*, мысли, идеальные феномены; но существуют *по-разному*: тогда как вещи обладают полным онтологическим статусом, для существования идеальных феноменов необходимы либо материальные «носители», либо собственные модификации материальных же дискретностей, специализирующихся и существующих в интересах идеальных сущностей).

Истинная (если так можно выразиться) дуальность мира заключается в его *одновременной* (в смысле *комплементарной*) *разделённости* и *целостности*, что находит выражение в метрических и топологических свойствах универсума, в его многообразных материально-идеальных *противоположностях*, в классах «вещей» и в классах «идей» (положительные и отрицательные заряды, корпускулы и волны, движение и покой, единичное и всеобщее, истинное и ложное, добро и зло и т.д. и т.п.). Сигнификация (природа знака и значения) лишь *проявляет* идеальную натуру мира. Сущность идеальности в том, что *существует* «между» сущностями — как материальными, так и идеальными (ибо идеальность идеальности — тоже идеальность).

Противоположности не только порождают друг друга, но и *возникают одновременно*. В даосизме это называется «парным рождением». Мир постоянно и лавинообразно раскалывается на бинарные оппозиции. Собственно бытие и есть «переливание» противоположностей, бесконечно взаимодополняющих друг друга. «До» и «после» нераздельны, являя собой высшее, *единое*.

...Ибо наличие и отсутствие порождают друг друга.

Сложное и простое создают друг друга.

Длинное и короткое поверяют друг друга.

Высокое и низкое тянутся друг к другу.

Голоса и звуки приходят в гармонию друг с другом.

«До» и «после» следуют друг за другом»

(Дао дэ цзин, кн. 1, § 2. — В кн.: Мистерия дао. Мир «Дао де цзина». — Пер. с кит. и ком. А.А. Маслова. — М.: Изд-во «Сфера» Рос. Теософского Общества, 1996, с. 216).

Чжуан-цзы называл человека «флейтой Неба». Идея парности вселенского рождения характерна для ранних даосских школ и рассматривалась исключительно через символику со-звучания вселенских звуков. Это не только резонанс природы, но и взаимоуравновешивание, взаимосглаживание крайностей.

Возможно, нечто иное таит в себе «проблема близнецов» — полные загадок и доказательств истории поразительной синхронности существования однойяцевых существ.

[«На Западе собран богатый описательный материал о «параллельной» судьбе разлученных в детстве близнецов. Некоторые примеры ста-

ли классическими. Рождённые в 1933 году на Тринидаде близнецы Оскар Штор и Джек Юфе с младенчества, после развода родителей, не видели друг друга. Оскар с матерью уехал в Германию и стал ревностным нацистом. Джек остался на Тринидаде с отцом, еврейским коммерсантом. Джек исправно посещал синагогу и занял видный пост в религиозной общине. Только в 1979 году братья встретились. В аэропорту они легко узнали друг друга: оба были в очках в толстой роговой оправе и голубых рубашках с погончиками, оба носили коротко постриженные усы.

У Оскара и Джека обнаружилось сходство даже в бытовых привычках. Оба, едва зайдя в туалет, нажимали на кнопку смыва. Оба носили одинаковые браслеты на запястье. Оба предпочитали обедать в ресторане в полном одиночестве. Перед едой требовали очистить стол от всех предметов. Оба любили макать тост в кофе, читали журнал с конца и в присутственных местах пугали окружающих громким чиханием. Они имели одинаковую походку и манеру сидеть, говорили с одной скоростью, хотя Оскар знал только немецкий, Джек — только английский. А всё потому, что нацист и иудей были братьями...

В том же 1979 году учёные, занимавшиеся исследованием сходства судеб однояйцевых близнецов, устроили встречу разлученных в возрасте 5 недель и усыновленных разными американскими семьями Джеймса Спрингера и Джеймса Левиса. Мало того, что их назвали одинаково, у каждого был брат по имени Лари и собака по кличке Трой. Оба Джеймса в школе любили математику и ненавидели литературу. Женились Джеймсы на девушках по имени Бетти. Своих сыновей они назвали Алан. Обе семьи проводили каникулы в городе Санкт-Петербург во Флориде, куда ездили на автомобиле «Шевроле», оба Джеймса работали на автозаправке и были избраны помощниками шерифа. Оба в свободное время увлекались плотницким делом и черчением. Оба имели сходные проблемы со сном, в одном возрасте болели одинаковыми болезнями, курили одни сигареты, пили одни алкогольные напитки и даже матерились одинаково.

Перечень можно продолжить. Но есть не менее озадачивающие примеры «параллелизма» иного рода. Профессор Луиджи Геда из Института Грегора Менделя в Риме изучил более 15 тысяч однояйцевых близнецов и установил статистически достоверную хронологическую связь в их судьбах. Причина этой связи не установлена. В телепатии в рамках официальной науки верить не хочется. Но других убедительных объяснений ментальной зависимости близнецов не подыскивается. Близнецы, даже находясь за сотни километров друг от друга, в один день сражаются на дуэлях, попадают в автомобильные и железнодорожные аварии, одновременно рожают детей, страдают от приступов одной болезни и даже, будучи совершенно здоровыми, обращаются к врачу с надуманными жалобами на ту хворь, которая донимает брата или сестру.

— Для меня в этом «параллелизме» нет ничего загадочного, — говорит академик Гарри Абелев. — Наши склонности заложены природой, мы живём в соответствии с генетической программой и чувствуем удовлетворение, когда реализуем этот неведомый нам план. В нашей стране хорошо известны близнецы биолог Жорес и историк Рой Медведевы. И хотя уже давно один из них уехал в Англию, оба были близки к диссидентскому движению, стремились к публичности, отличались честолюбием. И бытовые привычки у Роя и Жореса очень схожи» (Лесков С. Ты мне брат, но истина дороже: Однояйцевые близнецы живут одной судьбой. — «Изд. - наука», 2003, 1 ноября, с. 6).

А вот ещё одна такая же достоверная история, случившаяся 6 марта 2002 года в Финляндии и распространённая мировыми информационными агентствами:

«70-летний житель городка Рахе, расположенного на берегу Ботнического залива, ехал на велосипеде по обледенелому шоссе. На перекрёстке пенсионер не справился с управлением и оказался под колёсами грузовика. Смерть наступила мгновенно.

Спустя ровно два часа и семнадцать минут (уточняет скрупулёзная финская полиция) со вторым из братьев случилась точно такая же трагедия. Совпадают даже детали. Он тоже ехал на велосипеде — и тоже был раздавлен грузовиком, и тоже на перекрёстке. Близнецы нашли свою смерть на одном и том же шоссе — на расстоянии всего полутора километров друг от друга.

«Тот брат, что погиб позже, не мог ничего знать о трагедии, случившейся двумя часами раньше. Мы не успели сообщить о происшествии никому из родственников первого погибшего», — заявил журналистам изумлённый офицер местной полиции Паули Кетонен» («Изд.», 2002, 7 марта, с. 9).

Такие истории заставляют людей поверить в предназначенность их жизни, в рок, в некую таинственную силу, незримо связывающую всё живое на земле и особенно тех, кто по тем или иным причинам способен «резонировать» с природой, жить в унисон с близкими ему существами. Что же это за сущность и каковы её истоки? Здесь мы опять выходим на проблему идеальности материи, которая проявляется столь странно согласованными феноменами — и «разумно», и «безумно».

Отсутствие чего-то уже означает, что это «что-то» *наличествует — хотя бы в потенции*. Следовательно, существование есть и несуществование и наоборот. Но существование есть *проявленное* «ничто», уже ставшее или становящееся «нечто».

У двух китайских философов — Мэн-цзы (371 г. до н.э.—289 г. до н.э.) и Сюнь-цзы (ок. 300 г. до н.э.—ок. 215 г. до н.э.) — взаимополярный взгляд на природу человека. Если Мэн-цзы утверждал, что «человек по природе добр, изначально обладает добродетелями» и «главные добродетели — это *жэнь* (гуманность) и (долгсправедливость)», а «чтобы достичь полной реализации своих добродетелей, человек должен культивировать их», то Сюнь-цзы настаивал на том, что «человек по природе зол», что «источником зла являются неконтролируемые желания и чувства», правда, «человеческую природу можно исправить путём воспитания» (Великие мыслители Востока. — М., 1998 // «Мэн-цзы», с. 38; «Сюнь-цзы», с. 47). Словом, как ни крути, противоположности смыкаются.

Каково же главное движущее начало в мире — добро или зло? И то и другое — крайности, которые переходят друг в друга. Эта своего рода экзистенциальная дуальность человеческой природы справедливо отмечена обоими мыслителями.

Показательно, что указанные выше две противоположные позиции в начале новой эры примирил китайский философ Ван Чун (ок. 27 г.—ок. 97 г.): в своём труде «Лунь хэн» («Весы суждений») он говорит о том, что природа человека непостоянна: «те, кто был по природе зол, могут стать добрыми, и наоборот» (там же, с. 88).

Между тем преодоление дуальности в познании, или постижение единства мира, оказывается далеко не простой задачей. Более поздний китайский философ Цицзан (549 г.—623 г.) — адепт буддийской школы мадхьямика, — заимствуя из индийского буддизма положение о «двух истинах», или двух типах рассуждений (обыденной, или мирской, и высокой, или подлинной), считал, что такое различие может проводиться на *четырёх уровнях*. Согласно Цицзану, существует четыре

способа различения конвенционального (обыденного) и освобождающего способа рассуждения.

На первом уровне освобождающей от обыденности становится *идея небытия*. На втором уровне *отрицается различие между бытием и небытием*. На третьем уровне даже различие между приверженностью и отрицанием подлинности различия бытия и небытия рассматривается как приверженность мирскому, обыденному [т.е. «за-

будь и думать об этом!»]. — А.Л.]. Высшей формой знания (или истины) является такой способ рассуждений, когда *отрицается существование различий между дуальностью и недуальностью*. Наконец, на четвёртом уровне нужно вообще отказаться от любого способа рассуждения, так как он становится излишним (см.: Фокс А. — В кн.: Великие мыслители Востока. — М., 1998, с. 108—109). Но мысль не остановишь, знание нетленно, однажды открытую Америку не закроешь.

«ДУГА ЭЙНШТЕЙНА»: ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ТЕОРИИ

Существует *эмпирическое* описание мира — описание в виде конкретных вещей, процессов и т.п.; и существует *теоретическое* описание мира, которое специально абстрагируется от конкретных вещей и процессов — для того чтобы обнаружить *закономерности* возникновения (генезиса), существования и гибели (бытия) конкретных вещей, процессов, et cetera. Иначе говоря, вначале существует этап интуитивной сортировки научных данных. Теория рождается потом.

Так, когда Шеннон обнаружил конкретную проблему пропускной способности электрических сетей и вывел формулу *количественной* теории информации, он ещё в полной мере не создавал, что вышел на более фундаментальную проблему — проблему *идеальности материи в целом*, решение которой приводит к раскрытию природы одной из двух родовых мирообразующих сущностей. Но познание — отнюдь не сугубо когнитивная операция, хотя наука всё дальше и дальше уходит от данных опыта в чертоги логики.

«Не существует никакого индуктивного метода, который мог бы вести к фундаментальным понятиям физики, — утверждал великий мудрец А. Эйнштейн. — Не зная этого обстоятельства, многие исследователи XIX века стали жертвами серьёзной философской ошибки. Очевидно, по этой причине молекулярная теория и теория Максвелла могли утвердиться только в сравнительно позднее время. Логически мышление по необходимости дедуктивное, оно основано на гипотетических представлениях и аксиомах...» (Эйнштейн А. Физика и реальность: Сб. статей. — М.: «Наука», 1965, с. 47).

«Физика представляет собой развивающуюся логическую систему мышления, основы которой можно получить, не выделяя их какими-либо индуктивными методами из пережитых опытов, а лишь свободным вымыслом. Обоснование (истинность) системы основано на доказательстве применимости вытекающих из неё теорем в области чувственного опыта, причём соотношения между последними и первыми можно понять лишь интуитивно. Эволюция происходит в направлении всё увеличивающейся простоты логических основ. Больше того, чтобы приблизиться к этой цели, мы должны решиться признать, что логическая основа всё больше и больше удаляется от данных опыта, и мысленный путь от основ к вытекающим из них теоремам, коррелирующимся с чувственными опытами, становится всё более трудным и длинным» (там же, с. 59).

Размышляя о принципах создания теории, А. Эйнштейн предложил рабочую схему, так или иначе принимаемую и другими теоретиками. В ней *три уровня физического знания*: непосредственно данные нашего опыта (экспериментально-эмпирический уровень **E**), система аксиом теории (уровень фундаментальных принципов и

уравнений — уровень **A**) и система частных утверждений **S**, вытекающих из **A** и соответствующих опыту **E**.

Наиболее сложным является уровень **A** — открытие, выдвижение «системы аксиом» (в электродинамике и оптике — это система уравнений Максвелла, в квантовой механике — это уравнение Шрёдингера или его эквивалент и т.д.). «Психологически **A** основаны на **E**, — подчёркивал Эйнштейн, комментируя свою схему. — Но никакого логического пути, ведущего от **E** к **A**, не существует» На схеме он изобразил «интуитивный прыжок от **E** к **A** в виде дуги, которую В.П. Визгин назвал «*дугой Эйнштейна*» (см.: Визгин В.П. Догмат веры физика-теоретика / Предустановленная гармония между чистой математикой и аналитической механикой и физикой /// R: Бог является математиком очень высокого ранга. — «НГ-наука», 1999, № 10, 17 ноября, с. 5).

Основополагающее значение имеет принцип *целостности* универсума, который теоретически реализуется в виде *инвариантов* и *эквивалентов*. «Есть нечто прекрасное и способное внушить благоговейные чувства в том, что все основные законы классической физики можно вывести из одной-единственной математической конструкции, именуемой действием» (Рамон П. Теория поля. Современный вводный курс. — М.: Мир, 1984, с. 333).

Анализируя эту проблему, В.П. Визгин пишет, что многие физики указывают на тот факт, что фундаментальные физические теории имеют вариационную природу (основываются на понятиях действия и вариационном принципе). Понятия и методы аналитической механики сохраняют свою эффективность в самых современных теориях вплоть до теории суперструн и супергравитации (см.: там же).

[Вариационный принцип (от лат. variatio — изменение) предполагает видоизменение второстепенных элементов, частных случаев чего-либо при сохранении того, что является основой. Вариационным исчислением называется раздел математики, изучающий наибольшие и наименьшие значения переменных величин (экстремумы), зависящих от выбора одной или нескольких функций, методом вариаций, т.е. малых изменений аргументов и функций. Вариация в математике (термин введён в 1762 году Ж. Лагранжем) характеризует изменения функции при её линеаризации (аппроксимации в малом сложной функциональной зависимости простейшей зависимостью, задаваемой линейными функциями); для обычных функций вариация совпадает с дифференциалом (главной линейной частью приращения зависимой переменной величины — функции, приближённо выражающей значение этого приращения). Под вариацией вообще понимается малое приращение аргумента или функции (см.: Мат. ЭС. — М., 1995, с. 102—106).]

Понятие действия и соответствующий вариационный принцип стали ключевыми при формулировании наи-

более фундаментальных уравнений физики (уравнений Максвелла, уравнений гравитации Эйнштейна-Гильберта, уравнений Шрёдингера, Дирака, Клейна-Фока и др.). Было установлено, что вариационную структуру имеют все фундаментальные физические теории, включая новейшие теории калибровочных полей и т.п. Характерно, что (а) вариационность основных уравнений физики и (б) укоренённость их структур в аналитической механике *ниоткуда не следуют и являются весьма загадочными*. Лично я усматриваю в этом специфику *идеальности материи*.

Вариационный принцип связан с той свойственностью универсума, которая улавливается иррациональными числами и, в свою очередь, указывает на целостность универсума, характеризующую его бесконечностью. Иначе говоря, желая постичь бесконечность мира, мы вынуждены считаться с его целостностью (при его видимой, но релятивной дискретности), тогда как целостность теоретически достигается аппроксимациями (дифференциальным исчислением и вариационным принципом).

«Дуга Эйнштейна» — это один из указателей на *целостность* мира, познавая который (мир), мы теоретически (такова уж природа познания!) вынуждены, так или иначе, делить его на «части». А чтобы совершить переход от «час-

тей» к «целому», мы должны совершать «скачок» по упомянутой «дуге», что кажется нам таким таинственным, хотя, по сути, в этом теоретическом действии нет ничего мистического, ибо оно является всего лишь неизбежной платой за наше *дискретное* описание *целостного* универсума.

Но таково же и описание *идеального*, к которому нет иного пути, как «через» и «посредством» специального и специфического описания материального (вещественности материи); ведь из чувственного, гилетического (вещественного, телесного, материального) мира нет прямой дороги в мир идеального; желая постичь сущность идеального, мы всегда будем вынуждены совершать теоретический «скачок» от материальных структур в область *информационных* представлений, значений и смыслов, довольствуясь *неполной* своего описания, опосредствованиями, аппроксимациями и вариациями на эту тему.

Из этого следует, что *абсолютный редукционизм*, пытающийся свести «идеальное» к «материальному», абсолютно неприемлем; для выхода на основы *общей теории идеальности материи* нужна «дуга Эйнштейна», нужен теоретический «скачок». Таким скачком для нас является выделение *базового механизма порождения информации (идеального)*.

ПСЕВДОРАЦИОНАЛИЗМ

Похоже, что в начале XXI века эпистемиология переживает не лучшие времена.

В последние годы вновь ставятся под сомнения, казалось бы, уже устоявшиеся постулаты квантовой теории. Так, В.В. Низовцев в духе псевдорационализма предлагает отказаться от таких «метафор современной физики», как *релятивистский эффект, корпускулярно-волновой дуализм, индетерминизм, дополнительность* и т.д. и т.п. (Низовцев В.В. *Время и место физики XX века*. — М.: Эдиториал УРСС, 2000, с. 27). Согласно этому же автору «электромагнитное поле» — не существует в материальной реальности. Поле — это математическое понятие, находящееся в мозгу теоретика и нигде более» (*там же*, с. 29).

Для пущей убедительности В.В. Низовцев ссылается на мнение... самого В.В. Низовцева и своего соавтора О.В. Панченко, изложенное в их совместной статье «Геометрические модели физического материального континуума»; последняя опубликована в одном из академических сборников («Астрономия и история науки. По материалам V Международной конференции «Проблемы пространства, времени, движения». 22-26 июня 1998, г. Санкт-Петербург, Россия. — С.-Пб., Филиал ИИЕТ, 1999, с. 216—223). «В реальности же, — утверждает Низовцев, — существует материальный континуум, из которого состоят и в который погружены частицы. Вообще, поле — весьма сомнительный синоним материи. Данное понятие отражает лишь протяжённость материальных систем и никак не учитывает их другой и первичный признак — движение» (Низовцев В.В. *Время и место физики XX века*, с. 29).

В общем-то, никому не возбраняется подвергать самому суровому критическому испытанию и квантовую механику, и теорию относительности, вопрос заключается лишь в том, какова *методология* подобной критики. Псевдорационализм, получивший распространение в эпоху необычайно глубокого проникновения человека в тайны мироздания и неизбежного усложнения научной картины мира, ещё безрассуднее, чем его предшественник — ра-

ционализм, порывает с опытом (и его обобщениями) и пытается вывести логические признаки достоверного знания только из самого ума либо из понятий, присущих уму от рождения. Понятно, что этот ложный путь требует определённых «жертв», и этими жертвами в первую очередь становятся научные концепции и факты, которые псевдорационализм то произвольно препарирует, то издевательски третирует как якобы придуманные «безумными» физиками, то беззастенчиво подстраивает под свою собственную (зачастую ретроградскую), чисто умозрительную конструкцию. Примером такого «мальчика для битья» псевдорационализмом может служить *полевая концепция*, которая почему-то представляется Низовцеву абсолютно неприемлемой для материалистической доктрины.

Напомним, что согласно А. Эйнштейну «поле представляет энергию, вещество представляет массу. Но мы уже знаем, что такой ответ в свете новых знаний недостаточен. Из теории относительности мы знаем, что вещество представляет собой огромные запасы энергии и что энергия представляет собой вещество. Мы не можем таким путём провести качественное различие между веществом и полем, так как различие между массой и энергией не качественное. Большая часть энергии сосредоточена в веществе, но поле, окружающее частицу, также представляет собой энергию, хотя и в несравнимо меньшем количестве. Поэтому мы могли бы сказать: вещество — там, где концентрация энергии велика, поле — там, где концентрация энергии мала. Но если это так, то различие между веществом и полем скорее количественное, чем качественное. Нет смысла рассматривать вещество и поле как два качества, совершенно отличные друг от друга. Мы не можем представить себе определённую поверхность, ясно разделяющую поле и вещество...

Мы не можем построить физику на основе только одного понятия — вещества. Но деление на вещество и поле, после признания эквивалентности массы и энергии, есть нечто искусственное и неясно определённое. Не можем ли мы отказаться от понятия вещества и построить чистую физику поля? То, что действует на наши чувства в виде веще-

ства, есть на деле огромная концентрация энергии в сравнительно малом пространстве. Мы могли бы рассматривать вещество как такие области в пространстве, где поле чрезвычайно сильно. *Таким путём можно было бы создать основы новой философии* (выделено мной. — А.Л.). Её конечная цель состояла бы в объяснении всех событий в природе *структурными законами* (выделено мной. — А.Л.), справедливыми всегда и всюду. С этой точки зрения брошенный камень есть изменяющееся поле, в котором состояния наибольшей интенсивности поля перемещаются в пространстве со скоростью камня. В нашей новой физике не было бы места и для поля, и для вещества, поскольку единственной реальностью было бы поле. Этот новый взгляд внушён огромными достижениями физики поля, успехом в выражении законов электричества, магнетизма, тяготения в форме структурных законов и, наконец, эквивалентностью массы и энергии. Нашей основной задачей было бы модифицировать законы поля таким образом, чтобы они не нарушались для областей, в которых энергия имеет колоссальную концентрацию» (Эйнштейн А. Поле и относительность. — В кн.: Эйнштейн А. Физика и реальность. Сб. статей. — М.: Наука, 1965, с. 316—317).

Известно, что уже к концу XIX столетия «у физиков возникло чувство неудовлетворённости теорией, допускающей два рода фундаментальной физической реальности: с одной стороны — поля, с другой — материальные частицы. Были сделаны попытки представить материальные частицы как структурные образования поля, например, как места его наибольшей концентрации. Любой способ такого представления частиц на основе теории поля был бы великим достижением, но, несмотря на все усилия учёных, попытки остались безуспешными. Сегодня этот дуализм гораздо острее и куда более тревожен, чем это было лет десять назад (напечатано в 1929 году в «New York Times», 3 Febr. — примеч. А.Л.). Это связано с последними тенденциями развития квантовой теории, в которой теория континуума (теория поля) и существенно дискретная интерпретация элементарных структур и процессов ведут между собой острую борьбу за первенство» (Эйнштейн А. Старые и новые теории поля. — В сб.: Эйнштейн А. Физика и реальность, с. 257—258).

С позиций теории идеальности материи, несомненно, самого пристального внимания заслуживает тот факт, что эту весьма честолюбивую и амбициозную задачу — задачу создания единой (и единственной) *теории поля* Эйнштейн так и не сумел решить до конца своей жизни. Не решена она и до сих пор, так что современным физикам приходится повторять вслед за обеспокоенным автором теории относительности: «В настоящее время во всех наших реальных теоретических построениях мы всё ещё должны допускать две реальности — поле и вещество» (там же, с. 317).

Но что же из этого следует *методологически*? Известная неполнота квантовой механики и теории относительности? Неудовлетворительное понимание природы материи? Возможно. Более того, по моему мнению, корпускулярно-волновой дуализм указывает на фундаментальность базовой дилеммы нашего мира: разделённости и одновременно целостности универсума. Однако существуют ли достаточные основания для абсолютного отказа от новейших физических знаний (не только доказанных математически, но и во многом уже подтверждаемых экспериментально) лишь на том вздорном основании, что они *трудны для понимания* пресловутым «здравым смыслом»?

Если оставить в стороне детали, то речь, по существу, идёт об истинном понимании *природы физической реальности*, или в философском плане, о реальности и псевдорационализме. Эйнштейн считал, что появление в физике понятия *поле* — «самое важное дости-

жение со времён Ньютона». Характерно, что до середины XIX столетия физическая природа поля оставалась под вопросом. Вначале и сам Эйнштейн воспринимал поле скорее как удобный математический формализм, однако по мере разработки специальной и особенно общей теорий относительности для него (как и для его единомышленников — основателей квантовой механики) физический смысл понятия поля становился всё определённое. «Потребовалось большое научное воображение, чтобы уяснить себе, что не заряды и не частицы, а поле в пространстве между зарядами и частицами существенно для описания физических явлений» (Эйнштейн А. Физика и реальность, с. 317). Это и есть реализм в научном понимании мира.

Что касается псевдорационализма, то он высокомерно отбрасывает современные достижения физической теории и вопреки многочисленным научным данным возвращается к «классике» — к «старой, доброй» ньютоновской парадигме. В этом русле, например, а priori возрождается *концепция эфира*, приобретаая к тому же самодовлеющий характер.

«Элементарные частицы, — особо не утруждая себя доказательствами, декларирует всё тот же Низовцев, — представляют собой конденсированную форму континуума эфирной материи, как твёрдое или жидкое тело — конденсат газового континуума. Разумеется, механизмы этих «конденсаций» и получаемые структуры различны» (Низовцев В.В. Время и место физики XX века, с. 80). Забавно, что наш критик не скрывает своего возмущения тем, что «новые физики» отказали «эфиру в праве на существование в пределах физического знания» (речь идёт о В. Гейзенберге, Т. Калуце, А. Эйнштейне, П. Дираке, Г. Гамове, П. Эренфесте, М. Борне, Я. Зельдовиче, Л. Ландау и других выдающихся учёных). Впору подумать, что новейшая физическая теория — это какой-то блеф, что, в самом деле, существует какой-то коварный всемирный заговор физиков против доверчивого и простодушного человечества. И это согласно Низовцеву тем более возмутительно, что, отвергнув эфир, они «посчитали возможным закрыть глаза на широкое использование в современной физике других гипостазированных свойств, таких как масса, потенциальная энергия, квантовые константы, заряд, спин, всевозможные поля и др.» (там же).

Впрочем, беда даже не в отсутствии, по мнению Низовцева, у этих учёных научной последовательности. Самое непостижимое для него состоит в том, что они не поняли главного (того, что понял он!), а именно, что «эфир — это не свойство физических процессов и не средство их описания. Эфир — это именно материальный фундамент всех научных физических построений» (там же). Однако с учётом известных опытов А.А. Майкельсона (1881) и Э.У. Морли (1885—1887), повторенных в модифицированном виде физиками в 1964 году и ни разу не подтвердивших искомое — *наличие мировой универсальной среды — эфира*, становится очевидным, что одних настырных заклинаний для реабилитации некогда популярной эфирной концепции ещё явно недостаточно.

Да и виноват ли вообще Эйнштейн с его специальной теорией относительности (помимо всего прочего показавшей, что «участие эфира в движении тел» излишне для теории и может быть отброшено за ненужностью)? Возможно, дальнейшее развитие теории и приведёт к реабилитации концепции эфира (на этом настаивает не только Низовцев, но и целый ряд непредубеждённых физи-

ков), но что же это изменит в самих основах современной физической науки?

Весьма симптоматично обвинение физической теории в том, что она якобы *гипостазирует* свойства материи (т.е. наделяет свойственностью универсума неким самостоятельным существованием). В этой связи ещё раз обратимся к сомнительной методологии псевдорационализма. (Продолжим использовать для этих целей уже упомянутую монографию В.В. Низовцева.)

Гипостазирование — действительно великий грех и притом одна из труднейших проблем *гносеологии*. Сам по себе механизм гипостазирования и сложен, и прост: непрерывное (континуальное) по своей природе сознание обретает определённую, лишь разделяясь на дискретные мысли, которые, в свою очередь, в акте мышления формируются лишь благодаря *номинации*, ведь всё то, что мы хотим осмыслить или сообщить, должно получить своё *имя*. При этом для сознания не имеет значения, о какой именно мысли идёт речь — о мысли, отражающей действительные материальные объекты и процессы, или о мысли, отражающей нечто вторичное — иную мысль, свойства или отношения, т.е., по существу, идеальные абстракции. Но стоит только какой-либо мысли *номинироваться*, закрепиться за тем или иным *словом*, как она тотчас же получает право на своё *собственное существование*.

Не удивительно, что наша *речь* всегда являет собой спутанную смесь как слов-денотатов (т.е. таких слов, за которыми объективно стоят материальные предметы и объекты внеязыковой действительности), так и слов-гипостазисов (т.е. слов, наделяющих разного рода *идеальные феномены* — *свойства и отношения* — «чрезмерным» онтологическим, едва ли не самостоятельным существованием). Именно номинация застилает нам глаза, и единственный способ избавиться от этого наваждения — так или иначе *рассортировать* употребляемые нами понятия на денотаты и гипостазисы, обратившись прежде всего к *онтологическому* статусу скрываемых за ними сущностей. С позиций онтологии (существования, бытия) денотаты обладают *полным (самостоятельным)*, а гипостазисы — *неполным* (зависимым от каких-либо *иных* сущностей) онтологическим статусом. Насколько сложен и труден процесс подобной сортировки, видно из истории заблуждений человеческого познания (типичный тому пример в философии — самосущие «идеи» Платона, «монады» Лейбница, а в физике — пресловутые «флогистон», «теплород» и другие мнимые сущности).

Если вернуться к упрекам В.В. Низовцева в адрес современных физиков, которые якобы гипостазируют такие понятия, как масса, потенциальная энергия, заряд, спин, поле и т.д., то это отнюдь не предмет для сугубо гносеологического спора. Здесь решающее слово принадлежит эксперименту и практической деятельности, т.е. процедурам, позволяющим установить онтологический статус указанных физических понятий. Существуют ли в действительности «масса» и «энергия» или это чисто умозрительные (логические, математические) понятия? Ответ стал очевиден после того, как была установлена, а в ядерных процессах экспериментально доказана *эквивалентность* массы и энергии. Упрёки В.В. Низовцева в гипостазировании этих физических понятий в лучшем слу-

чае напоминают лукавые причитания двоечника, плохо выучившего заданный урок.

Ещё одним лукавым «приёмом» методологии всё того же псевдорационализма является огульное обвинение физиков в симпатиях к религии. Речь прежде всего идёт о концепции так называемого Большого взрыва, которая лежит в основании современной космологии (псевдорационалистов ужасает то, что апологеты церкви увидели в ней «счастливое» научное доказательство проповедуемого ими божественного Акта Творения мира).

«Корни Большого взрыва, — иронизирует В.В. Низовцев, — скрыты в безобидном математическом кунштюке, придуманном А. Пуанкаре в поисках простоты-инвариантности... Не прошло и двадцати лет после работы Пуанкаре, как трудами Эйнштейна, Фридмана и Лемэтра вожденная «простота» привела физиков к Акту Творения. Симпатично, что в 1923 г. Лемэтр начинает заниматься общей теорией относительности (ОТО) Эйнштейна и одновременно принимает священство. Теологические изыскания оказались совместимы с физической теорией, автор которой придерживался весьма своеобразного исследовательского императива... [Однако, как свидетельствуют биографы Эйнштейна, невозможно со всей определённостью утверждать, верил или не верил этот великий физик в Бога, чего не скажешь, например, о явно религиозном создателе классической физики Ньюtone. — А.Л.]

Глубоко верующим человеком был и третий автор теории — А.А. Фридман [см. в кн.: *Гамов Дж. Моя мировая линия*. — М.: Наука, 1994, с. 291], — бдительно подмечает наш критик (*Низовцев В.В. Время и место физики XX века*, с. 35). [Получается, что, все эти подозрительные физики — всякие там релятивисты и квантовые механики — одним Богом мазаны. Пора принимать меры. Всё это было бы смешно, если бы не звучало подобно некогда «благонадежному» доносу в «компетентные органы». — А.Л.]

Здесь нет необходимости подробно рассматривать глубокие, разнообразные и противоречивые многовековые отношения науки и религии. Отметим только, что *вера* всегда была (и, по-видимому, в принципе навсегда останется) неотъемлемым компонентом познания; последний вытекает из *бесконечной сложности и неисчерпаемости мира*, большая часть которого недоступна для наших органов чувств и практического освоения. Так, нам не дано постичь *Вселенную в целом*. А там, где нет входов точного знания, неизбежно прорастает слепая и глухая вера. Но так ли уж опасно *верить вообще* (т.е. *предполагать* наличие или отсутствие тех или иных сущностей)? Ведь всякое знание по самой своей природе релятивно, т.е. неполно и неабсолютно. К тому же многое существенное в этом мире мы постигаем отнюдь не напрямую, не с помощью эксперимента, а зачастую опосредованно, косвенно, с помощью аналогий и экстраполяций. Приемлемость этих гносеологических процедур, в свою очередь, требует верификации (при этом наша вера подвергается испытаниям и превращается либо в научное *протознание* (открытие, по сути, откровение), либо в догмат веры (откровение божественное, внелогическое).

Такая принципиальная уязвимость науки порождает два типа оценок её будущего — оптимистический и пессимистический. Нужно ли говорить, что псевдорационализм, как правило, паразитирует именно на пессимизме. Для тех, кто отвергает новую физику, поистине мазохистское удовольствие доставляет перечисление реальных и мнимых трудностей теории.

Так, В.В. Низовцев с нескрываемым удовлетворением констатирует, что всё ещё «не удаётся объединить частные физические теории на единой и непротиворечивой концептуальной основе. Непродуктивным оказалось и обращение с этой целью к модели Большого взрыва...

Физика высоких энергий — самое неблагополучное и потому любимое детище современной физической парадигмы — находится в глубоком теоретическом и экспериментальном тупике... Отсутствуют и намёки на прояснение онтогенеза элементарных частиц... Аналитико-суммативные подходы современной теории элементарных частиц явно демонстрируют свою несостоятельность.

На поверку большинство фундаментальных положений современной физики оказываются реминисценциями «активных» принципов протонауки, в частности, алхимии.

Остаются безрезультатными поиски референта квантово-механического формализма. 70 лет продолжаются споры о том, что же такое описывает квантовая механика и в какой степени «оно» зависит от измерительных процедур. Всерьёз обсуждаются возможности оплодотворения физики микромира психофизиологией познающего субъекта. Основные положения современной физики, вроде принципа неопределённости или эффектов релятивизма, остаются непроницаемы для разума, поэтому физическое знание и приобретает магический характер...» (Низовцев В.В. *Время и место физики XX века*, с. 35, 38—39). И так далее и тому подобное. Трудно сказать, чего здесь больше — страха перед реальными проблемами науки, незнания или ретроградства.

О претензиях «здравого смысла» на истину в конечной инстанции мы уже упоминали. Так, геоцентризм Птолемея полностью базируется на «здоровом смысле» человека (который привык по утрам удивляться, что именно Солнце вращается вокруг Земли, а не наоборот), а гелиоцентризм Коперника, доказывающий нечто противоположное, но отнюдь не очевидное, конечно же, «непроницаем для разума» — надо полагать, разума *низовцевых*.

Вступая в явное противоречие с фактами, псевдорационализм вынужден постоянно оправдываться и передёргивать факты.

«Предвижу вопрос, — ёрничает Низовцев: — «А как же объяснить технологические успехи новой физики?».

Куда именно клонит наш критик, нетрудно угадать: «Вообще говоря, в этой области создано немало мифов. Если говорить кратко, — прагматические достоинства теоретических построений не свидетельствуют об их научной адекватности реальности. Вспомним, что модель геоцентризма «служила человеку» около полутора тысяч лет. Не зная науки в современном смысле слова, китайцы изобрели порох и компас. Не будем также забывать, что генофондом культурных растений и одомашненных животных мы обязаны древнему, «донаучному» человечеству. В целом, мифические культуры имели достаточно высокую практическую эффективность, как сообщает К. Хюбнер [Хюбнер К. *Прогресс: от мифа, через логос — к науке?* — В сб.: *Наука в культуре*. — М.: Эдиториал УРСС, 1998, с. 250—260]... [Показательно, что, всячески умаляя роль современных научных теорий, В.В. Низовцев, тем не менее, не чурается такого суперсовременного научного понятия, как «генофонд». Интересно только, откуда он почерпнул этот термин? Не из своего же собственного мифотворчества по поводу бессилия науки! Впрочем, настаивая на своём, псевдорационализм не останавливается ни перед какой мистификацией, даже если для этого требуется заново переписать всю историю ядерной физики и в целом историю науки. — А.Л.]

Что касается атомной бомбы и ядерных технологий, — с ложным пафосом восклицает псевдорационалист, — то, как показал американский науковед Э. Янч, прогресс в 30—40-е годы в сфере технологий, использующих расщепление ядер, проходил на случайной основе [Янч Э. *Прогнозирование научно-технического прогресса*. — М.: Прогресс, 1974, с. 63—68]. Новая парадигма демонстрировала весьма скромные прогностические возможности уже тогда.

В целом же атомная энергетика — это скорее трагическое наваждение человечества, чем успех науки. В наши дни только компании, ориентированные на ядерные технологии, да узкая группа специалистов не хотят признать, что «на круг» атомная энергетика убыточна. Она не просто убыточна, она кощунственна...» (Низовцев В.В. *Время и место физики XX века*, с. 39, 40).

«Трагическое наваждение человечества!» И это говорится об эпохальном достижении человеческого разума, о проникновении в тайну тайн материи, о технологии, которая открывает перед человеческой цивилизацией безграничные энергетические возможности. Если это не ретроградство, то что же это такое?

Единственное счастливое научное исключение согласно псевдорационализму — полупроводники и лазеры, но и те, по мнению Низовцева, были открыты лишь благодаря «заповеднику классической физики», т.е. якобы вопреки постулатам квантовой механики: «Успех здесь стал возможен благодаря тому, что соответствующие полуэмпирические изыскания проходили в стороне от магистральных направлений теоретической физики... Квантовая мифология сверхпроводимости, разрабатываемая физиками в течение многих десятилетий, ныне представляет лишь исторический интерес. Лавры открывателей высокотемпературной сверхпроводимости слоистых купатов (1986) пожинают химики... По-видимому, это не случайно. Химики в нашем столетии имели дело с веществом, тогда как физики — с квантовыми фантазиями в воображаемых пространствах...» И наконец, если так можно выразиться, последняя *методологическая низость* Низовцева — апофеоз мифотворчества псевдорационализма в виде скорбной риторики.

«...Чего же мы хотим, когда ψ-функция, ставшая брэндом новой физики, не имеет физического истолкования, а квантовая теория в целом, как и 70 лет назад, остаётся сфинксом науки?» (там же, с. 40, 41).

Псевдорационализм, таким образом, питает неистощимую ненависть к реальностям «новой физики» — отсюда и откровенное «передёргивание» фактов и построенные на песке безапелляционные комментарии, заживо «хоронящие» квантовую механику и релятивную физику. В своём критическом запале Низовцев не замечает, что в конечном счёте жертвой становятся его же собственные логические построения, ведь современная физика не отвергает «классику», а только указывает на её ограниченный характер. «Новая физика», обобщив физическое знание, вобрала в себя классическую физику Ньютона как частный случай более общей физической реальности. Этого-то и не понимает (или на дух не принимает) воинствующий псевдорационализм.

В некотором смысле достойной отповедью ретроградству низовцевых может послужить рассказ выдающегося физика (открывшего сверхтекучесть жидкого гелия), организатора и первого директора Института физических проблем Академии наук СССР, нобелевского лауреата П.Л. Капицы о том, *как он однажды не сделал открытие*:

«Когда в 30-е годы я получил очень сильные магнитные поля, в 10 раз сильнее тех, которые получали до меня, ряд учёных советовал мне провести опыты по исследованию влияния сильного магнитного поля на скорость света. Настойчивее всех со мной говорил об этом Эйнштейн. Он сказал: «Я не верю, что бог создал Вселенную такой, что в ней скорость света ни от чего не зависит». Эйнштейн любил в подобных случаях ссылаться на бога, когда более разумного довода не было. Из сделанных уже в этом направлении опытов было известно, что если бы я осуществил такой опыт с моими сильными полями, то всё же эффект был бы очень маленький, только второго порядка. При этом, конечно, истинную величину эффекта, поскольку явление было бы новое, предвидеть было нельзя. В то же время опыт обещал быть исключительно сложным, так как до этого проводились подобные эксперименты с полями до 20 тысяч эрстед, и они показали, что даже при очень чувствительном методе измерения магнитное поле заметно не влияет на скорость света...

Другим человеком, настаивавшим на этом эксперименте и даже предлагавшим финансовую поддержку, был Оливер Лодж. Он также обращался ко мне с советом осуществить этот исключительно трудный и тонкий опыт. И всё же я отказался. Почему? Поясню это следующим поучительным примером, который, может быть, многим известен» (Капица П.Л. Будущее науки. — В кн.: Капица П.Л. Научные труды. Наука и современное общество. — М.: Наука, 1998, с. 236).

«Как вы помните, закон сохранения вещества был экспериментально открыт Ломоносовым в 1756 г. И несколько позже Лавуазье. В начале нашего [XX] века Ландольт проверил его с большой точностью. Он также поместил вещество в запаянных сосудах и точно взвесил его до и после реакции и показал, что вес остался неизменным с точностью не меньше чем до десятого знака. Если взять энергию, которая высвобождается при химической реакции и, согласно уравнению из теории относительности, выведенному Эйнштейном, рассчитать изменение в весе вещества, то окажется, что если бы Ландольт провёл свой опыт с точностью на два-три порядка больше, то он смог бы заметить изменение веса в прореагированном веществе.

Таким образом, мы знаем теперь, что Ландольт очень близко подошёл к открытию одного из самых фундаментальных законов природы (закона превращения вещества в энергию, честь открытия которого досталась Эйнштейну. — А.Л.). Но предположим, что Ландольт затратил бы ещё больше сил на этот опыт, проработал бы ещё лет пять и поднял точность на два-три порядка и заметил бы это изменение в весе; большинство учёных ему всё же не поверили бы. Известно, что один опыт, сделанный с предельной точностью, всегда неубедителен, и, чтобы его проверить, надо, чтобы нашёлся ещё один экспериментатор, готовый затратить на него тоже лет десять усиленной работы. Жизнь подсказывает, что пока решение задачи лежит на пределе точности эксперимента, убедительным оно может быть, лишь когда сама природа подсказывает новый метод решения. В данном случае так и было: закон Эйнштейна был довольно просто проверен Астоном, когда он изобрёл и разработал новый точный метод определения массы радиоактивных изотопов по отклонению ионного пучка. Поэтому мы должны ждать и в описанном мною случае, когда сама природа предоставит нам новые методические возможности изучать влияние магнитного поля на скорость света, и, вероятно, тогда появятся простые и убедительные эксперименты для изучения этого явления. Вот почему я отказался от проведения этих сложных опытов» (там же, с. 236—237).

Эта откровенно рассказанная П.Л. Капицей история одного несостоявшегося открытия с убедительной нагляд-

ностью опровергает измышления псевдорационалистов о «безумии» новых физиков и их теорий. Напротив, мы имеем все основания утверждать, что прогресс современной науки основывается на исключительной точности и достоверности ключевых экспериментальных данных, которые принимаются научной общественностью только тогда, когда они прошли неоднократную проверку. Истина нередко ускользает от самого скрупулёзного исследователя, поскольку познание мира требует невероятных и последовательных усилий многих поколений учёных. Всякое открытие, говорит Капица, *должно созреть*. Должны возникнуть естественные (природные) предпосылки как для его выявления, так и — что не менее важно — для его осмысления и ассимиляции мировой наукой. Немецкий физико-химик Ханс Генрих Ландольт (1831—1910) не виноват в том, что его тщательные исследования закона сохранения вещества не привели к эпохальному открытию *эквивалентности* вещества и энергии (открытию, которое сегодня тщетно пытаются оспорить ретрограды от науки). Ландольт не был псевдорационалистом — в этом всё дело, и именно поэтому его научные достижения неоспоримы. [Напомню, что совместно с Р. Бернштейном Х.Г. Ландольт создал знаменитые «Физико-химические таблицы», сыгравшие существенную роль в становлении и развитии промышленных технологий. С 1960 года в Германии издаётся «новая серия» подобных таблиц под названием «Численные данные и фундаментальные соотношения в науке и технике» — к концу XX века вышло более 100 книг.]

Одним из примеров псевдорационализма в науке является следующий казусный факт. В самом большом учебнике по химии Холлемана-Виберга (на немецком языке), выдержавшем с 1900 года более 100 изданий, содержится более 2000 страниц, из которых 163 страницы — набранный мелким шрифтом предметный указатель. *В ранних изданиях в предметном указателе числился предмет «Бог», сейчас его там нет*. Атеисты (ортодоксальные рационалисты) могут торжествовать? Однако дело здесь вовсе не в предмете веры. Для учёного-естествоиспытателя *проблема Бога* тождественна (эквивалентна) вопросу о реальности существования *афизических сущностей* (вопросу, который, по сути, вытекает из *поражения физикализма*). Существуют или не существуют *идеальные сущности* (противоположные силовым, вещественным) и если существуют, то **как именно** существуют? Вот в чём вопрос. До открытия *информационной ипостаси* мира истинные физики с лёгким сердцем рассматривали идеальные феномены как фантомы (эпифеномены) *сознания*, не вдаваясь в проблему самого довольно казусного для них *сознания* (реальность которого, однако, *должна быть* объяснена научно, в том числе и в рамках физической теории). Понятие *информации* требует кардинального пересмотра понятия *физического* (материального) и полной реабилитации понятия *афизического* (*идеального*). Уклоняться от этого вопроса серьёзная наука не может бесконечно.

Бог не виноват в том, что отражающие его афизическую природу *идеальные сущности* пока не находят достойного места в научной (и в первую очередь в физико-химической) картине мира.

ФИЗИЧЕСКОЕ И АФИЗИЧЕСКОЕ: ДВЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИНАМИКИ УНИВЕРСУМА

Представления Рудольфа Карнапа о наличии в физическом мире двух типов законов — *универсальных* и *статистических* (вероятностных) с детерминистскими и стохастическими формами их проявления (см.: Карнап Р. *Философские основания физики. Введение в философию науки*. Изд. 2-е. — М.: Едиториал УРСС, 2003, с. 39 и далее) основывается на *формальной логике*, т.е. логике, которая и сама является порождением «разделённого» универсума и служит основным инструментом познания того же «разделённого» универсума. Говоря иначе, подобная «законность» изначально страдает *неполнотой*, поскольку игнорирует динамику «целостного» универсума или, точнее, фундаментальную интенцию универсума к целостности.

«Законны» ли такие сущности, которые не охватываются физическими законами (в любой их форме), — вот в чём вопрос. И могут ли физические законы описать *все* сущности мира (согласно урокам физикализма)? Для позитивиста Карнапа подобные вопросы находятся, похоже, за пределами его научной парадигмы. Между тем достаточно признать *реальное наличие* в мире *сознания*, чтобы осознать *ограниченность* собственно физических законов.

Философия физики в духе Карнапа бьётся над задачей упорядочения физического знания, и ей в этом узком смысле многое удаётся. Однако может ли (и должна ли) наука отвергать принципы (и законы), описывающие *иные*, не физические сущности?

Карнап, по-видимому, прав, критикуя «энтелехию» Ганса Дриша (см.: там же, с. 52—59), и прежде всего из-за отсутствия в ней эвристического свойства — внутренней способности предсказывать новые закономерности существования *живой материи*. Понятие «энтелехии» действительно оказалось непростительно слабым как средство предсказания новых фактов, которые ещё не наблюдались. Но нечто подобное мы можем сегодня сказать в упрек и такому обобщающему понятию, как «*информация*». Это понятие буквально взорвало старую, классическую науку, указывая не столько на «новые факты», сколько на *новые связи* (не видимые при всём наличии системы физических законов) и особенно на реальность существования *иных, нефизических*, сущностей (в том числе, а может быть и прежде всего *сознания* как такового, *психики* как таковой, *социума* как такового).

Понятие информации уже не нуждается в защите. Но ведь физика до сих пор раздумывает над тем, куда ей законосообразно «*дет*» понятие информации (притом что она так и не «разобралась» до конца с «классическими» понятиями *пространства* и *времени*, а заодно и с довлеющей над ней *геометризацией* физической теории).

В начале 70-х годов XX века академик А.И. Берг, осмысливая всеобщность принципа отражения, высказал почти что кощунственную для физиков мысль о *возможной нетрадиционной трансформации физики* в связи с более глубоким пониманием *природы информации*: «На базе физических идей возможно будет объединить (в определённых пределах) всё многообразие материальных (не только непосредственно «физических») явлений. При этом это «объединение» не обязательно должно обрести тот

«аналитический вид», который обычно принимают физические явления в теориях физики. Возможно, что в таком объединении будут существенно использованы теоретико-информационные идеи и соответствующий аппарат, и даже средства алгоритмического описания процессов. Вполне понятно при этом, что физика как «первонаука», существенно видоизменяясь и обобщаясь, может превратиться в своего рода «суперфизику»...

...Отражение всеобщее, оно имеет место в неорганическом мире, живой природе и в человеческом обществе. В силу своей всеобщности отражение выступает в определённом смысле как реальная основа интеграции знания в некоторую целостную систему...

...Задача синтеза различных наук в значительной мере сводится к организации эффективного перевода утверждений о различных «сущностях» — объектах научного знания — с одного языка науки на другой» (Берг А.И. *Общенаучное значение принципа отражения*. — В кн.: *Ленинская теория отражения и современная наука / Теория отражения и естествознание*. — София: Наука и искусство, 1973, с. 120—121).

Квантовая физика смутила умы ньютонианцев, введя в теорию понятие *вероятности* и конституировав в науке понятие *случайности*, не особенно беспокоясь об обосновании их *собственно физического смысла*. Статистическая картина мира казалась поначалу игрой ума, а не картиной физического мира. А. Эйнштейн до конца своей жизни не мог примириться с подобной сомнительной *каузальностью*, повторяя излюбленную фразу: «Бог не играет в кости».

И теперь, когда боровская интерпретация квантовой механики одержала победу, самое время прислушаться к сомнениям автора общей теории относительности. Что же на самом деле заслуживает названия «физического» феномена мира и существуют ли в действительности «чистые» физические сущности?

Существует сама по себе проблема *последовательности*. Поскольку все материальные дискретности *занимают места* в пространственно-временном континууме и подчиняются *закону времени и места*, любая последовательность также подчиняется геометрическим законам, обусловленным кривизной пространства (и другими топологическими свойствами), нахождением в тех или иных координатах континуума, присущими ей в данном месте и в данное время. Иначе говоря, *одна и та же дискретность* (какая бы она ни была) проявляет *различную свойственность* в зависимости от времени и места или, что в определённом плане одно и то же, — в зависимости от того, какое место она (данная дискретность) занимает в данной *последовательности*.

Последовательность вообще связана с *процессуальностью* (динамикой и/или её результатами). Казалось бы, нумерологически ничего не меняется от того, что одной и той же дискретности «присваивается» тот или иной номер, указывающий на её возможное место в той или иной последовательности, однако в самой по себе нумерологии заключено указание на некую *структурность мира*: 1-й условно начинает цепь событий; 2-й следует за 1-м и перед 3-м; 3-й «действует» между 2-м и 4-м и т.д. и т.п. При этом нумерология элиминирует многомерность: 1-й может быть и «точкой», и «площадью» и «объёмом».

Нумерология указывает лишь на *последовательность* дискретностей в их нахождении и/или динамике в том или ином пространственно-временном континууме мира.

Ясно, что *сама по себе последовательность одних и тех же дискретностей напрямую не затрагивает их физических свойств*. Иначе говоря, *связи между дискретностями в том или ином континууме могут носить и не физико-химический характер*. В макромире устойчивость дискретностей создаёт иллюзию их полной отделимости друг от друга; хотя их последовательность — это первое, что бросается нам в глаза.

Наш интерес к последовательностям легко объясним: ведь именно последовательности задают *цепь каузальности*, цепь причин и следствий. «То, что — сначала» зачастую является *причиной* «того, что — потом» (*более позднее* по времени воспринимается как *следствие* того, что проявило свою динамику *ранее*). Но это не всегда соответствует действительности.

Является ли каузальность сугубо физической сущностью? Конечно, нет. В противном случае мы не знали бы ни *вероятности*, ни *случайности* (по крайней мере, в их биологическом и социальном смысле). Каузальность может иметь физическую причину (и следствие), а может и не иметь; в таком случае налицо простая *последовательность*, которую можно отнести ко всем классам сущностей (физическим, биологическим, социальным, геологическим).

Не удивительно, что, окунувшись в причудливый квантовый мир (где господствует *связность последовательностей*), физики или, по крайней мере, некоторые из них уверовали в *индетерминизм* этого фундаментального уровня движения материи. Из этой истории следует закономерный логический вывод: каузальность как таковая носит *афизический* характер, что не мешает ей участвовать и в целом ряде физических процессов.

Каузальность включает в себе скорее интенцию универсума к «целостности», к различным взаимосвязям одних дискретностей с другими, чем его свойство дискретности. Вероятность, случайность — сущности того же рода, выходящие «за рамки» собственно физической картины мира.

Рано или поздно физике придётся признать «законное» наличие в мире не только физических, но и афизических сущностей. Собственно, такое признание неявно вершится вот уже несколько последних десятилетий (в связи с так называемой «проблемой наблюдателя»). Проблема, однако, заключается в том, что практически отсутствуют «законные» основания интеграции этих двух родов сущностей. В подобном основании нуждается не только, так сказать, «незаконнорождённые родственники» — афизические сущности, но и «семья» уже узаконенных физических понятий, описывающих физическую реальность; речь, стало быть, идёт о новом *обобщении* научных знаний, независимо от того, с помощью какой методологии они были добыты научным сообществом. Речь, по существу, идёт о сакраментальной и, к сожалению, перманентной проблеме *интеграции* естественно-научного и гуманитарного знания, значение которой, казалось бы, хорошо осознаётся и

физиками, и философами, но страдает отсутствием хороших конструктивных идей.

В качестве гипотезы можно было бы высказать предположение о фундаментальной зависимости физических и афизических сущностей соответственно от двух взаимосвязанных динамик: тотального разделения универсума и его же тотальной интенции к целостности. Дуальность (и/или диалектика) этих динамик очевидна. Мир представляет собой разделённую субстанцию, которая перманентно делится, образуя различные совокупности дискретностей, и в то же время (можно сказать, *одновременно*) стремится разнообразными способами, во что бы то ни стало сохранить свою субстанциальную целостность. В этой фундаментальной коллизии двух динамик единого универсума и заключена тайна и драма существования физических и афизических сущностей.

Почему же в научной парадигме преобладают физические сущности и связанные с ними законы? Потому что познающий человеческий индивид от рождения и сам гилетичен (телесен), и застаёт гилетический универсум уже разделённым на дискретности. Более того, разделённость (как динамика мира) лежит в основании деятельности мозга, возникновения *сознания*, которое немислимо вне субъектно-объектных отношений, возникающих, в свою очередь, благодаря перманентному *делению* мира. Только тогда, когда наличествуют *совокупности* дискретностей, возможно возникновение *оппозиции*, при которой одна дискретность может противопоставить себя другой дискретности и таким образом *отобразить* в своей структуре *информацию* о ней. Такая противопоставительность обычно является и *причиной* взаимодействия материальных дискретностей, результатом чего может быть возникновение новых материальных дискретностей, обладающих новыми, афизическими свойствами, т.е. вместе с тем и причиной порождения иных, *нематериальных* сущностей, имеющих информационную природу. Но зачем это надо природе? *Порождая информационные (идеальные) сущности, природа реализует свою фундаментальную интенцию к целостности*.

Целостность как фундамент мира зачастую ускользает из поля зрения сознания (выросшего на дискретной почве и привыкшего повсюду видеть прежде всего дискретности, а не то, что их связывает в локальные целостности и тем более не то, что обеспечивает их «суперцелостность» — фундаментальную интенцию универсума к целостности).

Атомная (корпускулярная) концепция, акцентируя внимание исследователей на факте разделённости универсума, вольно или невольно игнорирует динамику его целостности и именно поэтому она была дополнена *волновой* концепцией, зафиксировавшей тотальную «связность» мира. Корпускулярно-волновой дуализм в физической теории стал неизбежен по мере приближения к микромировым основам и воплотился в квантовую механику (со всеми её естественными «парадоксами», выдвинувшими на первый план проблему целостности универсума и показавшими, помимо прочего, ограниченность так называемого «старого» научного сознания, выросшего на дискретной почве).

Удивительна не сама по себе парадоксальная *связность* квантового мира, удивительно то, что в привычном для нас макромире мы, постоянно натываясь на факты, доказывающие всеобщность связи «всего со всем», не даём себе труда понять, какова же истинная природа этой связи, превышающая возможности силовых взаимодействий (например, конечность скорости света в бесконечном пространстве — по крайней мере, до тех пор, пока не доказана ошибочность подобных представлений).

Сосуществование физических и афизических сущностей является объективной реальностью, но у современной физической теории не хватает конструктивных идей для объяснения динамики их сосуществования.

И если мы, по крайней мере, признаём *различие* физического и афизического (или, скажем иначе для чувствительных ортодоксов: *различие* естественно-научного и гуманитарного знания), то должны столь же законным при-

знать и их *единство*. Это единственная отправная точка, позволяющая наметить правильный курс, ведущий к законам, объясняющим как генезис афизических сущностей, так и их взаимодействие с «породившими» их физическими сущностями.

Известную роль в этом объединительном процессе познания играют понятия, преодолевающие гносеологические «границы» двух динамик — интенции к дискретности и одновременной интенции к целостности, — такие, как «информация», а также, смею думать, и такое предельное по обобщению понятие, как «идеальность материи».

Физическое восходит к разделённости субстанции, афизическое — к целостности мира (такова, видимо, историческая роль и самого *идеального* по своей природе *сознания*), однако в реальных процессах они постоянно меняются местами.

ПАРТИКУЛЯРИЗМ

Партикуляризм (от лат. *particularis* — частичный, частный) в нашей отечественной науке связан с идеологическими установками и жёсткими политическими действиями претендующей на абсолютную истину марксистско-ленинской партии. Философской основой борьбы со всеобщим инакомыслием является плоско понятый диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса и страдающий прагматизмом исторический материализм В.И. Ленина. Эти воззрения навязывали *партийность* в науке и тем самым ограничивали, обедняли прежде всего самих себя, отсекая всё (зачастую глубокое, истинное и прогрессивное), что и формально, и по существу противоречило *классовому* подходу. Этот последний выступал в роли знаменитого прокрустова ложа. Между тем любая классификация — всего лишь продукт методологии.

Партийный метод оценки науки продемонстрировал некто И. Буря-Бугаев (сей симптоматичный псевдоним, судя по всему, принадлежит Ивану Ивановичу Бугаеву — биологу, философу-марксисту, в 20-х годах XX века работавшему в Московском государственном университете). В 1923 году этот И. Буря-Бугаев в сборнике «Материализм в естествознании» (М.: Изд. Кассы взаимопомощи студентов 1-го МГУ и изд-ва «Новая деревня», 1923) опубликовал рецензию на брошюру В.И. Вернадского «Начало и вечность жизни». В своём критическом опусе, полном опечаток, ошибок и сознательных передержек, Буря-Бугаев неистово третирует В.И. Вернадского, ругая его не по существу поднятых в брошюре вопросов генезиса и сущности *жизни*, а только за то, что академик сочувственно относится к Аристотелю и Плотину, признававшим *божественность* природы. Особое негодование Бури-Бугаева вызывает то, что В.И. Вернадский высоко оценивает идеи Франческо Реди [Redi F.] (1626—1698) — способного тосканского натуралиста, врача и поэта, показавшего *невозможность самозарождения живых организмов*. Тут же и Реди дискредитируется чисто по-партийному: Буря-Бугаев «уличает» его в том, что тосканец страшно далёк... от марксизма (!) и к тому же, возможно, был пьяницей (написал поэму о тосканских винах) и оставался «до конца верую-

щим католиком» (Буря-Бугаев И. Идеалистическая реакция в биологии («Начало и вечность жизни» академика Вернадского). — В кн.: В.И. Вернадский: pro et contra. — СПб.: РХГИ, 2000, с. 328—333). Между тем так называемый «принцип Реди» («*Omne vivum e vivo*» — «*Всё живое происходит от живого*») и в наши дни остаётся одной из величайших загадок *генезиса* живой материи, т.е. подлинно научной проблемой.

Буря-Бугаев издевательски пишет: «Человечество ослепительно заявлением свободного от «религиозных концепций и спекуляций» академика Вернадского: «Жизнь вечна постольку, поскольку вечен космос, и передавалась всегда биогенезом» (разумеется, глубоко божественным, — сардонически усмехается критик). Этого мало: «То, что верно для десятков сотен миллионов лет, протекающих от архейской эры до наших дней, — усматривая здесь крамолу, цитирует он Вернадского, — верно и для всего бесчисленного хода времени космических периодов истории Земли. Верно и для всей Вселенной» (Буря-Бугаев И. Указ. соч., с. 331). Такая точка зрения не только «непонятна», но и, по существу, *недоступна* мышлению ортодоксального критика.

Однако рано или поздно история всё расставляет на свои места. Столь возмутивший Бурю-Бугаева прощительный вывод В.И. Вернадского нашёл подтверждение почти 75 лет спустя в исследованиях современных учёных (см.: Жмур С.И., Розанов А.Ю., Горленко В.М. Следы древнейшей жизни в космических телах Солнечной системы. — «Природа», 1997, № 8, с. 3—10).

Буря-Бугаев оказывается достойным предшественником современных обскурантистов и ретроградов *низовцевых* (см. выше критический анализ работы Низовцева «Время и место физики XX века»).

Нельзя, однако, избавиться от впечатления, что ортодоксальность продолжает жить и здравствовать в кликушеских призывах «запретить» так называемую «псевдонауку», к которой гении от Российской академии наук (вроде кликушествовавшего академика Э. Круглякова, взявшего на себя триединую роль и следователя, и судьи, и прокурора) с лёгкостью необыкновенной относят всё то новое в естествознании, что *они неспособны принять (и понять)* в

силу своей ортодоксальности и профессиональной однобокости.

Проблема состоит в том, что *критерии научности* чрезвычайно подвижны и уже в самих себе всегда содержат существенный элемент *сомнения*. Поэтому безапелляционная, оголтелая ортодоксальность столь же вредна, сколь и воинствующий дилетантизм. Само по себе существование субъективизма (и даже шарлатанства в науке), так же как и объективных заблуждений серьезных учёных,

не может и не должно служить решающим основанием для гонений на гипотетические и фундаментальные по своей сути системные теории, по вполне понятным причинам не получающие восторженного признания у консервативной научной общественности. К установлению их легитимности (или нелегитимности) ведёт долгий и сложный процесс верификации, который не имеет ничего общего с действиями гносеологического инквизитора или в лучшем случае слона в посудной лавке.

ЗАШОРЕННОСТЬ: НАУКА ИЛИ ПСЕВДОНАУКА?

Незнание человечества неизмеримо больше его знания. Это парафраз известной истины о *неисчерпаемости мира*, из которого следует, что само по себе незнание не является признаком лженауки. Напротив, нередко корни лженауки тянутся непосредственно из области знания, являя собой его *абсолютизацию* — либо консервативную, либо релятивистскую. При этом так называемая «серьёзная» (ортодоксальная) наука склонна к консерватизму, к отрицанию своей неполноты; в то же время лженаука чаще всего паразитирует на принципе относительности (релятивности) любого знания, однако вместо многократно испытанного, верифицированного знания она тяготеет к знанию гипотетическому — альтернативному общепризнанному.

Западные борцы за чистоту науки пользуются термином «pseudo-science» («псевдонаука») для обозначения той деятельности, которую у нас обычно называют «лженаукой». Но в отличие, например, от абсолютного ненавистника любых подозрений на лженауку М.В. Волькенштейна его более умеренный коллега профессор Л.А. Блюменфельд предложил различать так называемые «ошибочные» и собственно «лженаучные» факты, т.е. разделить новаторов в науке на «чистых» и «нечистых»: первые просто в какой-то миг не знают, что природа «устроена несколько иначе», чем они думают, тогда как вторые вовсе не хотят этого и знать, решая за природу, какой ей быть (см.: Блюменфельд Л.А. Бор оказался неправ: Об априорном подходе в науке. — «Химия и жизнь — XXI век», 1997, № 2, с. 16—17). История науки хранит немало ошибок, совершённых в процессе познания, в том числе и великими учёными, но это часть самой науки (развивающая её так же, как и, например, «отрицательный результат», опровергающий ту или иную гипотезу).

Нетрудно заметить, что любое ортодоксальное знание (в силу его принципиальной *неполноты*) столь же уязвимо, сколь и ложное знание. Ортодоксальная наука хронически страдает зашоренностью, которая создаётся «вторичным» знанием — систематикой и теоретизированием посредством специальных познавательных инструментов — узконаучных категорий и логических конструкций. Дифференцирующие знание категории не только усугубляют процесс познания, но и «засоряют» его своей *специфичностью*. Проникновение «в глубину» материи оплачивается всё более усложняющимся инструментарием. Наступает момент, когда прежде чем пойти дальше, следует решить вопрос: оправдана ли такая линейная методология в науке?

Критерий *научности* остаётся недостижимым идеалом познания. Так, нередко подобный критерий видят в исходном факте *воспроизводимости* (априорной повторяемости) изучаемого феномена. Именно поэтому явления неустойчивые, экспериментально невозпроизводимые, единичные, случайные (с точки зрения того же критерия повторяемости) объявляются ложными, не достойными внимания науки. С этой точки зрения наблюдаемая один раз в столетие комета тоже должна быть объявлена ложным знанием, а астрономы, которым не довелось наблюдать сию комету воочию, — лжеучёными. Но ведь большая часть мира (как микромира, так и Метагалактики) *ненаблюдаема*.

Получается, что процветающие на этой ненаблюдаемой почве астрофизические науки лишь потому не ложны, что некое научное сообщество *договаривается* считать свою собственную деятельность неложной наукой. Но насколько серьёзен подобный *конвенционализм*? В какой мере он способен выступать критерием научности? Да и сама по себе *наблюдаемость* нередко ставится под сомнение (сотни людей наблюдали так называемые НЛО; тысячи людей в минуты клинической смерти пережили феномены так называемого «отделения души от тела», систематизированные, в частности, учёным Р. Моуди, однако ортодоксальная наука высокомерно отворачивается от этих *повторяемых наблюдений*).

Тот же Блюменфельд хорошо показал, как *слабая воспроизводимость* и *статистически редкое* отклонение от ожидаемых результатов, к счастью, не оставленные без внимания, послужили Резерфорду (в противовес ортодоксальным учёным) необходимым основанием для создания *планетарной модели атома*, которая, хотя и оказалась позднее теоретическим упрощением, тем не менее значительно продвинула науку в понимании фундаментальных свойств материи.

Можно понять общий пафос тех учёных, которые обеспокоены неожиданно широкой пропагандой в конце XX — начале XXI века вненаучных знаний, эзотерики, магии, оккультизма, астрологии, парапсихологии. Этот феномен массового интереса к «пограничным» знаниям сам по себе достоин серьёзного научного исследования. Одна из неизменных задач подлинной науки — систематизированная критика ложных представлений, спекулятивных теорий и религиозных верований. Однако никто (даже удостоенный международных премий общепризнанный учёный) не может и не должен обладать монополией на истину постоль-

ку, поскольку знание релятивно, а познание бесконечно. В научной критике ложных данных, ложных выводов, ложных концепций и теорий *все люди равны и полноправны*.

Добросовестное любительство (честное дилетанство) в науке опасно не намного больше, чем профессиональный гонор иных учёных, их якобы неподлежащие «сторонней» критике претензии на истину «в конечной инстанции».

Несомненно одно: научные проблемы ни в коем случае не должны решаться *внеаучными* методами, например, созданием каких-то идеологически зашоренных «комиссий по борьбе с лженаукой» типа той, которую создала наша нынешняя Российская академия наук. Её председателю — академику Э.П. Круглякову из Сибирского отделения РАН — нынешняя «разоблачительная», воинственная, а по сути, весьма сомнительная «терминаторская» деятельность сделала громкое имя, но лучше бы столь шумную славу он заслужил своими собственными, действительно научными, изысканиями.

Благодаря стыдливому (и/или эгоистичному) попугайству РАН этот самоуверенный академик присвоил себе ложное право от имени академии громкогласно «засушивать» любые идеи, теории и экспериментальные работы, относящиеся к самому широкому кругу научных дисциплин, зачастую весьма далёких от его научной эрудиции (это, кстати, его любимый аргумент в «критике» оппонентов); при этом указанная погромная «комиссия» — этот, несомненно, «ведомственный цербер» — под благовидным предлогом борьбы с лженаукой преследует лукавую и весьма своекорыстную цель — во что бы то ни стало скомпрометировать своих явных и неявных конкурентов, выдать их из «бюджетного поля» государства. Не удивительно, что именно в этих «чёрных замыслах» академик Э.П. Кругляков и обвиняет своих оппонентов:

«Цель лоббистов предельно ясна: легализовать лженауку, ввести её в классификаторы Высшей аттестационной комиссии, добраться до бюджетного финансирования» («Вестник Рос. акад. наук», т. 70, 2000, № 10, с. 910). В результате в ход пускается пресловутый «административный ресурс». Не свойственную ей функцию выполняет сегодня и ведомственная ВАК, устанавливая условием «остепенения» в науке обязательную предзащитную публикацию соискателями научных званий полных результатов их исследований исключительно в «избранных» ею (ВАКом) журналах, лояльных к ортодоксам из РАН.

Г-н Кругляков вне себя из-за того, что «Российская газета», «Вёрсты» и «Известия» практически одновременно выступили против только что созданной и возглавляемой им позорной «Комиссии по борьбе с лженаукой» РАН. Он усматривает в этом коварную «руку злоумышленников от науки» и требует (!) от Президента РАН и Правительства РФ (!) призвать к ответу правительственную «Российскую газету», которая, по его словам, уже не первый раз «занимает позицию, враждебную науке» (там же, с. 911).

Хотелось бы понять, какое отношение это «кругляковское доносительство» имеет к подлинной науке?

Особым гонениям кругляковцы подвергают тех исследователей, которые сегодня разрабатывают (во мно-

гом дискуссионную) концепцию так называемых спинорных, торсионных полей (полей кручения). Один из таких учёных — академик Российской академии естественных наук Г.И. Шипов (автор монографии «Теория физического вакуума»), систематически подвергающийся нападкам Комиссии Круглякова, вынужден был даже обратиться к российским физикам с «Открытым письмом», в котором высказал сомнение «в искренности намерений академиков РАН в проведении беспристрастной научной экспертизы работ по торсионным полям» и предложил провести действительно объективный анализ результатов его научных поисков.

Казалось бы, история науки учит: нужно быть предельно осторожным в оценке новых направлений исследований, дабы не пасть жертвой собственной самоуверенности и не допустить фатальной ошибки. Не случайно, откликаясь на письмо Г.И. Шипова, известный математик А.П. Стахов напомнил о некоторых неблагоприятных страницах в истории Российской академии наук:

«Первая позорная страница — непризнание неевклидовой геометрии Н.И. Лобачевского со стороны Российской официальной академической науки XIX столетия. Как известно, открытие Лобачевского [совершившее переворот в представлениях о природе пространства. — А.Л.] встретило полное непонимание и даже негодование со стороны почти всех его современников. Тон задавал глава математической школы России академик М.В. Остроградский. С его негласного одобрения в журнале «Сын Отечества» в 1834 году была опубликована весьма критическая статья по поводу Лобачевского и его теории, в которой писалось буквально следующее: «Как можно подумать, чтобы г. Лобачевский, ординарный профессор математики, написал с какой-либо серьёзной целью книгу, которая не много бы принесла чести и последнему приходскому учителю. Если не учёность, то, по крайней мере, здравый смысл должен иметь каждый учитель, а в новой геометрии нередко недостаёт и сего последнего». И это писалось о крупнейшем математическом открытии XIX века, которое, как потом оказалось, по своему значению в развитии науки и математики можно сравнить с открытием несоизмеримых отрезков в греческой математике и теории относительности Эйнштейна в начале XX века.

Следующая позорная страница в истории Российской академической науки — это неизбрание Д.И. Менделеева в члены Российской академии. Кто сейчас помнит тех «академиков», которые не избрали в российские академики создателя Периодической системы элементов?

Третья позорная страница — это отношение к гениальному российскому философу Алексею Лосеву со стороны современной российской академической науки. Можно ли назвать в российской философии имя хоть одного российского «академика» в области философии, которого можно было бы поставить на один уровень с Лосевым? Так почему же Алексей Лосев не был избран академиком Академии наук России хотя бы посмертно?

К сожалению, эти примеры можно было бы продолжить. Уже набил всем оскомину история с кибернетикой и генетикой — якобы буржуазными «лженауками». А ведь травля Н.И. Вавилова со стороны «академика» Лысенко получила полную поддержку со стороны руководителей Коммунистической партии и Советского правительства! И эти примеры, очевидно, очень уж «вдохновляют» некоторых российских «академиков», требующих от Президента Путина публичной расправы с Г.И. Шиповым» (Стахов А.П. О письме Г.И. Шипова к российским физикам // «Академия Тринитаризма», М., Эл. № 77-6567, публ. 12274, 18.07.2005).

ТРАНСЛОГИЗМ КАК НАУЧНЫЙ СПОСОБ МЫШЛЕНИЯ

Между тем наука периодически переживает революционную ломку. Так, выход на атомный уровень потребовал пересмотра научной методологии познания, основанной на классической (аристотелевской) логике.

Первые же попытки интерпретации квантовой реальности показали несостоятельность абсолютной разделённости понятий, которыми оперировала галилео-ньютоновская физика. В конце XX века формируется новый тип мышления — *транслогизм*, в основе которого лежит фундаментальная идея *целостности* мира. Современная физическая парадигма указывает на относительность таких пар противоположных категорий, как энергия и вещество, частицы и волны, движение и покой, существование и несуществование. Все эти категории оказываются в известном смысле эквивалентными, относящимися к *одному и тому же*, а именно — к квантовой реальности, которая не может быть адекватно описана с помощью логики исключения третьего. Сама квантовая реальность оказывается неким «третьим», промежуточным состоянием между *существованием и несуществованием*. При этом *целостность* как *оператор* обязательно должна быть включена в её описание.

Фундаментальность транслогизма может быть рассмотрена на примере крайне парадоксального для классической логики дуализма частицы и волны. *Что же следует из того, что на уровне атома материя имеет двойственную природу, проявляясь и в виде частиц, и в виде волн?*

Во-первых, эта двойственность указывает на холистский характер материи, на действительную *целостность* универсума (со всеми вытекающими отсюда квантовыми парадоксами). Во-вторых, в подобной двойственности проявляется *статистическая* сущность свойств мира (и, следовательно, атомные явления могут быть описаны только в терминах *вероятностей*). В-третьих, вероятностный характер атомной реальности требует отказа от противопоставления бытия и небытия, нечего и ничто, существования и несуществования (онтологически мы никогда не можем утверждать, что атомная частица существует в том или ином месте, как и не можем утверждать, что она не существует). В этом плане мы, оставаясь на твёрдых позициях материализма, должны поставить парадоксальный (с точки зрения классической логики) вопрос о правомерности признания *двух онтологических реальностей — полной и неполной*. Полная онтологичность отождествляется с *материальностью* мира, неполная онтологичность — с его *идеальностью*. При этом речь идёт об *одном и том же* целостном мире, *одновременно* пребывающем в двух ипостасях. Об этом тысячелетия твердили восточные мыслители, обвиняемые в мистике, но и с позиций современной физики в подобной дуальности нет ничего мистического.

Вот как описывал парадоксальность (с точки зрения классической логики) дуального поведения частицы специалист в области квантовой механики, американский физик Роберт Оппенгеймер (1904—1967):

«Если мы спросим, например, постоянно ли местонахождение электрона, придётся сказать “нет”; если мы спросим, изменяется ли положение электрона с течением времени, придётся ска-

зать “нет”; если мы спросим, неподвижен ли электрон, придётся сказать “нет”; если мы спросим, движется ли он, придётся сказать “нет”» (Oppenheimer, J.R., Science and the Common Understanding, New York: Oxford University Press, 1954, p. 42). [Вспомним, что восточное транслогическое мышление описывает онтологичность мира точно так же: «Оно движется — оно не движется, оно далеко — оно же и близко. Оно внутри всего — оно же вне всего» (Упанишады. В трёх книгах. Кн. 2. — М.: Наука, 1991, с. 171). Трудно поверить, что физик Оппенгеймер позаимствовал видение квантового мира из индуистских Упанишад, но несомненно, что совпадение этих двух описаний далеко не случайно.]

Ещё более впечатляюще двойственность материи (и невозможность её описания с помощью классической логики) предстаёт в терминах волны (волновых функций). Обнаружившийся экспериментально и не находящий удовлетворительного объяснения в квантовой теории корпускулярно-волновой дуализм поначалу пытались обойти с помощью простого «здорового смысла». Казалось, что противоречие между одновременным существованием частицы и в качестве корпускулы, и в качестве волны (и наоборот) снимается, если принять, что частица помимо своих корпускулярных свойств обладает ещё и свойством двигаться волнообразно. Однако такое допущение опровергается экспериментально при изучении свойств волны как таковой.

Во-первых, установлено, что в природе не существует элементарных частиц, обладающих волнообразным движением (сразу же отметим, что волнообразные движения простейших биологических систем основаны на совсем иных — системных принципах, которые не относятся к разряду фундаментальных). Во-вторых, движение волны как таковой обладает особой спецификой (так, на водной поверхности молекулы воды движутся не вместе с волной, а, оставаясь фактически на месте, колеблясь вперёд-назад, лишь описывают окружности; в любом случае с волной перемещается не что иное, как *возбуждение среды*, характерные *пространственные геометрии*, вызывающие явление волны, а не сами по себе материальные частицы). Поэтому в квантовой теории волновое свойство частицы не относят к её траектории. Используя практически одни и те же математические формулы как для описания макроволн (на материале которых они собственно и были выведены), так и для описания волновых свойств частиц, физики стыдливо уточняют, что в последнем случае речь идёт не о «настоящих» трёхмерных волнах (таких как, например, волны на поверхности воды), а лишь о неких абстрактных математических величинах, выражающих *вероятности* существования частиц в тех или иных точках квантового континуума, с теми или иными характеристиками. Их так и называют — «*вероятностные волны*».

Чем же определяется это принципиальное различие между макроволнами и «вероятностными волнами» микромира (при всём том, что в свойствах макро- и микромира обнаруживается и некое принципиальное сходство, а именно *волнообразность*)? Но если в качестве фундаментальной характеристики универсума в макромире онтологически превалирует его *дискретность*, то в микромире — его *целостность*.

Отсюда и требование транслогичности в научном мышлении, стремящемся познать *Вселенную в целом*: такое знание не может быть выстроено линейно, в традиционно классическом следовании причин и следствий (и дело здесь не только в том, что в отличие от одномерного описания мира с помощью силлогизмов его «оригинал» — мир как реальность — многомерен, а следовательно, нуждается в иных, адекватных его природе средствах познания и описания). Неисчерпаемость связей и отношений, существующих в мире, делает любую теорию и, более того, любую науку принципиально *неполной*. Научное знание по своей сути *не может не быть дополнительным*.

Но как далеко мы можем и должны пойти в применении такого метода познания мира? Отвечая на этот вопрос, следует иметь в виду, что принцип дополнительности, являющийся своего рода отрицанием классической логики или, что одно и то же, характерным про-

явлением транслогичности современной науки, сам по себе вытекает из представления о *фундаментальной целостности универсума*.

Именно эта необходимость учёта в теории идеи целостности универсума и выводит нас за узкие рамки классической логики, черпающей свои познавательные возможности в сфере дискретных дуальностей — взаимно противоположных понятий. Мы приходим к транслогичности, к *методологии дополнительности*. И здесь мы снова закономерно сталкиваемся с *холистской методологией*, характерной для восточных мыслителей, о которой тантрийский буддист Лама Анагарик Говинда писал: «Скорее всего, восточный образ мышления сводится к кружению вокруг объекта созерцания... Многостороннее, т.е. многомерное восприятие формируется посредством наложения одиночных ощущений с разных точек зрения» (Govinda, L.A., Logic and Symbol in the Multidimensional Conception of the Universe, Main Currents, 1969, Vol. 25, p.60).

СОБЛАЗН ЧИСЕЛ

Мир — это *совокупность отношений* и именно поэтому миром правит *соотносительность*; беда, однако, заключается в том, что, *переводя* сущности в числа, сопоставить (соотнести, поставить в зависимость и т.п.) можно *всё, что угодно, со всем, что угодно*.

Числа, выражая многообразие количественных (а в ряде случаев и качественных) отношений, возникающих и существующих между дискретностями в пространственно-временных континуумах мира, обладают собственными имманентными свойствами, которые должны учитываться исследователями при переходе на язык математики. Эти свойства могут пролить свет на фундаментальные закономерности природы, а могут и порождать *иллюзорные реальности*.

Физика неотделима от математики (в теории, например, всегда стояла задача геометризации физики), физические законы обычно имеют вид математических формул, оперирование с которыми выявляет приложения этих формализованных законов. Вот как говорит об этом нобелевский лауреат Фрэнк Вильчек:

«Мой друг и наставник Сэм Трейман любил вспоминать, как во время Второй мировой войны армия США подверглась испытанию, состоявшему в подготовке большого количества радиоинженеров, имеющих изначально самую разную квалификацию, вплоть до полного её отсутствия. Был специально разработан интенсивный курс, который как раз преподавал Сэм. Первая глава методологического пособия была посвящена трём законам Ома. Первый закон Ома гласил: $V = IR$. Второй — $I = V/R$. Третий закон, полагаю, вы можете без труда сформулировать самостоятельно. [Для уж слишком недогадливых: третий закон выводится третьей (и последней) перестановкой триады зависимых друг от друга сущностей; следовательно, это будет закон: $R = V/I$. — А.Л.]

Всё это не так уж и глупо, как может показаться, — продолжает Вильчек, — поскольку различные формы записи одного и того же уравнения могут иметь различные интерпретации. Стандартный способ записи уравнения $E = mc^2$ говорит о возможности получения большого количества энергии за счёт небольшой массы. Это ассоциируется с ядерными реакторами и атомными бомбами. Сформулированное в виде $m = E/c^2$, это же уравнение даёт возможность объяснить происхождение массы в терминах энергии. И это выглядит довольно привлекательно, так как в современной физике понятие энергии является более общим. На са-

мом деле, в оригинальной работе Эйнштейна содержится именно уравнение $m = E/c^2$. А название этой работы таково: «Зависит ли инерция тела от его энергии?» С самого начала Эйнштейн размышлял о происхождении массы, а не о бомбах.

Современная КХД (т.е. *квантовая хромодинамика* — квантово-полевая теория сильного взаимодействия *кварков* — материальных объектов, из которых состоят все адроны, например, протоны, и *глюонов* — электрически нейтральных частиц, являющихся переносчиками сильного взаимодействия между кварками, — построенная по образцу квантовой электродинамики — КЭД — на основе «цветовой» калибровочной симметрии. — А.Л.) отвечает на вопрос Эйнштейна громовым «Да!» Действительно, масса обычного вещества набирается практически полностью из энергии безмассовых глюонов и почти безмассовых кварков, которые являются составляющими для протонов, нейтронов, а следовательно, и для атомных ядер» (Вильчек Ф.А. Асимптотическая свобода: от парадоксов к парадигмам. — «Успехи физич. наук», 2005, т. 175, № 12, с.1331).

В математике подобная «переместительная» методология называется *коммутативностью*. [Свойством коммутативности обладают, например, сложение и умножение многочленов; векторное умножение и умножение матриц не является коммутативным. А сам переместительный закон формулируется следующим образом: в общем случае бинарная операция $a \times b$ называется коммутативной, если $a \times b = b \times a$. Термин «коммутативный» ввёл в 1815 году французский математик Франсуа Жозеф Сервуа (1767—1847). (См.: Математ. ЭС. — М., 1995, с. 277, 746).] Вполне понятно, что коммутативность чисел указывает на *эквивалентность* сущностей, т.е. раскрывает фундаментальные свойства универсума.

Возвращаясь к знаменитой формуле Эйнштейна ($m = E/c^2$), опять сошлюсь на её оценку Вильчеком: «Можно сказать, что, поняв природу массы, мы открыли музыку вакуума. Это, пожалуй, современное воплощение неуловимой и мистической «Музыки сфер»» (Вильчек Ф.А. Асимптотическая свобода: от парадоксов к парадигмам, с. 1332).

[Под «Музыкой сфер» (гармонией сфер) понимается приписываемая Пифагору доктрина, согласно которой все планеты объединены в гармоничное («согласное») целое. В основе гармонии сфер — *пропорциональные отношения* между расстояниями планет от Земли и скоростями их вращения вокруг Земли. Идея «Музыки сфер» продолжала привлекать европейских мыслителей

до конца эпохи Возрождения и повлияла на формирование гуманистического мировоззрения; её выдающимся адептом был немецкий астроном Иоганн Кеплер (1571—1630) (см.: Музыкальный словарь Гроува. Пер. с англ. — М.: Практика, 2001, с. 585). Эта философская и поэтическая метафора находит, как видим, своеобразное подтверждение в современной физической теории.

В этой связи обращает на себя внимание работа С.И. Сухоноса «Масштабная гармония Вселенной» (М.: «София», 2000), в которой применена логарифмическая шкала основных числовых значений, характеризующих все классы дискретностей мира, начиная с так называемых максимонов ($\sim 10^{-33}$ см) и кончая Метагалактикой ($\sim 10^{28}$ см), и установлено наличие их поразительного *масштабного подобия*.

С.И. Сухонос расположил дискретности в соответствии с их размерами (длинами волн) на масштабной оси (М-оси) и обнаружил, что основные объекты Вселенной упорядочены и «периодичность их расположения имеет волновой, гармоничный характер» (с. 37), а «в масштабном центре Вселенной расположена живая клетка — фундамент всей жизни на Земле» (с. 20). Согласно Сухоносу, высокая точность расположения объектов на М-оси объясняется их гармоническими колебаниями в четырёхмерном пространстве (с. 215), «наиболее устойчивые объекты Вселенной чередуются через 10 порядков» (с. 220) и «12 гармоник (основной тон и 11 обертонов) достаточно для того, чтобы получить модель, которая даёт точное соответствие феноменологическому ряду основных объектов Вселенной» (с. 221).

Магия цифр настолько соблазняет автора, что он тут же начинает философствовать и переходит к вольным спекуляциям не только по поводу мироустройства, но и по поводу сущности человека, смысла жизни и предназначения человеческой цивилизации. И делает это примерно так: «Господь наделяет людей из всех их потенциальных возможностей самой малостью (меньше которой уже и дать нельзя), чтобы максимально снизить потери от социальных конфликтов»; «...Как только человечество повзрослеет и достигнет мудрой гармонии со вселенскими законами, как только будет создано гармоничное социальное устройство, так сразу же откроются тайники божественной индивидуальной силы у очень многих людей» (с. 276); «расширение личности в социуме (за счёт власти, популярности, денег, благотворительности, любви и т.п.) приносит счастье» (с. 287); «одной из функций Человека на Земле является ИНВЕРСИОННЫЙ ПЕРЕНОС тех гениальных изобретений Биосферы, которые он несёт в себе, либо которые он находит в структурах и функциях других организмов — С ОДНОЙ МАСШТАБНОЙ ПОЛОЧКИ НА ДРУГУЮ» (с. 280); «в борьбе с самим собой, со своим животным инстинктом — пробивается новая тенденция, РОЖДАЕТСЯ ЧЕЛОВЕК НОВОЙ ФОРМАЦИИ — ЧЕЛОВЕК СОЗНАТЕЛЬНЫЙ» (с. 292).

И, наконец, апофеоз этой философии цифр:

«Здесь по-новому открывается смысл того факта, что лет через тридцать-пятьдесят число людей на Земле достигнет значения — $1,6 \cdot 10^{10}$ (шестнадцать миллиардов), значения одной из **фундаментальных безразмерных констант Вселенной**. Напомним ещё раз, что именно таков порядок количества нейронов в мозгу у человека. Может быть, когда человечество переступит через этот заветный числовой рубеж, оно превратится, наконец-то, из бессознательной амёбообразной системы в разумное мыслящее целое, в своеобразный Солярис? И перейдёт ОТ КОЛЛЕКТИВНОГО БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ К КОЛЛЕКТИВНОМУ СОЗНАТЕЛЬНОМУ?» (с. 295).

[РАЗМЕРНОСТЬ И ЛОГАРИФИРОВАНИЕ]

Вместе с тем следует отметить и то рациональное, что содержит в себе математический подход для раскрытия базовых сущностей универсума: и прежде всего его методологию, связанную с понятием *размерности*. [Под *размерностью* понимается число измерений фигуры (локальности пространства): число, равное единице, если фигура есть линия; равное двум, если фигура есть поверхность; равное трём, если фигура представляет собой тело. С точки зрения аналитической геометрии размерность фигуры равна числу координат, необходимых для определения положения лежащей на этой фигуре точки. С развитием понятия о многомерных пространствах геометрия начинает заниматься фигурами любой размерности (см.: Математ. ЭС. — М., 1995, с. 514).]

Понятие размерности относительно — и не только потому, что (как в известном детском мультфильме) длину удава можно измерять чем угодно, например погусями, или (как в скетче у Райкина) объём жилплощади можно мерить «чекушками», но и прежде всего потому, что понятие размерности имеет ограниченный смысл в разномасштабной Вселенной — на её квантовом и суперкосмическом уровнях, там, где представления о дискретности уступают место представлениям о её *целостности*. Иначе говоря, *нули и бесконечности*, конечно, тоже имеют отношение к размерности, но это некие пределы размерности, которые улавливаются лишь с помощью особого познавательного инструментария математики, в частности, благодаря дифференцированию и интегрированию и трансфинитности в теории множеств.

Характерно, что все видимые «гармонические» черты Вселенная у С.И. Сухоноса приобретает лишь в *логарифмической интерпретации*: многие свойства (сущности) мироустройства *скрыты* от простой евклидовой размерности и обнаруживают себя лишь в *превращённом* («проявленном» математикой) виде, что уже само по себе указывает на необходимость строго определённых познавательных процедур и неординарного инструментария.

В этой связи ещё раз вспомним фундаментальное условие *проявления* свойства идеальности: *сопоставительность дискретностей (закон qui pro quo)*. Вычленение идеальности как сущности материального мира требует особых познавательных процедур, позволяющих как бы «игнорировать» материальность и переходить к оперированию *отношениями* (соотношениями), в том числе и логарифмическими.

[МАКС ВЕБЕР И ЕГО РАЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУЗЫКИ]

Математика завораживает не только математиков. Разумеется, количественные соотношения широко распространены в природе, по-видимому, у всех структур можно отыскать какой-то математический эквивалент, но давно уже стало очевидным, что *идеальные сущности* (например, чувства, смыслы, качества) с большим трудом поддаются описанию посредством чисел. Вы, конечно, можете присвоить духу число, но что это вам даст? Понятно, что существуют явления, которые основаны на симметриях и гармонических функциях (такие, к примеру, как музыка), и их восприятие, кажется, во многом зависит именно от скрытых в них пропорций, но само по себе пропорционирование, как и вообще любая относительность, — это

лишь механизм *выявления* идеального, но не само идеальное, это носитель смысла, но не сам смысл.

Для меня самым немислимым, можно сказать, фантастическим примером математического анализа — уникального по дотошности, по скрупулёзности, по исключительной технической осведомлённости и по конечной бессмысленности — является анализ музыки, осуществлённый известным немецким социологом, историком и экономистом Максом Вебером (1864—1920). Для того чтобы читатель понял мои ощущения при знакомстве с текстом этой работы, процитирую почти самое начало музыкального анализа Вебера (хотя цитировать с таким же эффектом можно любую из почти что ста страниц этой поразительной работы):

«Наша аккордно-гармоническая музыка рационализирует материал звука, деля октаву арифметически или геометрически на квинту и кварту, затем же, оставляя кварту в стороне, производя деление квинты на большую и малую терцию ($4/5 \times 5/6 = 2/3$), большой терции — на большой и малый целый тон ($8/9 \times 9/10 = 4/5$), малой терции — на большой и малый полутон ($8/9 \times 15/16 = 5/6$), малого целого тона — на большой и малый полутон ($15/16 \times 24/25 = 9/10$). Все эти интервалы составлены из дробей с числами 2, 3, 5. Аккордовая гармония, исходя из одного из тонов как «основного тона», и строит затем на его основе, на основе квинты, взятой вверх и вниз от него, на основе одной из двух терций, получаемых путём арифметического деления квинты, нормальные «трёхзвучия», а тогда получает, посредством встраивания всех образующих эти трёхзвучия тонов (или, соответственно, их октав) в пределы одной октавы, весь материал «натурального» диатонического звукоряда от соответствующего основного тона, причём, в зависимости от того, лежит ли большая терция вверх или вниз от основного звукоряда «мажорного» или «минорного». Между двумя диатоническими полутоновыми ходами в пределах октавы в одном случае располагаются два, в другом — три целотоновых интерва-

ла, причём и в том и в другом случае второй из этих целотоновых интервалов — малый, а другие — большие. Если же продолжать получать новые тоны от каждого тона гаммы вниз и вверх в пределах октавы, образуя терции и квинты, то между диатоническими интервалами возникает по два «хроматических» интервала, а именно по малому полутону от верхнего и нижнего большего диатонического тона, каковые полутоны разделены между собой «энгармоническим» остаточным интервалом («диесой»). Поскольку двумя видами целых тонов производится два различных вида энгармонических остаточных интервала между двумя хроматическими тонами, а диатонический полутоновый ход, в свою очередь, отклоняется на определённый интервал от малого полутона, то диесы хотя все и образуются числами 2, 3, 5, однако отличаются тремя различными, весьма сложными величинами...» И т.д. (Вебер М. Рациональные и социологические основания музыки / М. Вебер. Избранное. Образ общества. — М.: Юрист, 1994, с. 469—470).

Терпеливый читатель, с огромным трудом продираясь сквозь десятки страниц такого «оцифрованного» текста, конечно, обнаружит в статье Вебера массу доказательств его потрясающей эрудиции в области музыкальной акустики, теории музыки, музыкальной этнографии, инструментоведения. Но, вчитываясь в бесчисленные математические выкладки, он не сможет отыскать в статье ответа на главный вопрос: что же это такое — *музыка*, как и почему природа и человек породили её, как проявляются её смыслы, в чем её цель и назначение?

Похоже, и математики не понимают до конца природу самой математики — что она действительно может раскрыть в тайнах материи и что ей явно не под силу, когда, например, она напрямую сталкивается с музыкальными метаморфозами духа.

НЕКОНСТРУКТИВНЫЙ АКСИОМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Как подлинная наука, так и псевдонаука обычно строятся на основе *аксиом* — неких исходных положений теории, которые кладутся в основу доказательств других положений данной теории, но которые сами принимаются без доказательств (как очевидная истина).

Аксиоматический метод возник как естественная реакция на очень трудную *проблему начала* теоретического описания мира. Неявно осознаваемая *целостность* универсума делает любую попытку *выведения* исходных определений тавтологичной, напоминающей змею, кусающую себя за свой собственный хвост. Аксиоматика явилась как спасительная операция, имеющая своей целью чисто логическое преодоление этого замкнутого семантического круга, пусть даже путём насильственного его разрыва. [«Мне безразлично, откуда начать, — утверждал Парменид, — ибо снова туда же / Я вернусь» (О природе. Фр. 5).]

Но какими бы самоочевидными (в лучшем случае) ни были аксиомы, они — из-за их неизбежной произвольности — всегда остаются уязвимыми для критики. Стройная и непротиворечивая система аксиом всегда была идеалом математики (и, в частности, такого её важнейшего раздела, как *топология*), но при этом математики не упускали случая, чтобы лишний раз напо-

нить о «*неконструктивности аксиоматического метода*». Аксиоматике (системе аксиом) противостоит исходная (элементарная) теоретическая *конструкция*, что в своё время дало основание для методологического спора об *аксиоматическом* и *конструктивном* методах — *какой из них лучше* для построения теории?

«...С тех пор, как аксиоматический метод перестал быть излюбленной темой специалистов по методологии, — констатировал немецкий математик Герман Вейль, — его влияние распространилось с корней на все ветви математического древа. Как мы уже успели убедиться, в основе топологии должен лежать полный перечень аксиом, определяющих *топологическую схему*. Одним из простейших и наиболее фундаментальных понятий, задаваемых аксиоматически, может служить понятие *группы*, проникшее во все разделы математики. Алгебра с её полями, кольцами и т.п. от вершин до основания пронизана аксиоматическим духом. <...> Такого рода понятия — как и родственные им — привели к тому, что современное математическое исследование часто представляет собой искусно составленную смесь конструктивной и аксиоматической процедур.

Взаимопроникновение этих процедур возможно и должно вызывать чувство удовлетворения. Однако велико искушение принять один из двух подходов в качестве подлинно, исконно математического образа мышления, а другому отвести вспомогательную роль; и если такой вы-

бор — в пользу конструкции или в пользу аксиомы — произведен, то принятую точку зрения действительно удаётся развить последовательно и до конца.

Рассмотрим сначала первую альтернативу. Приняв её, мы должны считать, что математика есть, прежде всего, конструкция. Используемые в математике системы аксиом лишь *устанавливают границы области значений тех переменных, которые участвуют в конструкции*. Поясню это утверждение несколько подробнее на наших примерах причинной структуры и топологии. Согласно специальной теории относительности причинная структура задана раз и навсегда и поэтому может быть построена явно. Более того, эту структуру разумно строить вместе с соответствующей топологической средой, подобно тому, как, например, окружность вместе со своей метрической структурой получается путём выполнения нормального разбиения — деления каждой дуги на две *равные* части. [И в этом смысле специальная теория относительности акцентирует внимание на *относительной дискретности* мира. — А.Л.] Однако в общей теории относительности причинная структура представляет собой нечто гибкое; она должна лишь удовлетворять некоторым аксиомам, выведенным из опыта и оставляющим достаточную свободу. Но по мере развития теории устанавливаются законы природы, связывающие гибкую причинную структуру с другими гибкими физическими сущностями — распределением масс, электромагнитным полем и т.д. [И в этом смысле общая теория относительности акцентирует внимание на *относительной целостности* мира. — А.Л.] Разумеется, топологическая структура не может быть столь же гибкой, что и причинная структура, но прежде чем, опираясь на свидетельство опыта, решить, какая из топологических возможностей воплощается в нашем реальном мире, необходимо без помех обозреть все эти возможности, а для этого необходимо обратиться к топологии. В её рамках топологическая схема ограничена лишь некоторыми аксиомами; но тополог, однако, извлекает из произвольных топологических схем численные характеристики или устанавливает между ними соотношения общего рода; и делает он это опять-таки с помощью явной конструкции, в которую произвольные схемы входят в качестве переменных. Аксиомы, коль скоро они встречаются, служат в конечном счёте для указания границ области значений переменных в явно построенных функциональных соотношениях» (Вейль Г. Математическое мышление. — М.: Наука, 1989, с. 21—22).

«Но довольно о первой альтернативе. Если принять противоположную точку зрения, то конструкция оказывается подчинённой аксиомам и дедукции, математика же предстаёт в виде системы аксиом, выбор которых зависит от соглашения, и выводимых из них заключений. В полностью аксиоматизированной математике конструкции отводится второстепенная роль; к ней прибегают лишь при построении примеров, образующих мост между чистой теорией и её приложениями. Иногда существует лишь *один* пример, потому что аксиомы определяют некий объект однозначно или, по крайней мере, с точностью до изоморфизмов; в этом случае необходимость перехода от аксиоматической структуры к некоторой явной конструкции становится особенно настоятельной. Ещё более существенно отметить, что, хотя аксиоматическая система и не предполагает построения математических объектов, она, комбинируя и неоднократно используя логические правила, строит математические суждения. Действительно, извлечение следствий из заданных посылок происходит по определённым логическим правилам, которые со времён Аристотеля неоднократно пытались свести в еди-

ный полный перечень. Таким образом, на уровне суждений аксиоматический метод есть чистойшей воды конструктивизм» (там же, с. 22—23).

Абсолютизация аксиоматического метода и соответствующей дедукции ведёт к абсурду, к псевдоаксиоматике, поскольку, как уже отмечалось, выбор аксиом, по определению, произволен. К сожалению, сегодня неоспоримым признаком научности нередко служит насыщенность той или иной теории массой математических формул, заменяющих элементарные семантические смыслы и вытекающих из них следствий, выраженных в таких же формулах. Г. Вейль справедливо называет такое «научное творчество» «игрой в математику», ссылаясь на пример Д. Гильберта.

«...В наши дни Давид Гильберт довёл аксиоматический метод до горького конца, когда суждения математики, включая аксиомы, превратились в формулы, и игра в дедукцию свелась к выводу из аксиом тех или иных формул по правилам, не учитывающим смысл формул. Игра в математику происходит в полном безмолвии, без единого слова, как игра в шахматы. Слова нужны лишь для того, чтобы объяснить и сообщить «игрокам» правила; и, разумеется, все рассуждения о возможностях игры, например выявление вопроса о непротиворечивости, также происходит в среде слов и апеллирует к данным опыта.

На данном этапе, коль скоро он достигнут, расхождение между явной конструкцией и неявным аксиоматическим определением затрагивает самые основы математики. Конструктивный опыт перестаёт подкреплять принципы аристотелевской логики, когда эти принципы применяются к экзистенциальным или общим суждениям, относящимся к бесконечным областям, таким, как последовательность целых чисел или континуум точек. Если же мы примем *логику бесконечного* (выделено мной. — А.Л.), то нам вряд ли удастся адекватно аксиоматизировать даже самые примитивные процессы, например, переход $n \rightarrow n'$, т.е. от целого числа n к следующему числу n' . Как показал К. Гёдель, всегда найдутся конструктивно очевидные арифметические суждения, не выводимые из аксиом, как бы вы их ни формулировали, и в то же время аксиомы, безраздельно правящие всеми тонкостями конструктивной бесконечности, выходят далеко за пределы того, что может быть подтверждено опытом. *Нас не удивляет, что фрагмент природы, взятый в своём феноменальном изолированном бытии, бросает вызов нашему анализу с его незавершённой и неполнотой* (выделено мной. — А.Л.); именно ради полноты, как мы видели, физика проецирует то, что дано, на то, что могло быть. Но удивительно другое: конструкция, порождённая разумом, — последовательность целых чисел, эта простейшая и самая прозрачная для конструктивного ума вещь, — обретает аналогичную неясность и ущербность, если подходить к ней с позиций аксиоматики. Несмотря на пронизательность критической мысли — а, может быть, благодаря ей — мы теперь гораздо меньше, чем наши предшественники, уверены в тех глубинных устоях, на которых покоится математика» (Вейль Г. Математическое мышление, с. 22—23).

А всё дело в том, что *универсум сколь дискретен, столь и целостен*; одно неотделимо от другого; а математика (и в целом наука) нередко пытается описывать локальности аксиоматически, игнорируя их взаимосвязи с другими локальностями и с универсумом в целом.

ПСЕВДОДУАЛИЗМ И ДИАЛЕКТИКА

Заявляя методологически о наличии у единой субстанции (материи) двух родов объективно существующих сущностей — материальности и идеальности, не впадаем ли мы в философский грех *дуализма*? Чтобы правильно ответить на этот принципиальный мировоззренческий вопрос, нужно прежде всего вспомнить, что материализм никогда не отрицал наличия в мире дуальностей, парностей, бинеров, полярностей (противоположностей), что само по себе вовсе не означало признания им двух равноправных субстанций. Согласно материализму, субстанция одна, а именно *материя*, а вот характеризующие её реальности — *двуетности*: *объективная* и *субъективная*.

Субстанциальная путаница в реальностях начинается с так называемого «основного вопроса философии», т.е. тогда, когда материи (теоретически некорректно) противопоставляется сознание, ибо сознание есть *производное* от материи и, следовательно, они не равноправны: если материя как субстанция обладает *полным онтологическим статусом* (т.е. для своего существования материя не нуждается в каком-либо дополнительном основании), то существование идеального сознания изначально *опосредствованно* именно материей, а значит, онтологический статус этого феномена (как и всех других идеальных по своей сущности феноменов) принципиально *неполон, релятивен*.

Сегодня становится всё более очевидным, что современное решение ключевой для *физики и философии психофизической проблемы*, которую в своё время и возродил, и окончательно запутал Рене Декарт, заявивший о якобы несовместимости психического и физического (физиологического), может принадлежать видному махисту, некогда незаслуженно обруганному материалистами. Над ложно поставленной картезианцами проблемой веками бились (и продолжают биться) лучшие умы. Между тем, опираясь на функциональную идею «комплексов ощущений» (не понятую В.И. Лениным и его последователями), Эрнст Мах дал убедительный ответ на ключевые вопросы проблемы: *связаны ли, в принципе, наши ощущения, наше психическое с физическим миром и если связаны, то как именно?*

Согласно Маху «**физическое и психическое** содержат **общие элементы** и, следовательно, между ними вовсе нет той резкой противоположности, которую обыкновенно принимают» (Мах Э. *Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования*. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003, с. 42). Глубокий смысл «теории элементов («ощущений»)» Маха стал понятен лишь во время создания квантовой механики. Вот как об этом говорил немецкий физик и философ К.Ф. Вайцеккер в своём докладе «Физика и философия» на симпозиуме «Развитие физической картины природы» (Триест, 18–25 сентября 1972 г.):

«...Гейзенберг сказал, что разрыв между субъектом и объектом в квантовой теории более невозможен. <...> Если утверждение Гейзенберга истинно, то мы должны были бы использовать понятия, одинаково применимые к субъекту и объекту и позволяющие высветить явное различие между материей и мышлением, или чем-то иным, что можно назвать «противоположностью». <>

В любом случае надо попытаться выяснить, существует ли философия, которая объединяла бы субъект и объект в одну концептуальную структуру <...>

Первым такую попытку сделал Э. Мах, позитивист, считавший, что можно обойтись без понятия субъекта («Я») и без понятия вещи (или объекта), если говорить об «ощущениях» как единственной фундаментальной реальности <...>

...Он назвал их «элементами», отметив, что их можно называть и ощущениями, если кому-то нравится это обозначение, но в таком случае необходимо быть очень внимательным, чтобы понимать, что элементы — не ощущения субъекта, которые вызываются объектами, наоборот, они — первичная реальность. <...>

(В этой связи сам К.Ф. Вайцеккер полагал *вещь* (т.е. объект) «положительным источником ощущений», а *субъект* — «отрицательным источником ощущений». — А. Л.)

...Итак, [Махом был] предложен весьма оригинальный способ преодоления картезианского дуализма, правда, никто не смог осуществить его до конца. И, действительно, эта теория не кажется мне достаточно ясной», — признавался выдающийся физик (*Вайцеккер К.Ф.* Физика и философия // *Вопр. филос.*, 1993, № 1, с. 115—125).

И, возможно, именно *потому* не кажется достаточно ясным, скажем мы, что термин «ощущения» действительно если не путает, то изрядно затемняет истинное положение дел, *интуитивно верно угаданное Э. Махом*. Но простим Маху его неясности: в начале XX века ещё не было понятия «информации» и пришедшего позднее понимания квантовой механики с её *декогеренцией как базовым механизмом порождения первичной, исходной информации*. Соответственно, никто тогда не понял, что «элементы» (пресловутые «ощущения») Э. Маха — это, по сути, *соотносительные, базовые механизмы* проявления свойства идеальности материи, т.е. на самом деле «*первичная реальность*», *соединяющая в себе объект, и субъект, и материальное, и идеальное*. Бесцеремонная, поверхностная критика В.И. Лениным концепции Э. Маха только усугубила подобное непонимание сущности материи и надолго закрыла для материалистов подлинно материалистическое понимание *диалектики природы и сущности идеального*.

Ведь Мах не был столь примитивен, как это могло показаться Ленину. Не случайно в своей работе философ развенчивает *солипсизм*, который необоснованно *стирает* противоположность между *миром* и нашим *Я*. Ведь «граница, которую мы обозначили через *U* (так Мах обозначает человеческое тело. — А.Л.), при этом всё же остаётся; она теперь идёт не *вокруг* более тесного *Я*, а через *середину* более широкого *Я*, через середину «сознания». Не обратив внимания на эту границу и не приняв в соображение аналогию нашего *Я* с чужим *Я*, мы вообще не могли бы прийти к точке зрения солипсизма. Таким образом, кто утверждает, что наше познание не может выйти за пределы нашего *Я*, тот имеет в виду *расширенное Я*, которое предполагает уже признание мира и чужих *Я*. Не улучшает дела и ограничение «теоретическим» солипсизмом исследователя. Нет изолированного исследователя...» (Мах Э. *Познание и заблуждение*, с. 42—43).

Позиция Маха принципиально конструктивна, ибо отстаиваемое им *совпадение сущностных инвариантов физического и психического* открывает реальный путь к теоретическому описанию не только феномена сознания, но и иных классов идеального. Идеальное — не мисти-

ка, не дубль и не какой-то эпифеномен сознания, а *объективно существующая универсальная сущность*, порождаемая вполне реальными материальными (т.е. в том числе собственно *физическими*) процессами. Нам остаётся лишь указать на материальный *базовый элемент (механизм)*, объективно *порождающий* идеальные феномены. Таким естественно-природным базовым механизмом порождения идеального является *соотносительность*, по меньшей мере, двух материальных дискретностей.

С другой стороны, как уже отмечалось выше, физическая теория давно уже оперирует различными идеальными сущностями — и не только математическими формализмами, описывающими собственно физические сущности.

Возможно, первым, кто философски осознал, что *проблема измерения* уже сама по себе латентно вводит в физику проблему идеального сознания, был М.К. Мамардашвили. Он обратил внимание на тот факт, что ещё в 1934 году, обсуждая в своей книге «Теория относительности» проблему абсолютного времени, английский астрофизик А.С. Эддингтон (1882—1944) убедительно показал, как физика неосознанно утрачивает свою, казалось бы, сугубо «материалистическую невинность»: ведь принятое в физической теории использование *единого, универсального времени* фактически означает, что «любой акт физического измерения уже имплицитно включает в себя что-то, происходящее и с сознанием. Измеряются события, но в акте измерения уже допущено какое-то решение относительно сознания. Считается, что события происходят в момент их наблюдения, а это предполагает, в свою очередь, допущение определённого свойства сознания. А именно, что «сознание одно». Из этого вырастает представление об абсолютной временной сетке, о моменте «теперь», обнимающем весь мир» (Мамардашвили М.К. Сознание как философская проблема // «Вопросы философии», 1990, № 10, с. 8).

Это очень не простой для понимания, но и очень важный для становления теории идеальности материи момент. Поэтому позволю себе более основательно процировать А.С. Эддингтона:

«Много путаницы, — указывал этот выдающийся английский учёный, — возникло из-за недостаточного различения времени, которое принято в физике и астрономии, от времени обнаруживаемого внутренним чувством. В действительности время, которое мы ощущаем непосредственно, не является общим физическим временем, а есть более фундаментальная величина, которую мы назвали *интервалом* (выделено мной. — А.Л.) <...>

Внешние события, которые мы наблюдаем, как будто покрываются нашей собственной последовательностью времени; но в действительности не сами события, а чувственные восприятия, которые вызываются ими, укладываются во временную последовательность нашего сознания. С обычной точки зрения нет разницы между самими внешними событиями и соответствующими событиями, вызванными их световым воздействием на наш мозг. Поэтому события вселенной грубо локализируются в нашей частной последовательности времени. Из-за этой путаницы возникло представление, что мгновения, которые мы осознаём, простираются и на внешние события и имеют значение для всего мира, так что всё, происходящее в мире, предполагается состоящим из ряда мгновенных состояний <...> Физика заимствовала, таким образом, из отвергнутой теории представление о мгновениях во всём мире и построила математическое продолжение мгновений, имеющихся в сознании наблюдателя, получив этим путём сетку отсчётов времени во всём четырёхмер-

ном мире. Мы не будем придирается к этому очень полезному методу, который ведёт к физическому времени. Мы только настаиваем на том, что нужно помнить о его искусственной природе и что первоначальное требование *охватывающего весь мир* времени возникло благодаря ошибке. Нам, вероятно, всё равно пришлось бы изобрести всеобщую сетку времени, чтобы получить полную координатную сетку; но мы были бы избавлены от значительной путаницы, если бы пришли к указанному решению, как к произвольному построению, а не как к унаследованному ошибочному представлению. Поэтому, если будет найдено, что физическое время имеет свойства, которые вообще окажутся противоречащими здравому смыслу, то не надо этому удивляться; это в высшей степени специальное построение физики как раз и не следует смешивать с временем здравого смысла. Для нас важно знать точные свойства физического времени, но эти свойства были вложены в него его изобретателями-астрономами.

Современная дискуссия о теории относительности показывает, что отмеченная выше разница между временем нашего сознания и схемой времени, принятой при физических и астрономических вычислениях, не всегда полностью принимается во внимание...» (Эддингтон А.С. Теория относительности. Изд. 3-е. — М.: КомКнига, 2007, с. 46—48).

М.К. Мамардашвили показал, что инспирированная «проблемой измерения» в физике *идея единства объектно-субъектных (субъектно-объектных) отношений* уже давно и естественно входит в совокупность понятий, посредством которых выявляется реальная ситуация или реальное поле философствования, существующее в культуре, в человеческом миропонимании. Так, мы убеждаемся в том, что указанная проблематика единства субъектно-объектных отношений фактически не отличается от того, что говорил, например, И. Кант в связи с *трансцендентальным единством перцепции* (которая, согласно Канту, есть *форма* сознания, а именно *самосознание как последнее основание всякого синтеза вообще*). «Принцип формы чувственно воспринимаемого мира, — пояснял Кант, — есть то, что содержит в себе основание *всеобщей связи* всего, что представляет собой феномен. <...> А мир, рассматриваемый как феномен, т.е. по отношению к чувственности человеческого ума, допускает только один формальный субъективный принцип, т.е. определённый закон духа, благодаря которому необходимо, чтобы всё, что может быть объектом чувств (по их качеству), по *необходимости* представлялось относящимся к одному и тому же целому» (Кант И. Соч. В 8-ми т. Т. 2 // О формах и принципах чувственно воспринимаемого и интеллигибельного мира. — М.: Чоро, 1994, с. 292—293).

Подобный принцип *единства субъектно-объектных (объектно-субъектных) отношений (или единства прерывности и непрерывности)* мы обнаруживаем в учениях многих философов. Вспомним, например, *монадологию* Г.В. Лейбница (1646—1716) (*Лейбниц Г.В.* Соч. в 4-х т. Т. 1. — М., 1982, с. 404—405) или *аритмологию* — особый тип монадологии, развитый Н.В. Бугаевым (1837—1902) (*Бугаев Н.В.* Основы эволюционной монадологии. — М., 1893), или «конкретную метафизику» П.А. Флоренского (1882—1937) (*Флоренский П.А.* Макрокосм и микрокосм // Богословские труды. Сб. 24. — М.: 1983; его же. Время и пространство // «Социс», 1988, № 1) и т.д. и т.п. Так, согласно монадологии Лейбница, субстанция (мир) состоит из базовых сущностей (*монад*; от греч. *монас* — *единица*), каждая из которых имеет *все свойства целого*. В *эволюционной монадологии* Бугаева, возможно, предвосхитившей основанную на теории информации эволюционную биологию И.И. Шмальгаузена (1884—1963) (*Шмальгаузен И.И.*

Факторы эволюции. Теория стабилизирующего отбора. — М.: 1946 (2-е изд. — М.: 1968); *его же*. Кибернетические вопросы биологии. — Новосибирск, 1968), прошлое не исчезает, а *накапливается* (подобно *идеальной по своей природе информации*), и поэтому любая монада и весь мир всё более и более совершенствуются. Метафизика *всеединства* П.А. Флоренского (обогащённая феноменологическим методом исследования и рядом идей философии символизма и семиотики) ставила своей важнейшей целью выявление неких *первичных символов, из которых слагаются различные сферы реальности* и в соответствии с которыми формируется *целостное мироустройство*.

В мировоззренческом плане известны разнообразные *типы дуализма*: мифологический, анимический, античный, классический (картезианский), гносеологический (кантианский), метафизический, когнитивистский и т.д. И в том, что чары (или, точнее, химеры) дуализма и сегодня околдовывают многих мыслителей, нет ничего удивительного.

Живучесть идей дуализма находит своё объективное основание в широко распространённой *биполярности* феноменов мира — их латентной дуальности, которая, в свою очередь, объясняется двумя противоположными и вместе с тем сукцессивно существующими интенциями — к *дискретности* и к *целостности*, — характеризующими общую *динамику* универсума. Хорошо известно, что явления биполярности лежат в основании *симметрии* и формируют «остов» всех уровней движения материи, начиная с физического (где различают корпускулярно-волновой дуализм и такие, например, векторные противоположности, как «вверх-вниз», «вперёд-назад», «слева-справа», «плюс-минус», «прямолинейно-кривизна» и т.д. и т.п.) в биологии (где доминирует полярность полов, а, например, на клеточном уровне — прокариоты-эукариоты, двуспиральность ДНК или, скажем, эффект гэйтинга — двойственное состояние мембраны: проводящее и непроводящее, и т.д. и т.п.) и кончая социальным (с его биполярными ценностями: «добро-зло», «прекрасное-безобразное», «истинное-ложное» и т.д. и т.п.). Не удивительно, что такое определяющее свойство живой материи, как *восприятие*, базируется на сопоставлении противоположностей (субъекта и объекта, и в целом на биполярности всех свойств мира).

Наиболее последовательный картезианский дуализм, как мы уже знаем, выродился в сакральную *психофизическую проблему*, которую и в прошлом, и сегодня нередко понимают однобоко: как проблему *противостояния* якобы двух равноправных субстанций. Здесь сыграли злую шутку и физика, и метафизика, а точнее — трудность экспликации реальных взаимоотношений, существующих между материей как таковой и сознанием как её атрибутом (вернее, между материальным и идеальным), непонимание того, что именно эти фундаментальные отношения и составляют *таинственный феномен диалектики, объединяющей противоположности в единое*.

Чисто логическая неразрешимость психофизической проблемы вот уже многие десятилетия будоражит умы учёных и философов и, по существу, стала той гносеологической развилкой, которая разводит по разные сто-

роны «баррикад» два мировоззрения — материализм и идеализм.

Истоки дуализма как миропонимания теряются в глубинах веков; Рене Декарт (1596—1650) — французский философ XVII столетия, с чьим именем обычно связывают становление дуалистического мировоззрения, лишь доктринально оформил очевидный уже для пифагорейцев «распад» мира на идеальное (дух) и материальное (тело). Было бы, однако, ошибкой считать дуализм философским заблуждением, поскольку интуитивно это течение мысли — пусть и в крайнем виде — достоверно уловило *соотносительность* двух разнокачественных сущностей, с которыми мы сталкиваемся уже на обыденном уровне. Рациональное зерно дуализма заключается в том, что он отстаивает наличие в мире *двух родов сущностей*, т.е. то, что категорически — с прямо противоположных позиций — отрицается и материализмом, и идеализмом.

Но при этом неоправданно умаляется тот факт, что тайна неразрешимости психофизической проблемы заключается в её сугубом *солипсизме*: ведь принимая эту проблему силлогически, уже изначально принимают как должное и содержащуюся в ней (и далее не подлежащую сомнению) посылку о *якобы реальной разделённости* духа и тела, сознания и материи (идеального и материального). Но, приняв эти начальные логические условия, разум теоретика уже ни при каких условиях (ни индуктивно, ни дедуктивно) не может преодолеть эту исходную ложную идею о *якобы самостоятельном существовании* двух родов противоположных сущностей (по-разному *проявляющихся* на *одной и той же* субстанции).

В этом смысле знаменитое Декартово «*Dubito, cogito ergo sum*» вопреки распространённому мнению следовало бы считать классической попыткой *гносеологического соединения* сознания с *природным бытием* (или, иначе говоря, идеального с материальным), попыткой, осуществляемой благодаря онтологически более глубоко понятой природы *субстанции*. В таком, пусть во многом и непоследовательном, «исходе» из оков субъективной реальности, из шор гносеологии в физическую картину мира, в объективную реальность, в онтологию, по-видимому, и заключается невольный, но реальный вклад картезианства в решение психофизической проблемы.

И в самом деле, понятие «субстанция» у Декарта *многозначно*: с одной стороны, он условно называет «субстанциями» и мышление, и физическую протяжённость, а с другой — признаёт и наличие некой *объединяющей их субстанции*, у которой те же «мышление» и «протяжённость» оказываются всего лишь её *модусами*: «В таких случаях мышление и протяжённость отличны от субстанции модально и могут быть постигнуты не менее ясно и отчётливо, чем она сама: только они рассматриваются тогда не как субстанции, или некие вещи, отдельные от других, но всего лишь как модусы вещей» (Декарт Р. Соч. в 2-х т. Т. 1. // Первоначала философии. — М.: Мысль, 1989, с. 341). При этом под именем *модусов* Декарт понимает *совершенно то же самое*, что в других местах он именуется *атрибутами* или *качествами*, принадлежащими субстанции (там же, с. 336).

Согласно Декарту, эта мирообразующая субстанция (которую он называет *Богом*) является единственной носительницей *всех своих свойств* (модусов, атри-

бутов, или качеств, а в том числе и столь ключевых для картезианства атрибутов протяжённости и мышления, которые, в свою очередь, имеют и собственные модусы и т.д.), т.е. свойств как материальных, так и идеальных. Показательно и то, как Декарт определяет подобную субстанцию: «Под субстанцией мы можем разуметь лишь ту вещь, коя существует, совершенно не нуждаясь для своего бытия в другой вещи» (там же, с. 334). Такая единственная субстанция в материализме называется «материей». Получается, что в своём понимании субстанции Декарт либо непоследователен, либо слишком проницателен.

Если это и есть пресловутый дуализм, то какой-то уж слишком умозрительный, имеющий отношение скорее к гносеологии, чем к онтологии. Эту уязвимость картезианского дуализма хорошо показал немецкий историк философии Куно Фишер (1824—1907) в своём классическом труде «Декарт: Его жизнь, сочинения и учение». Декарта принято считать дуалистом, и основания для уличения его в дуализме дал он сам, отождествив материальное с «протяжённостью» (телом), а идеальное — с «мышлением» (духом) и к тому же наделив их (хотя, к счастью, и непоследовательно) субстанциальностью. Из-за этого, мягко говоря, не вполне корректного отождествления и возникают разного рода дуалистические аллюзии.

Картезианская философия «полностью разорвала то, что составляет единое целое, что объясняет и предполагает друг друга, — материю и дух, тем самым она разрушила великий всеобщий организм жизни... — утверждал, например, Шеллинг, говоря о системе Декарта. — Ограниченность же Декарта состояла в том, что он не искал первичное само по себе. <...> Вследствие этого он по существу отказался от связи, существующей в вещи, т.е. от связи между принципом и самими вещами, одним словом, от объективной связи, и удовлетворился связью чисто субъективной» (Шеллинг Ф.В. Сочинения. // К истории новой философии. — М.: Мысль, 1998, с. 1357). Да и можно ли полностью доверять подобным категорическим силлогизмам Декарта: «Ничто мыслящее не протяжённо, ничто протяжённое не мыслит. Мышление и протяжение различаются «*toto genere*» (как выражался Декарт в своём споре с Гоббсом)».

С этих тезисов и начинается хроническая головная боль от психофизической проблемы, ведь «если только противоположность или разделение между духом и телом мыслимо ясно и отчётливо, — констатирует Фишер, — то соединение обоих в естественном свете разума должно казаться уже немислимым и невозможным, а если таковое фактически существует, то оно противоречит основаниям системы (картезианства. — А.Л.), и объяснение его подвергает учение Декарта самому трудному испытанию. Нужно исследовать, выдержит ли философ это испытание без отрицания своих принципов» (Фишер, Куно. История Новой философии. Декарт: Его жизнь, сочинения и учение. — СПб.: Мифрил, 1994, с. 467).

Действительно: можно соглашаться (или не соглашаться) с тем, что формально логически, в рамках гносеологии, ещё как-то удаётся сохранить принципы картезианства, но уже вполне очевидно, что онтология наносит по ним смертельный удар:

И «нет более сильных возражений против данной системы познания, — резюмирует Фишер, — чем неопровержимые факты самой природы. Инстанцией, отрицающей полный дуализм духовной и телесной природы, является человек, так как он и то, и другое вместе. В нём дух и тело

связаны, и притом так тесно, что, по собственному выражению Декарта, образуют одно существо <...>

Нет сомнения, что целокупная природа человека состоит в соединении духа и тела, что поэтому ни одна из этих субстанций по сравнению с человеческой природой не обладает характером полноты <...> (И далее Фишер, как мне думается, схватывает самую суть объективных диалектических отношений, существующих между материальным и идеальным. — А.Л.) Но взаимное исключение, — напоминает он, — есть обоюдность, следовательно, вид общения. Если два существа (две сущности. — А.Л.) относятся друг к другу таким образом, что каждое из них должно быть понимаемо как противоположность другого, то ни одно из них не может быть достигнуто без другого: оба, благодаря характеру антитезы, составляющей их существенную особенность, связаны друг с другом...» (там же, с. 468).

Более того, против ложной картезианской схемы выступает разработанное в ней же самой понятие субстанции:

«...Если субстанция, по собственному и многократно повторяемому выражению философа, должна быть существом, не нуждающимся для своего бытия в бытии другого, то неполное и нуждающееся в дополнении существо не есть субстанция. Здесь субстанциальность духовной и телесной природы, а вместе с тем и дуализм разбиваются о понятие и факт существования человека. Противоречие настолько очевидно, что его допускает и сам философ...» (там же, с. 469—470).

Однако Декарт не в силах отступить от своего дуалистического учения и потому пытается так объяснить соединение души с телом в человеке, чтобы двойственность этих сущностей не пострадала. «Они, — излагает идею Декарта Фишер, — образуют одно существо не в действительности, а только «некоторым образом». Без отношения к человеку они полны, так как каждое из них довлеет самому себе и не нуждается в другом, но человеческая природа делается полной лишь тогда, когда соединяет в себе оба единства: поэтому только в этом смысле, как говорит Декарт в своём ответе на четвертое Возражение, применим термин неполных субстанций» (там же, 470—471).

Нужно отдать должное великому картезианцу: найденный им выход из его же собственной логической ловушки просто великолепен! Что это значит — «не в действительности, а только «некоторым образом»»? И как можно понять «неполные субстанции», или, точнее, даже не субстанции, а скорее, противоположные модусы, о которых столь одобрительно — в духе диалектики — рассуждает и Куно Фишер?

Своей глубокой, проницательной, а главное конструктивной идеей «неполных субстанций» Декарт (разумеется, вовсе не помышляя об этом) неожиданно даёт ключ к материалистическому решению sacramентальной психофизической проблемы. И её философское решение таково: лишь материя как единственная мировая субстанция существует сама по себе («не нуждаясь в другом» — как это признаёт и сам Декарт), т.е. обладает полным онтологическим статусом; что же касается двух её родовых, фундаментальных и противоположных свойств — материальности и идеальности, — то, изначально принадлежа субстанции, они не могут существовать сами по себе, они «нуждаются в другом» — в тех или иных материальных субстратах, а следовательно, и обладают неполным онтологическим статусом. При таком решении немаловажно и

то, что **принцип материалистического монизма в полной мере сохраняет свою истинность.**

Диалектический материализм является естественной реакцией монистической философии на дуализм, признающий наличие в мире двух равноправных субстанций.

Своеобразным философским «переходом» от идеализма к материализму (и от материализма к идеализму) является **объективный идеализм**, признающий наряду с «идеями», «духом», также и «материю», но неоправданно придающий последней характер, подчинённый идеальной субстанции. Дуализм (который и сам по себе может быть как материалистическим, так и идеалистическим) пытается концептуально «объединить» крайности — материю и дух, но, к сожалению, делает это за счёт субстанциальных уступок как идеализму, так и материализму.

Диалектика (материалистическая) предлагает совершенно иное решение: признавая материю в качестве единственной мировой субстанции (и тем самым отстаивая монистический принцип), диалектика объясняет, почему и как в мире возможно существование двух родов сущностей — материальных и идеальных. Оказывается, именно материальная субстанциальность сама по себе порождает идеальные феномены благодаря тому, что протяжённой материи свойственно *делиться*, образовывать дискретности, мерные «единицы», кванты, что, в свою очередь влечёт за собой изначальное наличие объективных *отношений* между ними. *Соотносительность* по меньшей мере двух (и более) дискретностей материи и формирует «колыбель» духа, психики, сознания, идеальных свойств материи, получивших в XX веке обобщённое наименование — *информация*.

В самом понятии диалектики приглушённо звучит объективная *двоичность* мира, т.е. наличие в нём оппозиций, полярностей, бинеров, пар, дихотомий. Четыре так называемых «основных закона диалектики» (*единства и борьбы противоположностей, отрицания отрицания, развития, перехода количественных изменений в качественные*), обычно характеризующихся как некий универсальный диалектический метод познания мира в конечном счёте базируются на одном и том же принципе сопоставительности двух (и более) сущностей, т.е. неявно несут на себе нечто похожее на родовое пятно дуальности. Однако дуальность, т.е. природная, «зеркальная» двоичность мира, во все не тождественна дуализму — учению о двух равноправных мировых субстанциях.

Ортодоксальный (вульгарный) материализм не знает диалектики и прежде всего потому, что игнорирует *идеальные сущности*. Но и все попытки доказать исторически независимую закономерность становления материалистической диалектики неубедительны и лукавы, ведь генетически диалектика впервые явилась миру как искусство вести беседу (спор) и изначально представляла как логическая форма и всеобщий способ теоретического мышления, имеющего предметом своей рефлексии *противоречия* его мыслимого содержания. Диалектика вызревала на почве *всеобщих смыслов* бытия — символов, знаков, чисел, геометрических фигур, имён и т.п., т.е. на *идеальной почве мышления*, не представлявшей научного интеле-

реса для материалистов, «заикленных» на рассмотрении веществ, явлений и сил природы.

Далеко не случайно, что философские теории *начал бытия* изначально строились *диалогично*. Начиная с античности наибольшую трудность для мышления составляли логические противоречия, и прежде всего прямые смысловые взаимоисключения «парных» всеобщих категорий. Диалектика, таким образом, впервые была осознана в качестве метода поиска общего родового начала для частных противоположных смыслов одного и того же понятия и понималась как умение мышления вести спор с собой в диалоге мыслящих. Метод диалектики был в первую очередь унаследован теми, кто стремился к поиску единства противоположностей в мыслимом, т.е. в идеальном сознании.

Создатели диалектического материализма — основоположники марксизма — гениально угадали в *системе диалектики*, разработанной объективным идеалистом Гегелем, универсальный метод познания, отображающий ключевую тайну бытия — *объективную дуальность (двоичность) мира*, не понятую односторонним (вульгарным, недиалектичным, метафизическим) материализмом и потому фатально недооцениваемую им. Но у гегелянства был идеалистический порок: в определённой мере признавая также и материальность мира, оно абсолютизировало его идеальность. Вот почему придерживающиеся материализма основоположники марксизма предложили своим адептам совершить концептуальный «переворот», «поставить диалектику на материальные ноги», но, однако, не успели указать способа, посредством которого вообще возможен подобный метаморфоз. Единственную ясность в эту задачу внёс провозглашённый ими принцип *всеобщности диалектики*, т.е. прежде всего *диалектики природы* как основы диалектического миропонимания.

Многочисленные попытки последователей марксизма решить философскую задачу, выдвинутую его основоположниками, не увенчались успехом и, как мне думается, прежде всего потому, что ядро диалектики — закон единства и борьбы противоположностей — требовал более глубокого материалистического истолкования, но этого не было сделано.

Ведь что такое «противоположности»? Не трудно понять, что само по себе *одноразностное* порождает дуальности (двоичности), а не диалектику. Иначе говоря, материальное не может быть противоположностью материальному же. Вещество не может быть противоположностью *тому же* веществу, ибо они тождественны, и в конечном счёте все без исключения вещества имеют одну и ту же элементарную основу. Точно так же и энергия не может быть противоположностью энергии в силу того, что сущностной закон сохранения энергии постулирует тождественность всех возможных форм энергии и их эквивалентное превращение друг в друга. Здесь если и можно говорить о какой-либо противоположности, то только о противоположности весьма относительной.

Что же в таком случае для материальных сущностей может стать их подлинной противоположностью? Лишь *иные по качеству сущности*, а именно идеальные сущности, объективно существующие и порождаемые *иного рода*

отношениями (соотносительностью), возникающими между материальными дискретностями в пространственно-временном континууме мира.

Диалектику в некотором смысле можно отождествить с понятием «третьего», в его отношениях с «первым» и «вторым». Именно в *триадичности* американский философ, логик, математик и естествоиспытатель Чарльз Сандерс Пирс (1839–1914) увидел «ключ к разгадке мироздания» (Пирс Ч.С. Принципы философии. Т. II. Ч. 3, гл. 3. — СПб., 2001, с. 58—112). «Вещь, — писал он, — не может быть иной, отрицательной или независимой без чего-то для неё первого — того, относительно чего она будет иной, отрицательной или независимой. И всё же не таков самый глубокий род двоичности; ибо хотя первое в этих случаях может быть уничтожено, оно оставит реальный характер второго абсолютно неизменным. Когда второе претерпевает какую-то перемену из-за действия первого и зависит от него, тогда двоичность более подлинна. Однако зависимость не должна заходить слишком далеко — второе не должно быть всего лишь случайно присоединено к первому, потому что иначе двоичность вырождается. Подлинное второе претерпевает, но сопротивляется — как мёртвая материя, чьё существование состоит в её инерции...

Мы должны считать идею второго легко схватываемой. Ведь идея первого столь нежна, что вы не можете дотронуться до неё, не испортив, а идея второго (двоичности. — А.Л.) особенно тверда и ощутима. Она вдобавок и знакома нам слишком хорошо — она навязывается нам каждодневно, она есть наш главный жизненный урок. В юности мир кажется свежим, а мы сами кажемся себе свободными; однако в лице предела, конфликта, ограничения и вообще двоичности мы сталкиваемся с поучительным опытом...» (там же, с. 61—62).

«359. Первое и второе, деятель и претерпеватель, да и нет — категории, которые позволяют нам грубо описывать опытные факты, и ум довольно долго может обходиться исключительно ими. Но, в конце концов, обнаруживается их неадекватность — и третье оказывается здесь тем понятием, которое нам требуется. Третье — это то, что ложится мостом над бездной, разделяющей абсолютно первое и последнее, и приводит их во взаимоотношение. Нам говорят, что у всякой науки есть качественная и количественная стадия. Так вот, качественная стадия имеет место тогда, когда достаточно двойных различений — вне зависимости от того, обладает ли данный субъект данным предикатом или нет. Количественная стадия наступает тогда, когда мы, не довольствуясь более подобными грубыми дистинкциями, требуем ввести возможный половинчатый вариант — нечто среднее между двумя возможными (в аспекте обладания качеством, обозначаемым предикатом) состояниями субъекта» (там же, с. 62—63).

Диалектика не статична, напротив, она олицетворяет динамику. Античная механика, говорит Ч. Пирс, «не заглядывает дальше существенно двойственного отношения причины и следствия. Именно поэтому она не смогла добиться успеха в динамике. Галилей же и его последователи потрудились продемонстрировать нам, что силы суть ускорения, посредством которых постепенно возникает состояние скорости... Что же касается ускорения, то это — в отличие от скорости, которая есть отношение между двумя последовательными положениями, — отношение между тремя, а потому новое учение состояло в ведении соответствующего понятия тройственности. Вся современная физика построена на фундаменте этой идеи... Нам позволительно даже сказать, что все великие шаги, сделанные во всех отраслях научного метода, состояли в увязывании прежде разрозненных случаев в одно отношение» (там же, с. 63).

Это касается и современной геометрии, добавляет Ч. Пирс.

Ч. Пирс подчёркивал, что «один, два и три, будучи чем-то большим, нежели просто слова из считалки — вроде “на золотом крыльце сидели...”, — заключают в себе обширные, хотя и смутные идеи» (там же, с. 65). Эти «смутные идеи» касаются *диалектики* и *идеального*. Правда, философ не восходит до раскрытия этого, увлечённый идеей «третьего», он склонен поддаваться идеалистическим упрощениям, неоправданно пытаясь закрепить за «первым», «вторым» и «третьим» некие конкретные субстанциальные сущности:

«361. Мы видели, что именно непосредственное сознание — прежде всего, первое, а внешняя мёртвая вещь — прежде всего, второе...» (там же, с. 64). Но, чувствуя уязвимость подобного поверхностного отождествления сущностей, спешит отчасти уточнить свои номинации: «Однако не стоит пренебрегать другими примерами: первое есть действующий, второе — претерпевающий, а третье — действие, которым первое влияет на второе; между началом как первым и концом как последним происходит процесс, который ведёт от первого к последнему...» (там же).

Нетрудно понять, что именно процесс *деления* универсума порождает, с одной стороны, отношения «первого», «второго» и «третьего», а с другой — процессуальную связность между ними. Отмеченный Ч. Пирсом факт дуальности (двоичности, диадичности) и вытекающей из этого триадичности мира — фундаментален. Однако не сами по себе «первое», «второе» и «третье» порождают диалектику. Их фундаментальность порой подталкивает к соблазну модифицировать традиционную диалектику в, казалось бы, более полную *триалектику* (см., напр.: Сергиенко П.Я. Триалектика. Новое понимание мира. — Пушкино, 1995), но дело в том, что не сами по себе диады и триады дискретностей, а их *отношения* являются тем плодотворным чревом, которое и порождает «идеальное», идеальность материи (её информационность) и, соответственно, законы диалектики, характеризующие это свойство материи.

Можно перечислить множество диад и триад, имеющих лишь отдалённую, латентную связь с идеальным и диалектикой. Так, существуют считаемые и *несчитаемые* свойства (чем не диада?). Есть отрицательно заряженные частицы, есть положительно заряженные частицы, а вместе с тем есть и нейтральные частицы (чем не триада?).

В динамике существуют два состояния — движения и покоя (диада). Переход от движения к покою и наоборот — скачок (разрыв постепенности, квант); таким образом, связь движения и покоя — триадичная система.

Вещество — поле — [переход] — энергия (триада). Материальность — знаковость (сигнификация) — идеальность (триада). Каталитическая реакция — триада: катализатор — «третий». АТФ в биоэнергетических системах «третий» участник процесса. Самец — самка — ребёнок (триада); гомосексуал — «третий пол»? Товар — деньги — товар (триада в торговом обмене). «Унисекс» — (не мужской, не женский) — «третий» стиль в моде и т.д. и т.п.

Впрочем, было бы несправедливым утверждать, что Ч. Пирс вообще не касается фундаментального механизма порождения идеальности материи, состоящего, как уже не раз указывалось, в *сопоставительности*, по крайней мере, двух (и более) дискретностей. Ещё раз обратимся к его идее «первого», «второго» и «третьего»:

«...Эти две точки суть абсолютно первое и абсолютно последнее, или второе, а вот всякая измеренная точка на линии обладает уже приро-

дой третьего, — подступает к колыбели идеального Ч. Пирс. — Мы видели, что понятие абсолютно первого избегает всякой нашей попытки схватить его. В ином смысле то же верно и относительно понятия абсолютно второго. Однако абсолютно третьего вообще нет, ибо третье по самой своей природе относительно — и именно его мы всегда и мыслим, даже если нацеливаемся на первое и второе» (там же, с. 64—65)

И далее:

«...Но меня спросят: что мешает нам не останавливаться на тройке, пойти дальше? Почему бы не найти новые понятия и четвёрке, пятёрке, и так далее до бесконечности? Основания этому есть...» Однако именно триадичность фундаментальна, ибо, «если невозможно сформировать подлинную тройку посредством какой-либо модификации пары, не вводя притом чего-то иного, нежели единица и пара, то четвёрка, пятёрка и любое большее число способны быть образованы всего лишь сложением троек», ибо «троичность содержится в самой идее сочетания — ведь сочетание есть то, что оно есть, благодаря частям, приводимым им во взаимоотношение... Итак, любое, произвольно великое число можно построить из триад; и, следовательно, ни одна из содержащихся в этом числе идей не может в корне разниться с идеей трёх. Я далёк от отрицания того, что числа, больше трёх, способны заинтересовать нас в аспекте их особых конфигураций, из которых могут быть получены более или менее общеприменимые представления. Однако они не способны возвыситься до статуса столь же фундаментальных философских

категорий (какими являются «один», «два» и, особенно, «три». — А.Л.)» (там же, с. 65—66, 67).

Переводя сентенции Ч. Пирса на язык *общей теории идеальности материи*, можно сказать, что *триадичность и есть искомым механизм, порождающий диалектику мира и его идеальные феномены*. Именно в триадичности, благодаря сопоставительности «первого» и «второго», возникает «третье», т.е. нечто «иное» по своей природе. Триадичность, согласно Пирсу, эквивалентна любым, произвольно большим, числам, из чего следует *всеобщность* этого отношения (идеального).

Для иллюстрации эквивалентности можно взять очень простой пример. Допустим, нам необходимо измерить расстояние между двумя точками. Мы можем измерять его сантиметрами, дюймами, саженьями и *любыми другими мерами* длины. Во всех случаях расстояние между указанными точками будет *одно и то же* (иначе говоря, расстояние *относительно* мер длины). Так, *эквивалентность* выявляет *идеальное свойство материи* — одно из двух условий *диалектичности* мира.

ЖУПЕЛ ФИЗИКАЛИЗМА

Сегодня стало модным навешивать ярлык «физикализма» на любые попытки поиска *физических, материальных основ* бытия идеального (духовного). При этом умалчивается подлинный смысл этого понятия, выдвинутого неопозитивистами О. Нейратом (1882—1945) и Р. Карнапом (1891—1970) и означавшего не что иное, как *требование перевода предложений конкретных наук на язык физики — так называемых «физикалей»*.

Справедливо полагая, что установление единства знаний составляет важнейшую задачу философии науки, Нейрат ошибочно увидел её решение в создании «унифицированного языка науки», опирающегося на основе общего синтаксиса на языки физики и математики; его считают одним из основателей так называемого *радикального физикализма*. В свою очередь, его единомышленник Карнап (вместе они в 1938—1940 годах выпускали «Международную энциклопедию унифицированной науки»), занимаясь построением «унифицированного языка науки», постепенно пришёл к выводу о недостаточности чисто синтаксического подхода и о необходимости учитывать и семантику, т.е. отношения между языком и описываемой им областью предметов. И хотя исследования Карнапа на основе его семантической теории привели к созданию им индуктивной логики (как вероятностной логики) и к развитию им формализованной теории индуктивных выводов, а также внесли определённый вклад в теорию семантической информации (и тем самым отчасти были восприняты нарождавшейся кибернетикой), фактически все эти его продуктивные работы свидетельствовали о полном крахе и самого радикального физикализма, и физикалистского подхода в науке вообще.

Но тот факт, что все попытки реализации идей физикализма оказались неудачными, вовсе не доказывает ошибочность и не компрометирует физический и — шире —

естественно-научный подход к анализу объективной реальности, а следовательно, и к исследованию объективно существующей идеальности материи.

Используемое физической теорией понятие «физическая реальность» играет определяющую роль в диалектическом материализме, раскрывая онтологическую основу любых свойств, связей, отношений и форм движения материи. Как известно, материализм изначально определял материю как единственную субстанцию — основу всех вещей и явлений. Никакое свойство и никакая форма движения не могут существовать сами по себе, они всегда присущи определённым материальным образованиям, которые являются их субстратом. Каждый материальный объект обладает неисчерпаемым многообразием структурных связей и свойств (как собственно материальных, так и информационных, т.е. идеальных), способен к внутренним изменениям, модификациям в качественно иные формы материи — носители той или иной информации, что особенно наглядно проявляется в живой материи и в материи социально организованной. Таким образом, научное исследование *идеальности материи* (информации, идеального) невозможно без обращения к её материальным (и прежде всего физическим) носителям. Именно физическая теория первой прокладывает науке путь к фундаментальным закономерностям существования как материальных, так и идеальных сущностей в универсуме.

Здесь крайне важно отметить следующее обстоятельство: «материальное» нельзя отождествлять с «идеальным», что ещё нередко происходит при небрежном использовании понятия «сведения» («сводимости»). Информационные процессы (идеальные сущности), конечно, *не сводятся* к физико-химическим процессам, но, несомненно, *сводятся* к материи — как единственной субстанции, носительнице всех свойств мира. Биолог Р. Том

справедливо характеризует физикализм как механическую точку зрения, как плохую метафизику (в смысле её противоположности диалектике), «поскольку она (эта точка зрения. — А.Л.) постулирует сводимость всех явлений к физико-химическим процессам, а это не подтверждается экспериментально» (Том Р. Динамическая теория морфогенеза // На пути к теоретической биологии. — М.: Мир, 1970, с. 154). Но следует, наконец, усвоить и то, что физическо-химические процессы порождают не только физические и химические сущности, но и одновременно сущности идеальные (информационные).

В этой связи характерно замечание К.Х. Уоддингтона: «Я допускаю, что все наблюдаемые извне биологические явления можно в конечном счёте объяснить в рамках понятий, сливающихся с понятиями, используемыми в физических науках, помня при этом, что сами физические науки далеки от завершения, так что даже самый правомерный сторонник сводимости не может сказать биологам, к чему они должны свести свои живые системы» (Уоддингтон К.Х. Теоретическая биология и молекулярная биология // На пути к теоретической биологии, с. 100).

Современная физика ещё не стала (и, видимо, не скоро станет) «окончательной» теорией (по определению самих физиков), и тем более никогда ей не быть наукой *все-го*. Но, несомненно, что тот, кто сознательно или по незнанию теоретически *отрывает* духовное (идеальное) от его материальных субстратов (будь то физик или философ), сам же себе закрывает дорогу к научному познанию *генезиса, сущности и законов бытия идеальных феноменов* (духа, психического, ментального, сознания, информации).

Жупел физикализма в борьбе со сторонниками диалектического материализма обычно охотно используют идеалисты разного толка, солипсисты, мистики и ортодоксальные верующие. Но иногда и такие, казалось бы, серьёзные учёные, как Карл Р. Поппер, который в своей

известной работе (см. его: Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия — М.: Изд-во ЛКИ, 2008, с. 165), подобно неопиту, ставит на одну доску солипсизм, субъективный идеализм и материализм, отождествляя к тому же последний с физикализмом и радикальным бихевиоризмом:

«Ясно, что как солипсизм, так и теория Беркли — называемая “идеализмом” — решают психофизическую проблему (проблему отношений между душой и телом), поскольку обе эти теории утверждают, что тел не существует. Но материализм, или физикализм, или радикальный бихевиоризм, тоже решает психофизическую проблему. Однако решает её противоположным способом. Такие теории утверждают, что не существует психики (mind), что не существует ни психических состояний (mental states), ни состояний сознания (states of consciousness). И они говорят, что нет разума (intelligence), что есть только тела, которые ведут себя так, как если бы они были разумными, — например, производя более или менее разумные высказывания или, более точно, словесные шумы».

Судя по всему, материализм для него заканчивается французскими материалистами XVIII века, отождествлявшими Homo sapiens с бездушным механизмом. Русский человек сказал бы по этому поводу грубовато, но ясно: «Этот Поппер не туда попер!» (Игра слов, означающая, что философ в этом вопросе ведёт себя подобно слону в посудной лавке). А если выражаться более деликатно, то приходится в очередной раз констатировать, что некоторые западные (и более всего англоязычные) учёные, к сожалению, слишком уж часто демонстрируют дремучую неосведомлённость о работах российских, а также немецких материалистов. Тут уж действительно «нет разума». И самое забавное, что подобные амбициозные и весьма далёкие от истины суждения они не только высказывают в адрес непонятного для них диалектического материализма, но попутно выставляют на посмешище и дружественный им американский бихевиоризм!

ИСТИНЫ И ХИМЕРЫ РЕДУКЦИОНИЗМА

Нравится это кому-то или нет, но *редукция* (методологический приём *сведения* каких-либо данных, структуры, объекта к более простым, исходным началам) является *одним из продуктивных способов познания мира*. Сведение сложного к более простому обнаруживает свою плодотворность в физике, биологии, психологии, лингвистике, математике и других науках. Вместе с тем понятно, что никакая абсолютизация принципа редукции недопустима. Это связано с *запретом бесконечного деления материи* и со спецификой её *уровней движения* (переход на более высокий уровень организации материи порождает её качественно новые свойства). Мир *структурно иерархичен*, а это означает наличие в нём *классов информации* (различных идеальных феноменов). Кроме того, существует специфика свойств *целого* по сравнению со свойствами *части*.

«...Под целостностью, — пишет И.В. Блауберг, — понимается такой объект, который не удаётся познать во всей его специфике, если исходить лишь из чего-то внешнего по отношению к нему. Это методологическое определение можно сформулировать и так: объяснение целостности некоторого объекта должно вскрыть те внутренние закономерности объекта, которыми обусловлено его качественное своеобразие. Когда мы говорим “не удаётся”, то имеем в виду, что попытки такого рода уже предпринимались и оказались неудачными. И действительно, большинство

используемых в научном познании схем объяснения основывается именно на стремлении свести данный объект к чему-то внешнему.

Иными словами, исследование начинается с попытки редукции данной целостности <...> При всей своей видимой парадоксальности, однако, такая исходная редукционистская установка вполне закономерна» (Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 1997, с. 108). [«...Нередко в литературе, когда говорят о редукционизме, имеют в виду методологически несостоятельный подход, при котором упускаются какие-то существенные стороны исследуемого объекта. Таким образом, этот термин приобретает оценочные оттенки. Мы, — уточняет И.В. Блауберг, — будем употреблять термин “редукционизм” без таких оттенков... В целом редукционизм является необходимой стадией исследовательского движения, хотя в отдельных случаях может и тормозить его» (там же, примеч. И.В. Блауберга). Близкая к этой точка зрения на редукционизм проводится академиком В.А. Энгельгардтом в его статье «Интеграл — путь от простого к сложному в познании явлений жизни» («Вопр. филос.», 1970, № 11)].

В современной философии (как в западноевропейской, так и в нашей отечественной) обычно принято считать редукционизм некой эпистемологической химерой. В действительности редукция — не что иное, как один из инструментов познания (которым, как и всяким иным инструментом, нельзя злоупотреблять, но и выбрасывать который тоже безрассудно).

«...Даже в том случае, когда выяснена несостоятельность той или иной формы редукционизма по отношению к данному объекту, оказывается, что некоторые моменты редукционистского объяснения продолжают оставаться в силе. Это происходит постольку, поскольку, по крайней мере, отдельные стороны изучаемого объекта удаётся объяснить, исходя из внешних по отношению к нему факторов.

Редукционистское объяснение не только доставляет новые теоретические знания об объекте, оно также позволяет уточнить существующие представления о нём как о целом, уменьшая тот «остаток», который может быть понят исключительно на основе ирредукционистского подхода к исследуемому объекту. В результате более строго очерчивается область возможных для данного объекта состояний, а также и те необходимые внешние условия, которые должны выполняться для самого существования целостности.

Итак, редукционизм имеет смысл и значение, поскольку он вводит процесс исследования данного объекта в контекст всей «прилегающей» науки, т.е. в некоторый ряд, в систему уже сложившегося научного знания, при этом проблема выявления специфики данного объекта как целостности приобретает большую определённую и целенаправленность. Объект выступает не как абсолютная уникальность, а как нечто сопоставимое с другими объектами, хотя и не тождественное какому-либо из них» (Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход, с. 109—110).

Отталкиваясь от своей концепции целостности, И.В. Блауберг выдвигает иную, по существу, «обратную» трактовку редукционизма: если в обычном употреблении редукция рассматривается в качестве познавательного приёма, осуществляемого путём «расчленения» и «углубления» в объект, то у И.В. Блауберга, наоборот, редукция имеет направленность на внешнюю целостность, на среду, объемлющую объект (т.е. свойства «ищутся вне его»).

«...При редукционистском подходе исследуемый объект сводится к некоторому другому целому, причём это последнее само по себе, вне связи с исследуемым объектом, воспринимается именно как целостность» (там же, с. 112).

А всё то, что остаётся необъяснённым с таких редукционистских позиций, И.В. Блауберг именует ирредукционизмом: «Исследовательский процесс ориентирован в этом случае на выявление внутренней детерминации тех процессов и явлений, которые характерны для данного объекта» (там же, с. 112). Здесь наблюдается своего рода логическая «обратимость» редукционизма и ирредукционизма.

Методология редукции И.В. Блауберга проливает свет на целую совокупность логических схем объяснения, каждая из которых более или менее широко применяется в науке. В этом плане редукционистское объяснение может выступать в следующих формах:

«1. Объект, интуитивно данный как целостность, объясняется исходя из целостностей другого уровня, являющихся частями данного целого. Это — одна из наиболее распространённых форм редукции. Более того, в эпоху господства механического мировоззрения, как мы знаем, объяснение такого типа рассматривалось как синоним подлинно научного объяснения. Необходимо отметить, что в этом случае внеположенность частей по отношению к целому не следует понимать как пространственную характеристику взаимоотношения частей и целого. Речь идёт о том, что целое, которое на интуитивном уровне воспринимается как качественно своеобразное, объясняется при этом на языке свойств частей, в свою очередь, обладающих спецификой и представляемых как целостности вне зависимости от того, являются ли они частями данного целого.

Именно в этом смысле мы говорим о том, что принципы, конструирующие данное целое, ищутся вне его.

2. Объект объясняется как часть объемлющей его целостности; по отношению к этой целостности он выступает в качестве элемента внутренней среды. Теоретические конструкции, построенные по такому принципу, наиболее часто появлялись в биологии и социальных науках, будучи реакцией на недостаточность объяснений первого типа. Объяснение на основе объемлющего целого (называется ли оно универалистским, холистским, организмическим) нередко рассматривается как противоположность редукционизму. Однако, согласно нашему определению (см. выше. — А.Л.), оно оказывается разновидностью редукционистского объяснения.

3. Исследуемая целостность объясняется исключительно на основании окружающей среды. Такая установка была характерна, в частности, для ламаркистов и неоламаркистов в биологии. Другой пример — те психологические концепции, которые пытаются объяснить любую черту человеческого поведения, представляя её исключительно как адаптацию к внешним условиям.

4. Генетическое объяснение — данное целое представляется как одна из стадий развития другой, предшествующей во времени целостности. Поскольку имело место это предшествующее состояние, в котором исследуемая целостность содержалась в «зародышевой» форме, она необходимо должна была стать тем, чем она стала. Этот подход представляет собой одну из форм редукции в той, и только в той мере, в какой она претендует на объяснение не только происхождения. Но сверх того и всей специфики изучаемого объекта.

5. Финалистское объяснение — данное состояние исследуемой целостности объясняется через будущее состояние как необходимо определяемый этим будущим состоянием этап в развитии целостности.

Очевидно, не все эти схемы используются в одинаковой мере. Кроме того, нередко различные типы редукции переплетаются в конкретном исследовании целостности. Так, например, финалистское объяснение обычно совмещается с объяснением, исходящим из объемлющего целого.

Очень важное значение для науки имеет объяснение, в котором совмещается редукция к окружающей среде и редукция к предшествующему состоянию. Богатство объяснительных возможностей этого вида редукции впервые продемонстрировал Ч. Дарвин в своей теории биологической эволюции, в которой образование нового вида рассматривается как трансформация предшествующего вида, закономерно обусловленная изменениями окружающей среды и особенностями исходного вида.

С тех пор объяснения, построенные по этой схеме, неоднократно доказывали свою плодотворность в самых различных областях научного знания, и ныне применяются не менее, а во многих областях науки и более широко, чем объяснения на основе частей данного целого. Таково одно из многочисленных воздействий дарвиновского открытия на научное и философское мышление» (Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход, с. 113—115).

Эта методологическая ода редукции вовсе не означает, что И.В. Блауберг не видит тех ограничений, которые характерны для редукционизма. Напротив, он тут же специально отмечает «элемент внутренней противоречивости, присущий редукционистскому подходу: поскольку данный объект сводится к чему-то внешнему, постольку научная дисциплина, создаваемая по поводу этого объекта, теряет специфику не только своего метода, но и в конечном счёте и сам предмет исследования как нечто особенное, качественно своеобразное.

Именно к этому объективно вели механистические тенденции в биологии, социально-психологический атомизм, видевший в обществе

лишь совокупность отдельных индивидов, биологизация социологии, осуществляющаяся либо посредством уподобления общества организму (биоорганизмическое направление), либо путём сведения всех форм общественной жизни к борьбе за существование (социал-дарвинизм)» (там же, с. 115—116).

С этим выводом можно было бы поспорить, ибо «элементный» подход (атомистическая концепция и принцип «атомизации») *частично* вписывается в научную картину, объективно указывая на реальную *дискретность* мира. Иное дело, что (согласно отстаиваемой мной концепции общей теории идеальности материи) неправомерно *отрывать* одну фундаментальную интенцию универсума (к дискретности) от его другой фундаментальной же интенции (к целостности); это означает, что специфика любых объектов (отдельных дискретностей) вовсе не заключена в них самих, она выявляется *соотнесением* исследуемых дискретностей друг с другом (частей между собой, частей и целого, целого и, наконец, целостности универсума как такового). Такой подход, по-видимому, скорее можно было бы назвать ирредукционистским.

Редукционизму можно предъявить и другие требования:

«Следует указать также, что редукционизм, рассматривая исследуемый объект как совокупность составляющих частей, как результат воздействия окружающей среды и т.п., остаётся в рамках только первого — критического этапа объективно стоящей перед ним задачи. Речь идёт о том, что в методологическом плане проведение редукционистского подхода есть в то же время и критика исходного представления о целостности изучаемого объекта. Решение этой задачи во всём объёме предполагает также и выполнение позитивной работы. Так, поскольку принимается, что целое должно быть сведено к чему-то внешнему, постольку возникает необходимость точно определить это внешнее.

Иначе говоря, редукционизм должен обосновать выбор исходных предпосылок, того уровня целостности, на базе которого фактически строится исследование. В противном случае оказывается, что редукционизм не в состоянии притязать на большую доказательность, чем тот подход к исследованию данного целого, который ориентирован на выявление имманентно присущих этому целому специфических законов, определяющих его конкретный характер» (там же, с. 116).

Такова специфика интенции универсума к целостности: эта последняя вовсе не состоит из совокупности дискретностей, а потому любому исследованию приходится считаться с проблемой *выделения* своего объекта исследования, что далеко не тривиально. Ведь любая лока-

лизация заведомо «обрывает» многочисленные (бесчисленные) связи исследуемого объекта с другими объектами и с целостностью универсума как такового, которые также *определяют* специфику данного локального объекта.

Решение этой эпистемологической задачи И.В. Блауберг видит в самом развивающемся научном знании, вырабатывающем критерии (предпосылки) для выделения и описания объекта исследования, но в любом случае эти критерии не могут быть абсолютными. «Стало быть, каждая из исходных позиций — редукционистская и ирредукционистская — в равной степени должна быть критически осмыслена, т.е. «бритва Оккама» всё-таки оказывается обоюдоострой.

Всё сказанное, однако, ещё не исчерпывает тех логических требований, которые должны выполняться в редукционистском объяснении. Перед редукционизмом остаётся ещё один этап позитивной работы, этап, который является решающим <...> Речь идёт о том, что данный объект должен быть не только сведён к чему-то внешнему по отношению к нему, но и выведен во всей своей специфике из этих внешних оснований, причём выведен как их необходимый продукт. Лишь после того как это сделано, редукция становится логически безупречной» (там же, с. 117).

К сожалению, редукционизм — это сегодня идеологическое пугало для методологически необразованных учёных, не понимающих простого правила: *редуцируй, но знай меру!*

Не случайно идея редукции в её безразмерной трактовке приобрела пагубное (можно сказать, химерическое) значение в идеалистической *феноменологии* Э. Гуссерля (1859—1938) и была, по сути, скомпрометирована ею философски. Основатель феноменологии трактовал феноменологическую редукцию как требование исключения из сферы предметного рассмотрения всего эмпирического, внешнего по отношению к «чистому сознанию», бытия: редукции, согласно Гуссерлю, подлежат как все эмпирические восприятия, так и все суждения, заимствованные из опыта или отдельных наук. В результате завершения феноменологической редукции остаются только имманентные акты самого «чистого сознания», которое и выступает в качестве феноменологии Гуссерля. Получается что-то вроде физикализма, но наоборот.

Словом, каких только причудливых иллюзий и миражей ни привидится в замкнутом на себя, оторванном от объективной реальности сознании философа!

АББЕРАЦИИ ХОЛИЗМА

Формальной альтернативой редукционизму является *холизм* (от греч. *ὅλος* — целый, весь) — так называемая «философия целостности», согласно которой миром управляет процесс творческой эволюции, создающий всё новые и новые целостности. Термин «холизм» в полемике с дарвинизмом ввёл в 1926 году южноафриканский философ, британский политический деятель и к тому же фельдмаршал Я.Х. Смэтс (1870—1950) в своей работе «Холизм и эволюция» («Holism and evolution»). Целое (целостность) трактуется в холизме как высшее философское понятие, синтезирующее в себе объективное и субъективное и провозглашаемое «последней реальностью универсума». Носителем всех органических свойств объявляется

чувственно невоспринимаемое, нематериальное структурное поле.

Считается, что концепция Смэтса близка к теориям «творческой эволюции» А. Бергсона и «эмерджентной эволюции» Л. Моргана и С. Александера. Так, согласно Александеру, процесс эволюции носит «эмерджентный», т.е. скачкообразный, непредсказуемый и не объяснимый характер. По-своему истолковывая положения теории относительности, исходной реальностью он считал «пространство-время», которое отождествлял с энергией и движением. «Пространство-время» у Александера порождает «эмерджентные» качества — материальный мир, жизнь, психику, сознание. Объективную причинность он

подменяет понятием «низуса» (лат. *nisus* — порыв), неким духовным источником, направляющим эволюцию к своей цели и недостижимому пределу — божеству (см.: *McCarthy J.W. The naturalism of S. Alexander, N.Y., 1948*).

Строго говоря, холистские идеи имеют давнюю историю; их истоки уже со времён Платона можно усмотреть в различных трактовках понятия *субстанции* (для последовательного материализма «субстанция» — это всё материальное, для идеализма «субстанция» — это исключительно идеальное). В Новое время идеи холизма подчас играли положительную роль, противостоя в философии и науке механицизму и редукционизму. Так, *витализм* как разновидность холизма настаивал на принципиальной несводимости самостоятельного и целостного феномена жизни к физико-химическим процессам. В современной холистской теории *эмерджентной эволюции* качественное своеобразие живых организмов (как целостностей) противопоставляется аморфной неорганической материи. Другая теория, популярная в 20-х — 30-х годах XX столетия в пси-

хологии, — *гештальтпсихология* — декларировала доминирование целостного восприятия по отношению к входящим в него дискретным ощущениям. В ряде философских и социологических теорий (*фашизм, сталинизм, полпотство, маоцзедунизм*) холизм выступал в качестве главного мирообразующего постулата, не требующего доказательства: с его помощью, исходя из примата целого над частями (общества — над личностью, диктатуры — над демократией), оправдывались самые реакционные и тоталитарные идеологии, а также основанные на них политические режимы.

В концепциях Я.Х. Смэтса и С. Александера (как, впрочем, и в концепциях А. Бергсона, Л. Моргана и др.) мы видим всё тот же методологический недостаток, неизбежно ведущий к разного рода идеалистическим абберациям, а именно *абсолютизацию* одной из двух фундаментальных интенций (динамик) универсума — его якобы стремление исключительно к целостности, но эта абсолютизация не находит эмпирического подтверждения.

СЛЕПАЯ ВЕРА В ЛОГИЦИЗМЫ

Известно, что западноевропейская научная традиция основана на принципах *рациональности* и широко использует *формальную логику*, почитая её за науку об общезначимых формах и средствах мысли, необходимых для рационального познания в любой области знания. Исторически задача логики обычно сводилась к каталогизации правильных способов рассуждений (способов оперирования посылками), позволяющих из истинных суждений-посылок получать истинные же суждения-заклучения. Ядро традиционной логики составляет *силлогистика*, созданная Аристотелем, дополненная правилами дедукции и индуктивной логикой.

Все классические теории основываются на логической гипотезе, согласно которой любое утверждение можно уточнить таким образом, что к нему будет применим принцип *исключённого третьего*, или принцип *двузначности* (принцип дихотомической оценки суждений: каждое суждение либо истинно, либо ложно — одно из двух, третьего не дано). В соответствии с формальной логикой относительно любого объекта универсума вопрос о принадлежности ему («да») или отсутствию у него («нет») некоторого свойства всегда решается положительно.

Современный логический подход, как правило, включает в себя *формализацию*, т.е. отображение рассуждений в строгих логических исчислениях (формализмах), что позволяет отождествлять его с математическим анализом. Классическая логика и классическая наука своим идеалом считают математизацию знания. Впервые тезис о «сводимости математики к логике» выдвинул Г.В. Лейбниц (1646—1716). Позднее Ф.Л.Г. Фреге (1848—1925) в своих «Основных законах арифметики» в систематизированном виде изложил идею Лейбница, превратив её в доктрину *логицизма*.

Эта доктрина была развита Б. Расселом (1872—1970), создателем концепции логического атомизма, обнаружившим парадокс, противоречие в системе Фреге и предложившим в совместном с А.Н. Уайтхедом (1861—1947) трёхтомном труде «Principia Mathematica» так называемую

теорию типов, в которой этот и другие логические парадоксы устранялись с помощью иерархии логических понятий. Однако при этом пришлось включить в указанный труд аксиомы, не удовлетворяющие критериям аналитической истинности и характеризующие конкретный «математический мир» и описываемый им мир реальных вещей и событий.

Между тем К. Гёдель (1906—1978) показал, что все системы типа «Principia Mathematica» и более сильные (т.е. все системы аксиоматической логики и теории множеств) существенно *неполны*: их средствами нельзя доказать некоторые формулируемые в них содержательно-истинные утверждения. Таким образом, основной тезис логицизма был опровергнут. Однако в 20-х годах этого доказательства ещё не существовало и сам К. Гёдель вместе с Р. Карнапом, Ф. Вайсманом, Г. Фейглем, О. Нейратом и другими учёными, входившими в Венский кружок, стали основателями так называемой «научной философии», получившей название *логического позитивизма*. Участники Венского кружка разделяли концепцию сторонников *логического анализа философии и лингвистической философии* (Л. Витгенштейн, Б. Рассел, Д.Э. Мур и др.), требовавших сведения философии науки к логическому анализу языка науки. На этой почве сформировались логический позитивизм, неопозитивизм, а в его рамках — *аналитическая философия*, трактующая анализ употребления языковых средств и выражений как подлинный источник постановки философских проблем.

В советской философии идеи логицизма и логического позитивизма нашли выражение в строгой приверженности марксистов к формальной логике и к так называемому «*основному вопросу философии*», противопоставившему сознание материи, а материю — сознанию. В полном соответствии с принципом исключённого третьего (или принципом двузначности) основной вопрос философии в позднем марксизме формулировался как *дихотомия субъективного и объективного, идеального и материального* («всё существующее, всё возможное, всё мысли-

мое, любое явление всегда можно свести к материальному или идеальному (духовному), объективному или субъективному». Такой неоправданный гносеологический «разрыв» двух взаимосвязанных родов фундаментальных сущностей универсума (акцентирующий внимание на их противоположности и игнорирующий динамику их единства) закрывает путь к подлинному пониманию как сознания, духовного (идеального), так и в конечном счёте цельного бытия самой материальной субстанции — основы материалистической философии.

ОПРАВДАНИЕ МЕТАФИЗИКИ

В начале XXI века на физическом факультете Московского университета во главе с его деканом сформировалась группа учёных, доказывающих необходимость возрождения *метафизики* в её классическом (аристотелевском) виде — как учения «о первичных (предельных) принципах и началах (категориях) бытия, знания, культуры» (Владимиров Ю.С. *Метафизический принцип фрактальности в физике* // *Метафизика. Век XXI. Сб. трудов.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006, с.86). Метафизика как таковая, и особенно метафизика наших дней, по мнению этих авторов, «проявляется в двух подходах к реальности: холистическом и редукционистском. Холизм основан на таком понимании мира, при котором целое рассматривается как доминирующее и предшествующее своим частям. Холизму противостоит редукционизм, расщепляющий единое на части, понимаемые как предшествующие целому. Оба эти подхода имели важное значение и дополняли друг друга в процессе познания мира» (там же).

Нетрудно заметить, что в данном случае дилемма холизм-редукционизм заменяет используемую мной дилемму «целостность-дискретность», характеризующую базовый механизм порождения *идеальности материи*. Но, к сожалению, при противопоставлении холизма редукционизму теряется ключ к пониманию фундаментальной свойственности мира, а именно к имманентной *взаимосвязи целостности и разделённости* и особенно к *одновременности* проявления их в виде двух фундаментальных интенций универсума. Вообще парность, дуальность, сущностей и, глубже, диалектичность мира осознаётся в философии с незапамятных времён. Но только в теории диалектики впервые теоретически верно был поставлен вопрос о неразрывном двуединстве сущностей (материальных и идеальных), т.е. о таком миропонимании, которое в полной мере соответствует реальной действительности. Но это случилось в философии, точнее, в современной метафизике, что же касается физики, то она никогда не понимала диалектику и не основывалась на ней.

Надо ли удивляться, что сегодня, когда физика переживает очередной парадигмальный кризис, связанный с поиском Теории Всего (так называемой «окончательной» теории), методологи вынуждены возвращаться к идеям метафизики, тем более что, как пишет один из них, это неизбежно: «Анализ развития фундаментальной теоретической физики XX века позволяет констатировать тенденцию сближения физики с метафизикой» (Владимиров Ю.С. *Метафизика.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002)

Ограниченные возможности логики понимали многие учёные. «При самой глубокой абстракции, — писал, например, В.И. Вернадский, — «личность не может выйти из поля своего существования»; «аппарат разума тесно связан со словом, с понятием», «логическая структура которого не охватывает всего знания человека о реальности»; «научная творческая мысль выходит за пределы логики (включая в логику и диалектику в разных её пониманиях)» (Вернадский В.И. *Труды по философии естествознания.* — М.: Наука, 2000, с. 412).

Характерно, что мыслители Запада пришли к таким же выводам. Вслед за догадками Э. Гуссерля в его «Картезианских размышлениях» Жак Деррида в своём сочинении «Голос и феномен» призывает восстановить *подлинную метафизику* как *philosophia prote*, т.е. как исходную, первую философию. И Гуссерль, и Деррида разоблачают «выродившуюся» метафизику и объясняют, почему это случилось, усматривая причину подобного вырождения в непонимании «старой» метафизикой *объективной реальности идеального и всеобщей, вездесущной природы его существования*.

Согласно Дерриде «это всегда слепота к подлинной форме идеальности, к той, которая есть, которая может бесконечно повторяться в идентичности своего присутствия, так как сам факт, что она не существует, *нереален или ирреален...*» (Деррида Ж. *Голос и феномен, и другие работы по теории знака Гуссерля.* — С.-Петербург: Изд-во «Алетейя», 1999, с. 14—15).

И далее: «Эта идеальность не есть что-то упавшее с неба; её происхождение всегда будет возможным повторением продуктивного акта. Для того чтобы возможность такого повторения была *идеально* открыта для бесконечности, некая идеальная форма должна обеспечить это единство *бесконечного и идеального*: этой формой является настоящее, или, скорее, присутствие *живого настоящего* <...>

...Предельная форма идеальности, идеальность идеальности, та, в которой в конечном счёте можно предвосхитить или припомнить все повторения, есть *живое настоящее*, самоприсутствие трансцендентальной жизни...

...Оппозиция между формой и содержанием — которая находит метафизику — находит в конкретной идеальности живого настоящего своё последнее и радикальное оправдание» (там же, с. 15).

Деррида не раз возвращается к загадочному понятию *жизни* (а по сути, к *объективной реальности идеального*) в таких замысловатых выражениях, как «живое настоящее» и «трансцендентальная жизнь», то и дело противопоставляя его «нежизни», «неприсутствию», «непринадлежности себе живого настоящего» и «неискоренимой непервоналичности». Его прежде всего занимает *отношение* того, что «делает возможной идеальную объективность вообще» (там же, с. 16). И это отношение он демонстрирует на феноменологии *знака*, что не удивительно, поскольку идеальность материи, изначально латентная, впервые феноменологически проявляется в сфере физической жизни, а именно в изначальном процессе функциональной (информационной) *специализации* вступивших во взаимодействие дискретностей, т.е. в базовом процессе *сигнификации*, порождающем *особый род дискретностей* — *переносчиков ин-*

формации, которые в науке известны как *знаки* и их *значения* (*значимости*).

«...Понятие метафизики, — говорит Деррида, — с которым мы будем иметь дело, должно быть получено за счёт достижения ясной и полной всеобщности этой узкой проблемы... И если понятие знака предшествует логической рефлексии, дано ей и свободно от критики, от куда это исходит? Откуда исходит сущность знака, в соответствии с которой регулируется это понятие? Что даёт власть теории познания определять сущность и подлинность языка?» (*там же*).

Речь, таким образом, идёт о воссоздании *генезиса* знаков и языка (а стало быть, и генезиса «идеального»

как такового). Гуссерлю, полагает Деррида, не принадлежит решение этих вопросов. Он унаследовал их, в наиболее традиционной манере определив сущность знака, взяв *логическое* «в качестве его телоса или нормы». Деррида же указывает, что на самом деле «этот телос есть телос бытия как присутствия». И задача заключается в том, чтобы вскрыть тайну «идеального» в самом этом телосе бытия, в «живой жизни», в «живом настоящем» (см.: *там же*, с. 17).

Описание *генезиса идеального*, по существу, и образует *начала метафизики как philosophia prote* — в понимании Дерриды. И с этим трудно не согласиться.

ДВА РОДА ОНТОЛОГИЙ: ФИЗИЧЕСКОЕ И МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ

Наука оперирует понятиями, многие из которых — в силу их релятивности — не могут быть раз и навсегда определены. Русский философ Пётр Демьянович Успенский (1878—1947) справедливо укорял за это «позитивную философию», «в основу которой долгое время клалось признание существования [исключительно. — А.Л.] *материи* (материализм), а теперь кладётся признание существования силы или *движения* (энергетизм), хотя в действительности материя и движение всегда были неизвестными, *исксом* и *игреком* и определялись одно посредством другого.

Всякому совершенно ясно, что нельзя *исксомое* принимать за *данное* и нельзя одно неизвестное определять посредством другого неизвестного. В результате не получается ничего, кроме тождества неизвестных: $x = y$, $y = x$.

Именно это тождество неизвестных и есть конечный вывод, к которому приходит позитивная философия.

Материя — это то, в чём происходят изменения, называемые движением, $x = y$; а движение — это те изменения, которые происходят в материи, $y = x$ » (*Успенский П.Д. TERTIUM ORGANUM. «Ключ к загадкам мира»*. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000, с. 12—13).

[П.Д. Успенского обычно называют теософом и оккультистом, что не вполне справедливо и накладывает в ортодоксальной философии некое табу на его оригинальные (и нередко глубокие) идеи. Математик по образованию, он в первый период своих творческих исканий (до 1915 г.), исходя из представлений И. Канта и Э. Маха, критиковал понятие трёхмерного пространства как результат субъективной ограниченности человеческого восприятия. Успенский доказывал необходимость «новой модели Вселенной» и в этой связи выдвинул идею *многомерного* мира, в котором четвёртым измерением является *время*. Сегодня этот взгляд на Вселенную стал общепринятым в науке.

Успенский использовал материалы современной ему физики, математики и других отраслей естествознания для их синтеза с восточной философией, сочетая, например, физиологию и психологию с «законами кармы», а тайные учения — с математическими выкладками, познание нумерального мира с ницшеанской идеей сверхчеловека. Большое место в доктрине Успенского занимают мистицизм и интуитивизм (как способ «познания расширенным сознанием»).

В 1915 году Успенский знакомится с Г.И. Гурджиевым, которого современная русская ортодоксальная философия именует «адептом восточного оккультизма, восходящего к одному из главных направлений среднеазиатского суфизма — накшбандизму» (Философы России XIX—XX столетий. Биографии, идеи, труды. Изд. 2-е. — М.: 1995, с. 612). В школе Гурджиева, требующей от её участников большого физического и умственного напряжения, а также абсолютного подчинения ученика Учителю — Гурджиеву, Успенский находился до 1921 года.

Позднее, несмотря на разрыв с Гурджиевым, Успенский популяризировал его учение, выступая в Лондоне и Нью-Йорке с лекциями, в которых осуществлял синтез естественных наук с восточной философией. В этом смысле автор нашумевшей в наши дни книги «Дао физики» (впервые опубликованной в 1976 году; русский перевод с английского: К.: «София», М.: ИД «Гелиос», 2002) доктор философии и исследователь в области теоретической физики высоких энергий Фритьоф Капра может рассматриваться как продолжатель дела Успенского. Сам Успенский до конца своей жизни разрабатывал идеи духовного совершенства и достижения индивидуального бессмертия.]

Для общей теории идеальности материи определённое значение имеет *учение П.Д. Успенского об онтологии*, которое сегодня разделяют уже многие мыслители. Кратко представления Успенского о двух родах сущностей сводятся к следующему.

«...То, что *не существует*, не может произвести никакого действия, не имеет функции, не может быть причиной.

Но есть разные виды существования. Есть *физическое* существование, узнаваемое по известному рода действиям и функциям, и есть *метафизическое* существование, узнаваемое по своим действиям и по своим функциям.

И *дом* существует, и *идея* существует. Но они существуют не одинаково. Один и тот же способ доказательства существования не годится для доказательства существования дома или человека и для доказательства существования идеи. Дом — это *физический факт*, идея — это *метафизический факт*. И физический, и метафизический факты *существуют*, но существуют различно.

Для того чтобы доказать, что идея, т.е. метафизический факт, существует, я должен доказать её *возможность*. Этого будет уже достаточно. Но если я докажу, что человек или дом, т.е. физический факт, *может* существовать, то это ещё совсем не значит, что он действительно существует.

И наше отношение к идее и к дому или человеку совершенно различное. Дом известным усилием можно уничтожить — сжечь, сломать, человека можно убить. Дом перестанет существовать, человек умрёт, но попробуйте усилием уничтожить *идею*. Чем больше бороться с ней, спорить, опровергать, осмеивать, тем больше будет расти идея, увеличиваться и усиливаться. Напротив — молчанье, забвенье, *неделание*, «непротивление» уничтожат, во всяком случае, ослабят идею. Молчание, забвение не повредят дому, не повредят камню. Ясно, что существование дома и существование идеи — это разные существования.

Таких *разных существований* мы знаем очень много. Существует *книга* и существует *содержание книги*. Существуют *ноты* и существует *заклѳочѳенная в них музыка*. Существует *монета* и существует *покупная сила монеты*. Существует *слово* и существует *заклѳочѳенная в нём энергия*.

Мы видим, с одной стороны, ряд **физических фактов**, с другой стороны, ряд **метафизических фактов**.

Как факты первого ряда, так и факты второго ряда существуют, но существуют различно» (*Успенский П.Д. TERTIUM ORGANUM*, с. 27).

Обнаружив два рода онтологических сущностей, Успенский, однако, подобно многим другим мыслителям, останавливается перед чудом их совместного существования, склоняясь к агностицизму.

«Что же мы знаем?

Мы знаем, что на первой же ступени самосознания человеку бросаются в глаза два очевидных факта.

Существование мира, в котором он живёт, — и *существование сознания в нём самом*.

Ни того, ни другого человек ни доказать, ни опровергнуть не может, но и то, и другое для него факт, действительность.

ПОНЯТИЯ И МЕТАФОРЫ

Проницающие в XXI веке познание *нелинейность* и *диалектика* (отражающие трансцендентальность и фундаментальный *релятивизм* универсума) приводят к радикальному переосмыслению самого принципа логических определений. Наука всё больше и больше становится *метафорической* (т.е. оперирующей не застывшими категориями, а многообразиями, точнее, новыми, синтетическими конструктами, а именно *переносными значениями, раскрывающимися уподоблениями*, более точно передающими сложность и диалектику мироустройства.

«...Понятия, вводимые науками, изучающими сложность мира, могут служить гораздо более полезными метафорами, чем традиционные представления ньютоновской физики», — отмечал нобелевский лауреат Илья Пригожин (*Пригожин И. Кость ещё не брошена // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве*. — М.: Прогресс-Традиция, 2002, с. 17).

Вернер Гейзенберг объяснил, почему современная наука не может обойтись без метафор и образов, приличествующих в прошлом только поэзии и искусству:

«...Ситуация дополнительности (базового принципа в квантовой механике, составляющей одну из основ современного естествознания. — *А.Л.*) привела к тому, что физик, говоря о событии в мире атомов, нередко довольствуется неточным метафорическим языком и, подобно поэту, стремится с помощью образов и сравнений подтолкнуть ум слушателя в нужном направлении, а не заставить его с помощью однозначной формулировки точно следовать определённому направлению мысли. Речь становится однозначной, только если мы пользуемся искусственным языком математики, корректность которого подтверждается опытом и не вызывает сомнений.

Вообще говоря, нет принципиальных оснований отрицать возможность полного согласования разговорного слова с искусственным языком математики, и можно задаться вопросом, почему в квантовой механике это произошло, тогда как в теории относительности разговорный язык вполне естественно слился с математическим. Подлинная причина столь различного хода событий кроется, пожалуй, в том примечательном обстоятельстве, что в языке, соответствующем математическому формализму квантовой теории, уже нельзя было опираться на классическую аристотелевскую логику, её пришлось бы заменить другого рода логикой. К счастью, математики давно уже поняли возможность существования таких неаристотелевских логик, исследовали их и выяснили принципиальные проблемы, связанные с их использованием...

Логика, называемая квантовой, была проанализирована уже в 30-е годы Г. Биркгофом и фон Нейманом, а недавно вновь подробно ис-

...Единственным очевидным фактом остаётся противоположение я и не-я, — сознания и мира. ...Это мы и должны принять как *данное*.

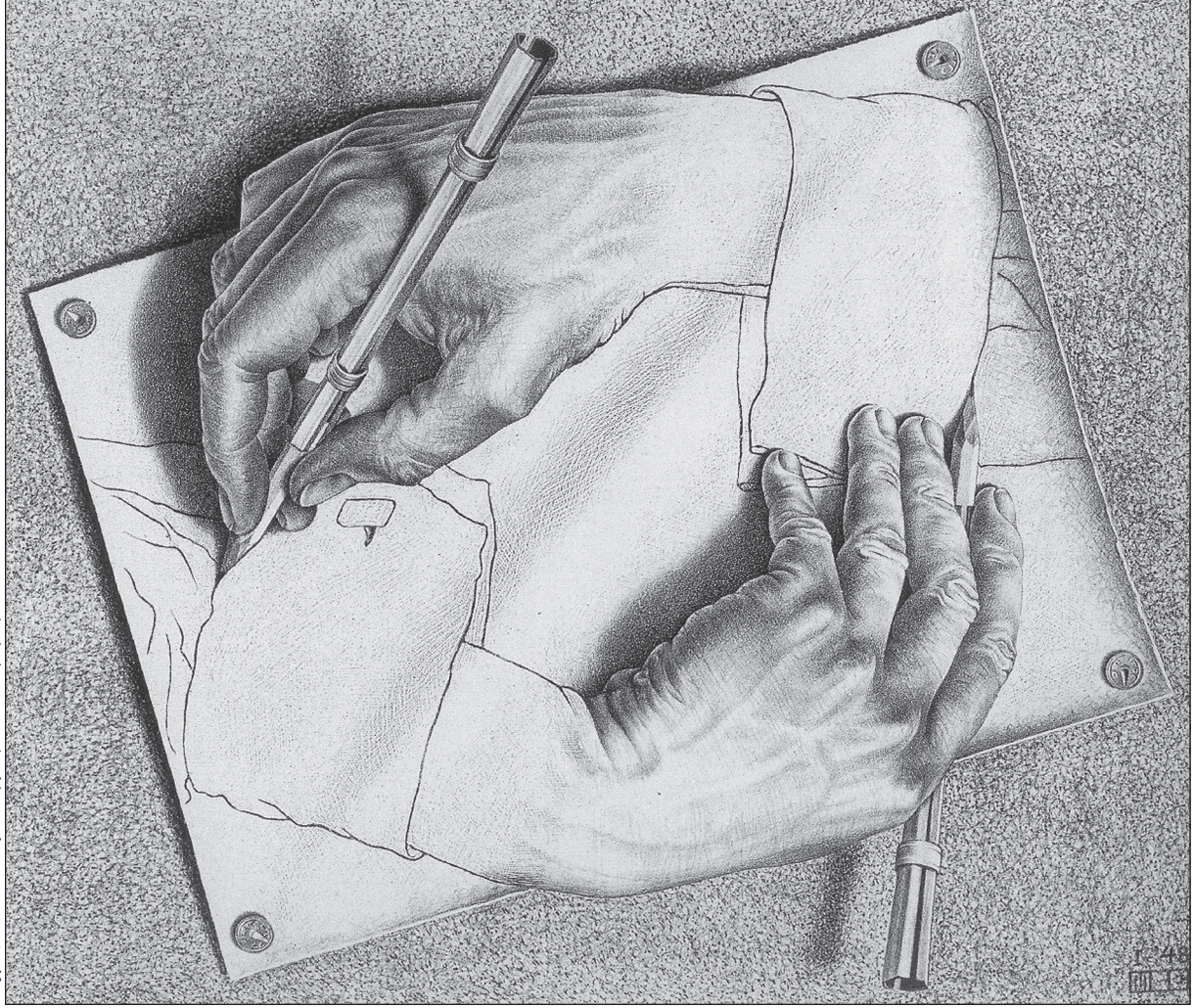
Пространство с его протяжённостью; *время* с идеей *прежде, теперь и после*; количество, масса, вещественность; число, равенство, неравенство; тождество и противоречие; причина и следствие; эфир, атомы, электроны, энергия, жизнь, смерть... — всё, что кладётся в основу обычного знания, — *это всё неизвестные...*» (*Успенский П.Д. Указ. соч.*, с. 13).

А ведь шаг в верном направлении уже сделан: лишь только признавая **два разных способа существования дискретностей** в мире (отстаивая **два рода онтологических сущностей — материальных и идеальных**), мы получаем, наконец, возможность проникнуть в ключевую для философии, тысячелетиями мучавшую человечество, тайну **диалектики материи**.

следована К.-Ф. фон Вайцзеккером. Прежде всего, здесь должна утривать силу одна из основополагающих аксиом аристотелевской логики, т.е. логики повседневной жизни. Речь идёт о принципе, согласно которому либо утверждение некоего высказывания, либо его отрицание должно быть верным. Из двух высказываний, например, “Здесь есть стол” и “Здесь нет стола”, одно обязательно должно быть верным, а другое ложным, третьего не дано: *tertium non datur*. В квантовой логике вместо этой аксиомы выдвигается, согласно Вайцзеккеру, следующий постулат: в случае простой альтернативы отмеченного типа высказыванию приписывается определённая истинность, которую можно охарактеризовать двумя комплексными числами. ...Эти числа позволяют образовать третье, именуемое значением истинности; оно равно 1, если высказывание верно, и 0, если оно ложно. Допустимы, однако, и промежуточные состояния, например значение $\frac{1}{2}$, когда высказывание с равной вероятностью может оказаться как истинным, так и ложным. Существуют, следовательно, *промежуточные ситуации* (выделено мной. — *А.Л.*), для которых остаётся неопределённым, ложно или истинно высказывание, причём слова “остаётся неопределённым” ни в коем случае нельзя понимать просто в смысле незнания истинного положения дел. Высказывание с промежуточным значением истинности нельзя, стало быть, истолковывать так, что-де “в действительности” истинно либо одно, либо другое альтернативное высказывание и неизвестно лишь, какое из них считать таковым. Высказывание с промежуточным значением истинности скорее уж вовсе не поддаётся выражению на обыденном языке. Вайцзеккер называет такое высказывание дополнительным по отношению к простым альтернативным высказываниям» (*Гейзенберг В. Избр. филос. работы*. — СПб.: Наука, 2006, с. 158—159).

Характерные для квантового уровня движения материи «промежуточные ситуации» — это такие состояния универсума, которые характеризуют его *связность*, его фундаментальную интенцию к *целостности*. Наш естественный язык — и сам изначально возникший *как дискретность* и по своей природе *оперирующий дискретностями* мира — просто не в силах однозначно передавать подобные связанные состояния универсума. Первыми эту фундаментальную интенцию универсума уловили древние греки, сформулировав её так: «всё — во всём», а затем интуитивно нащупали поэты, выражая её в метафорах и целостных образах. Теперь настала очередь физиков, вплотную столкнувшихся с реалиями квантового мира и вынужденных поэтому изобретать новый язык и новую логику, адекватные открывшейся им физической картине универсума.

Мауриц К. ЭШЕР. Рисующие руки (1948. Литография).



ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ КРИТИКА СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ

«Все люди — философы, поскольку они придерживаются той или иной точки зрения на жизнь и смерть»

Карл Р. ПОППЕР

«Конечно, в школьной философии всё выглядит так, словно понятия “пространство” и “время” уже получили твёрдый, не подлежащий изменениям смысл. Но это доказывает только, что школьная философия неверна...»

Отто ЛАПОРТ
(в беседе с В. Гейзенбергом)

ПОЧЕМУ С. ВАЙНБЕРГ ПРОТИВ ФИЛОСОФИИ

В книге лауреата Нобелевской премии, физика-теоретика Стивена Вайнберга «Мечты об окончательной теории» (М., 2004) есть специальная глава, озаглавленная: «Против философии», в которой он выносит суровый приговор любомудрам: «Моя мысль заключается в том, что философские принципы, вообще говоря, не обеспечивают нас правильными предубеждениями» (с. 131). Из чего следует, что задача философии, с точки зрения физика, заключается в том, чтобы всё-таки *обеспечивать* физическую теорию «правильными предубеждениями» — вывод, прямо скажем, обескураживающий: на мой взгляд, разных — безумных и не очень — «правильных предубеждений» вполне хватает и у самих физиков. Это, кстати, признаёт и сам С. Вайнберг:

«Конечно, у каждого физика есть какая-то рабочая философия. Для большинства из нас — это грубый, прямолинейный реализм, т.е. убежденность в объективной реальности понятий, используемых в наших научных теориях. Однако эта убежденность достигается в процессе научных исследований, а не в результате изучения философских трудов.

Всё сказанное не означает отрицания ценности философии, основная часть которой не имеет никакого отношения к науке. Более того, я не собираюсь отрицать и ценность философии науки, которая в лучших своих образцах представляется мне приятным комментарием к истории научных открытий. Но не следует ожидать, что философия науки может дать в руки современным учёным какое-то полезное руководство на тему о том, как надо работать или что желательно было бы обнаружить.

Должен сказать, что это понимают и многие философы. Потратив три десятилетия на профессиональные исследования в области философии науки, философ Джордж Гейл приходит к выводу, что «все эти почти недоступные простым смертным дискуссии, замешанные на схоластике, могут заинтересовать только ничтожное число учёных-практиков» [Gale G. Science and Philosophers // Nature 312 (1984): 491]. Людвиг Витгенштейн замечает: «Ничто не кажется мне менее вероятным, чем то, что чтение моих трудов может серьёзно повлиять на работу какого-то учёного или математика» [Wittgenstein L. Culture and Value (Oxford: Blackwell, 1980)]....» (Вайнберг С. Мечты об окончательной теории, с. 132).

К счастью, всё-таки не все физики и философы разделяют эту точку зрения. Один из основоположников квантовой механики Макс Планк (1858—1948) в своих популяр-

ных (а по сути, философских) статьях со всей определённо-стью подчеркнул роль философии, которая задолго до физики сумела глубоко осмыслить не только понятия материи (в рамках атомизма), но и такой важный для физической теории принцип, как *принцип сохранения энергии* (см.: Планк М. Единство физической картины мира. — М.: Наука, 1966, с. 28).

Нужна ли физикам философия? Ответ становится очевидным, если обратиться к истории создания квантовой механики. Её генезис обусловлен не только отдельными противоречиями, обнаружившимися в экспериментах, но и, по свидетельству самих же физиков, общим *ретроспективным анализом апорий классической физики*, т.е., по существу, *сверх-физическим, мета-физическим* или, если хотите, собственно *философским* анализом научной картины мира.

Подчёркивая роль такого анализа для становления квантовой механики, крупный российский специалист по истории, методологии и философии науки Б.Г. Кузнецов в послесловии к сборнику статей М. Планка пишет: «Ретроспективный анализ охватывает исторически инвариантное содержание классической физики — то, что может быть обобщено и модифицировано, но уже не может быть оставлено, что сохраняет свою справедливость в качестве законной аппроксимации. Вместе с тем ретроспективный анализ отыскивает в классической физике те противоречия, которые были сняты при неклассическом обобщении и теперь представляются движущей силой такого обобщения...» (Кузнецов Б.Г. Макс Планк и переход от классической физики к квантовой // М. Планк. Единство физической картины мира, с. 234).

Не может этого не знать и С. Вайнберг, решивший всё же несколько смягчить свою сверхжесткую позицию по отношению к философии.

«Читателю (особенно, если он — профессиональный философ) может показаться, что учёный вроде меня, который настолько не в ладах с философией науки, должен деликатно обходить эту тему и предоставить право судить экспертам. Я знаю, как относятся философы к любительским философским потугам учёных. Но я стремлюсь здесь изложить точку зрения не философа, а рядового специалиста, неиспорченного рабо-

тающего учёного, который не видит в профессиональной философии никакой пользы. Не я один разделяю такие взгляды — мне не известен ни один учёный, сделавший заметный вклад в развитие физики в послевоенный период, работе которого существенно помогли бы труды философов...» (Вайнберг С. Мечты об окончательной теории, с. 133).

Далее С. Вайнберг, в общем-то, справедливо обрушивается на *механицизм* как философскую доктрину, нанёсшую много вреда науке (но всё-таки не помешавшую Майклу Фарадею и Джеймсу Клерку Максвеллу создать в её рамках теории электрического и магнитного полей). Как это ни странно, но попутно великий физик в том же механицизме обвиняет и... диалектический материализм, объединяя в одной кампании его основателей, серьёзных теоретиков К. Маркса и Ф. Энгельса с рискованым политиком В.И. Лениным начала XX века — времени написания им известной (каждому ортодоксальному марксисту) книги «Материализм и эмпириокритицизм», т.е. того времени, когда он был ещё *крайне далёк* от диалектики. Впрочем, ради истины приведу критику С. Вайнбергом диалектического материализма дословно:

«В XIX веке героическая традиция механицизма была, к сожалению, включена в систему диалектического материализма Маркса и Энгельса и их последователей. Ленин, находясь в эмиграции, написал в 1908 году напыщенную книгу о материализме, и хотя для него эта книга была главным образом средством борьбы с другими революционерами, цитаты из неё стали священным писанием для его последователей, так что некоторое время диалектический материализм стоял на пути признания общей теории относительности в Советском Союзе. Ещё в 1961 году выдающийся русский физик Владимир Фок вынужден был защищать себя от нападков философов-ортодоксов. Предисловие к его монографии «Теория пространства, времени и тяготения» содержит примечательное высказывание: «Философская сторона наших взглядов на теорию пространства, времени и тяготения сформировалась под влиянием диалектического материализма, в частности под влиянием труда Ленина «Материализм и эмпириокритицизм»...» (Вайнберг С. Мечты об окончательной теории, с. 134—135).

Конечно, С. Вайнберг не понял, да и не мог понять В. Фока, жившего в стране, где ради выживания учёным приходилось постоянно публично клясться в верности вождям, что, однако, не всегда совпадало с истинными убеждениями этих невольных поклонников марксизма-ленинизма. Сегодня мы понимаем, что именно ради истины необходимо чётко *различать* основы диалектического материализма, заложенные К. Марксом и Ф. Энгельсом, и тот вульгарный «диамат», в который превратили материализм и диалектику их самоуверенные, циничные и прагматичные последователи. Если и говорить о господстве доктрины механицизма в Советском Союзе, то ею был поражён тот вариант материализма, который истово исповедовали В.И. Ленин, И.В. Сталин и их «верные ученики». Что же касается диалектического материализма, то, несмотря на фимиам, воскуряемый К. Марксу и Ф. Энгельсу, апологеты советской философии в лучшем случае лишь схоластически повторяли зады этого учения, а в худшем — старательно изгоняли из него любые намёки на истинность и необходимость дальнейшего *развития* диалектического метода, заложенного работами К. Маркса и Ф. Энгельса.

Но ещё хуже, что С. Вайнберг не понял (а ведь как физик-реалист мог бы понять) сам диалектический мате-

риализм, представляющий собой действительно научный метод исследования и физической реальности и объективной реальности вообще. Диалектика, которую в прошлом, а нередко и в настоящем, презрительно именуют «гегельянством», в действительности, по гамбургскому счёту, является величайшим достижением человеческого разума, доказавшего свою способность адекватно познавать Вселенную и основные законы её развития. Приходится лишь сожалеть, что доктрина диалектического материализма, сформулированная в общих чертах её гениальными основоположниками, после их смерти была извращена в гуманитарных науках и не получила глубокого развития, обособившись от достижений основополагающих наук — физики, химии и биологии, а потому и оказалась, в свою очередь, неспособной служить естественной мировоззренческой основой для естествознания в целом. И главным, можно сказать самоубийственным, недостатком «старой» (и, по-видимому, уже малоизвестной сегодня) концепции диалектического материализма является, на мой взгляд, отсутствие в ней чётких материалистических принципов трактовки генезиса и сущности *идеальных феноменов*, или, говоря обобщённо, отсутствие в ней *общей теории идеальности материи*.

Виновата ли философия (и, в частности, диалектический материализм) во всех многочисленных драмах физической теории? С. Вайнберг старается доказать, что наибольшие затруднения современной физике причиняет даже не доктрина механицизма, не метафизика, а эпистемология (гносеология) — учение о природе и источниках знания. При этом он почему-то сводит эпистемологию к эпистемологической доктрине *позитивизма* (и, в частности, *логического позитивизма*), требующей основывать научные теории исключительно на *наблюдаемых фактах*. Так, позитивист Э. Мах, внёсший определённый вклад в теорию относительности, не мог смириться с использованием в физике понятия ненаблюдаемого «атома». А. Эйнштейн, отдавший определённую дань позитивизму в начальной формулировке теории относительности, позднее полностью пересмотрел своё отношение к эпистемологии позитивизма и в парижской лекции 1922 года отозвался о Махе как о «хорошем механике», но «жалком философе» (там же, с. 141). Позитивизм, по свидетельству С. Вайнберга, «внёсл лепту в запутывание проблемы бесконечностей», «сыграл ключевую роль в борьбе против квантовой теории поля»; самое же «драматическое отрицание принципов позитивизма связано с развитием современной теории кварков», но и «теория кварков была лишь одной ступенью в непрерывном процессе переформулировки физической теории с помощью понятий, всё более фундаментальных и, одновременно, всё более далёких от повседневного опыта... Мне трудно представить что-либо, что вызывало бы большее отвращение у Эрнста Маха», — иронично замечает С. Вайнберг (там же, с. 142).

Особенно решительно выступает С. Вайнберг против *философии релятивизма*, социологизирующей науку и отказывающей последней в праве открывать *объективную истину*. Социологи и антропологи давно уже отмечали, что научное сообщество строится как *меритократия* (общество, иерархия членов которого определяется только личными заслугами каждого в определённой области). Но С. Вайнберг не согласен с этим выводом: «То, что могут на-

блюдать философы, социологи и антропологи, — это реальное поведение живых учёных, а такое поведение никогда не удаётся описать с помощью общих законов. Напротив, желанной, хотя и ускользающей целью учёных, — считает он, — является прямая проверка научных теорий, и, когда это удаётся, учёные убеждаются в реальности этих теорий» (там же, с. 147).

Великий физик справедливо защищает науку от позитивизма и социологизаторства, но приводимые им «фило-

софские» доводы заставляют усомниться в его слишком уж поверхностных обвинениях философии в целом. Конечно, физика, как и философия, имеет свои собственные методы исследования универсума, но это не означает, что им «никогда не сойтись», ведь в конечном счёте предметом анализа и той и другой является один и тот же мир, одна и та же объективная реальность, один и тот же универсум, одна и та же материя.

ТУПИКИ ЭПИСТЕМОЛОГИИ

Современная теория познания в нашей стране, в угоду западноевропейской моде, сменила имя (вместо *гносеологии* стала называться *эпистемологией*), а вместе с тем и сменила свои мировоззренческие ориентиры, избрав своей основой не субстанцию (материю) как таковую, а человека и культуру человеческой цивилизации. Хорошо это или плохо?

Конечно, дело не в названии, а в смысле и целях теории познания. И здесь мы должны вернуться к началам — к вопросам о том, *что есть познание, кто именно познаёт и какова цель познания?*

Эпистемологии уверены, что познаёт человек (человечество); следовательно, результаты познания (знание, истина, философия, мировоззрение) зависят исключительно от самого человека, от его образованности, взглядов, намерений и от того социально-культурного контекста, в котором человек (человечество) находится в данную историческую эпоху. Против этого, казалось бы, нечего возразить. Однако не всё так просто. Объявляя человека субъектом познания, эпистемологи тем самым отрывают его от самоорганизующейся материи, от долгого процесса эволюции Вселенной, превращают в своего рода демиурга знания (творца всемирной информации), т.е., по меньшей мере, *абстрагируют* от момента генезиса человеческого мозга, обладающего сознанием и способного более или менее адекватно отражать мир, а также от его бессознательного психического — инстинктов, интуиции, саморефлексии, установок, эмерджентности (способности к творчеству, к экстраполяциям, предвидению будущего и т.п.). Но откуда берутся у мозга эти способности? Они — продукт *развития форм материи*, один из высших результатов её движения и модификации. Иначе говоря, в лице человека (человечества) самоё себя познаёт природа, материя, универсум, т.е. «сознающая себя» субстанция.

Сам человек, его сознающий мозг и все связанные с его деятельностью социально-культурные условия бытия — это всего лишь часть природы, важнейший компонент субстанции, но всё же не вся субстанция. И при этом не человек с его сознающим мозгом порождает субстанцию, а наоборот, субстанция, модифицируясь, порождает феномен человека, феномен жизни, феномены биосферы и ноосферы. А ведь принцип *первичности* субстанции вовсе не нейтрален по отношению к теории познания, поскольку этот принцип заведомо ограничивает само понимание природы *понимания* (ошибочно сводя его к человеческому познанию), искажает *субъект* и *цели* процесса познания (а именно: познание субстанцией *самой себя*).

Но человеку всё время кажется, что он и только он познаёт мир и к тому же ради собственного благополучного существования. Но здесь-то и таится главная ошибка эпистемологии. Мы не знаем (и, по-видимому, никогда не узнаем), *зачем* субстанция «решила» смотреться в информационное «зеркало», познавая самую себя посредством механизмов отражения, т.е. посредством информационного «удвоения» субстанциальных сущностей, и ради этих устремлений создав человеческий мозг, человеческого индивида, человечество, способное запечатлеть знание в формах культуры, философии и науки. Мы не знаем (и, наверное, никогда не узнаем) *конечных целей* самосознания субстанцией самой себя; возможно, человек как орган (инструмент) субстанциального познания — всего лишь *промежуточный* итог поисков субстанции в этом направлении, тогда как подлинная её интенция к саморефлексии навсегда останется для человека неразрешимой загадкой от его величества Случая.

Современная эпистемология *антропоморфна* — в этом её порок и слабость; ограниченная «миром человека», она неизбежно ведёт познание в тупики, из которых нет выхода к той подлинной истине, в поисках которой, собственно, и заключается человеческое понимание и самого процесса, и смысла познания природы вообще и человеческого предназначения в частности.

Классическая философия никогда не была универсальной наукой, сохраняя во все века деление на составляющие её разделы: *логику* (систему логик, обнаруживающих или утрачивающих свою связь с диалектикой), *гносеологию* (использующую либо метафизический, либо диалектический метод), *науковедение* (историю и философию науки), *этику* (теорию морали и нравственности), *политику* (политологию, политическую экономию, всемирную историю, государствоведение), *эстетику* (теорию культуры, языкознание, литературоведение, теории искусств и художественного творчества). Все эти разделы сегодня призвана охватить и соединить *общая теория идеальности материи* (способная внести вклад в учение о субстанции).

После крушения СССР стало модно витийствовать об идейных поражениях марксизма, старательно умалчивая при этом о его несомненных завоеваниях. А ведь К. Маркс прозорливо упрекал всю предшествующую диалектическому материализму философию в том, что её апологеты лишь *объясняли* мир, тогда как дело заключается в том, чтобы *изменить* его (11-й тезис «О Фейербахе»). Но для этого необходимо, прежде всего, не исказить процесс познания универсума, ограничивая его узкими рамками *антропоцентризма*.

К сожалению, как позже обнаружилось, этой прилипчивой гносеологической болезнью отчасти страдал и сам К. Маркс, неоправданно сводивший философию к политэкономии и политологии, к классово-этическим проблемам переустройства современного ему общества. Но если прежние философы в большинстве своём за деревьями не видели леса, то К. Маркс не видел леса за густыми феодальными чащобами и молодой буржуазной порослью.

А тот великолепный диалектический метод познания, который он настойчиво отстаивал, к несчастью, не был развит настолько, чтобы охватить своим конструктивным анализом не только материальные и духовные основы общественной жизни, но и всё пространство-время универсума. В диалектическом материализме К. Маркса, а в известной степени и в философских изысканиях Ф. Энгельса отсутствовал космический взгляд на развивающийся мир. Это не вина их и даже не беда, а естественный итог познания мира (самосознания человечества) в XIX веке.

Я уже не говорю о фатальных интерпретациях диалектического материализма его неудачливыми эпигонами, не сумевшими понять, что философия — это наука о *всеобщем* (об универсализмах — законах мироустройства, а не об отдельных категориях, какими бы политически соблазнительными, общественно жгучими и актуально значимыми они ни казались тем или иным философам в данный исторический момент).

Старый философский догмат, согласно которому «человек — мера всего», уже не единожды служил плохую службу человечеству, пытающемуся понять тот мир, в котором оно живёт, ибо — при всём их сходстве — микрокосмос (человек) не тождествен макрокосмосу (миру): последний всегда будет способен на то, что никогда не окажется по силам самому развитому, самому умному человеку (человечеству). Здесь всё дело в *первородстве*: не человек создал универсум — в лучшем случае Homo sapiens научается модифицировать субстанцию; но именно универсум, модифицируясь и сам по себе и с помощью человека, формирует человеческую цивилизацию. Отсюда следует, что задача философии не может ограничиваться антропоморфными проблемами; философия начинается с уяснения *первооснов* мира, с наиболее общих законов мироустройства, и вся её дальнейшая экспансия возможна лишь на

основе углублённого познания *мировой субстанции*, с раскрытия всех её интенций.

Философия — единственная отрасль познания мира, которая имманентно включает в себя постоянный гносеологический (или, если хотите, эпистемологический) вопрос: *а что же это такое — сама философия?*

Ответ, казалось бы, прост и очевиден: философия — это потребность человечества в *миропонимании*, т.е. необходимость выработки наиболее общих принципов познания мира, а вместе с тем и само знание о мире, т.е. мировоззрение. Но эта кажущаяся простота сразу же теряет свои определённости, как только мы попытаемся уточнить любое положение приведенной выше дефиниции. И в самом деле, что означает сама эта *потребность* человека (человечества) в познании мира и чем она обусловлена? Откуда возникают общие *принципы* познания мира? Каким должно быть наше знание о мире (мистическим, эзотерическим, религиозным или научным)? Что может и должно лежать в *основании* истинного мировоззрения? И этими вопросами не исчерпывается неопределённость философской рефлексии.

Уже наш прародитель — первобытный человек, имеющий за своими плечами многомиллионную школу выживания живой материи, должен был научиться отличать реальное от нереального, истинное от ложного, материальный предмет от эфемерной, идеальной мысли о нём. Иначе, говоря современным языком, проблема материального и идеального для него была не вопросом теории, абстрактного философствования, а вопросом жизни и смерти.

Можно сказать, что причиной и сильнейшим основанием для возникновения потребности в философской рефлексии для первобытного человека был его инстинкт самосохранения. Огонь не только согревал, но и обжигал. Чтобы питаться, человек должен был охотиться, но и сам подвергался постоянной опасности стать жертвой иного охотника. Дихотомия добра и зла составляла жизненную канву его существования и не могла не пробуждать в нём зачаточное абстрактное мышление, ведущее к аналитике и синтезу, к обобщениям и разделениям на родственные смыслы. Целостность мира делала его одновременно и материалистом и идеалистом.

ВОЗМОЖЕН ЛИ НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА МИР?

Отвечая на вопрос «Как устроен мир?», человеческая мысль с незапамятных времён выделила базовые понятия, «конструирующие» теорию миропорядка. Как в философском, так и в научном плане эти понятия оказываются *взаимосвязанными противоположностями*, т.е. представляют собой некую исходную *дихотомию*. «Вопрос об отношении непрерывности и перерывов, вопрос о «границах» в опыте, — писал провозвестник универсальной науки кибернетики А.А. Богданов-Малиновский, — был всегда для философии одним из основных и «проклятых» вопросов» (Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х книгах. Кн. 2. — М.: Экономика, 1989, с. 298). А вот как с физических позиций видел эту проблему один из крупных учёных XX столетия: «...История физики — это в известной мере история борьбы идей дискретности (атомизма) и идей непрерывности,

история борьбы идей Демокрита с идеями Эмпедокла. Менялась форма враждующих идей, прежним оставалось содержание» (Марков М.А. Избр. труды: В 2-х т. Т. I. // Философские проблемы физики. — М.: Наука, 2001, с. 408). Но, в конце концов, «выиграли обе стороны» (там же, с. 409).

Выдающиеся достижения в XX веке квантовой механики (с её неустранимым корпускулярно-полевым дуализмом) и теории относительности (СТО и ОТО), казалось бы, позволили увидеть мир таким, каков он есть на самом деле — и разделённым (дискретным), и целостным (непрерывным) одновременно, что поначалу как-то даже вдохновило М.А. Маркова на заявление о том, будто бы «с точки зрения современного научного мышления старые споры вокруг проблемы прерывности и непрерывности в их конкретной форме» отныне носят «скорее литературно-поэтический характер» (там же). Однако даль-

нейшие размышления заставили физика благоразумно оставить вопрос открытым:

«За восемнадцать веков от Лукреция до Эйлера и за два века от Эйлера до наших дней было достаточно поводов для сражения между отрядами Демокрита и Эмпедокла. До наших дней идёт непрерывная битва, из которой история сохранила много интересных эпизодов...

Дело, конечно, совсем не в том, что дискретность “материалистична”, а непрерывность “идеалистична”. Видимо, дело в том, что атомизм создаёт обычно очень конкретные образы, которым естественно придавать объективную реальность. Атомизм всегда был более свойствен действительному, оптимистическому материализму. Идеи непрерывности, связанные часто с критикой материалистического атомизма, дают большой простор для скепсиса и субъективного идеализма вообще.

Но борьба идей дискретности и непрерывности в физике, очищенная от случайных моментов, смена этих представлений на различных исторических этапах — это естественное противоречие в развитии взглядов на материю, которое отражает своеобразное единство прерывного и непрерывного, осуществляемое в самой природе» (там же, с. 409—410. Первые опуб. в: «Вопр. филос.», 1960, № 3, с. 47—60).

Для нас здесь важно, что дилемма «разделённый» — «целостный» — универсум, которая, — как неоднократно было показано выше, лежит в основании *общей теории идеальности материи*, по существу, имеет свою многовековую предысторию, проливающую свет на ключевые моменты в понимании природы идеальных феноменов.

И первым, наиболее важным аргументом в споре между адептами идей Эмпедокла и Демокрита является вывод современной науки **фундаментальное единство непрерывного и прерывного** (целостности и дискретности универсума). Это означает, что ни сама по себе материальность, ни сама по себе идеальность с позиций объективности не имеет каких-либо существенных преимуществ друг перед другом. Истинно характеризовать любые феномены (вещи, явления и процессуальности) мира возможно лишь в контексте их *динамической взаимосвязи* (признанной и принятой концептуально). Для материалистической теории эта взаимосвязь, по меньшей мере, означает полное и безоговорочное признание *объективной реальности существования идеальных свойств материи*.

Говорят, что англо-американский мыслитель Алфред Норт Уайтхед (1861—1947) — автор «философской космологии» и широко известных трудов по математической логике — однажды иронично, но справедливо заметил, что *вся современная западная философия, по сути, сводится к нескольким примечаниям к Платону* (см.: Вайцзеккер В.Ф. Физика и философия // «Вопросы философии», 1993, № 1). Из этого остроумного замечания вытекает не только то, что каждый уважающий себя философ, прежде чем самому заняться рефлексией и силлогистикой, должен по-настоящему *понять идеи Платона*, но и то, что западноевропейская философия XX века, как это ни прискорбно признать, фактически оказалась *вторичной*, в лучшем случае повторяющей «зады платонизма» (а наша российская, отечественная философия — «зады марксизма»), т.е. не способной концептуально осмыслить и обобщить как собственные тысячелетние изыскания, так и новейшие достижения научной мысли и социальной практики, чтобы, далее, на этой закономерной основе, предложить человечеству интеллекту-

альный ключ к будущему — *новое миропонимание*, адекватное нашему времени.

Нам приходится надеяться, что оптимизм другого мыслителя Запада Мартина Хайдеггера (1889—1976) имеет-таки под собой основание: «...Философствование всегда остаётся знанием, которое не только может сделаться несоразмерным времени, но, более того, полагает меру самому времени» (Хайдеггер М. Введение в метафизику. — СПб.: Изд-во НОУ — «Высшая религиозно-философская школа», 1998, с. 93).

Здесь самое время дать слово рациональному и ироничному лорду Бертрану Артуру Уильяму Расселу (1872—1970) — одному из наиболее парадоксальных философов, считавших, что суть философии — логический анализ, а сама она якобы способна объединить науку, религию и обыденное сознание:

«Со времени Канта, или, может быть, правильнее сказать, со времени Беркли, среди философов имела место ошибочная тенденция допускать описания мира, на которые неправомерно влияли соображения, извлечённые из исследования природы человеческого познания. Научному здравому смыслу (который я принимаю) ясно, что познана только бесконечно малая часть вселенной, что прошли бесчисленные века, в течение которых вообще не существовало познания, и что, возможно, вновь наступят бесчисленные века, на протяжении которых будет отсутствовать познание. С космической и причинной точек зрения познание есть несущественная черта вселенной... В описании мира субъективность является пороком <...> Большая часть наших убеждений и верований основывается на привычке, самомнении, личном интересе и частом повторении <...>

То, что признаётся за познание, имеет две разновидности; во-первых, познание фактов, во-вторых, познание общих связей между фактами. С этим различием очень тесно связано другое, а именно существует познание, которое может быть описано как “отражение”, и познание, которое состоит в способности к разумному действию. Монады Лейбница “отражают” вселенную и в этом смысле “познают” её; но поскольку монады никогда не взаимодействуют, они не могут “действовать” на что-либо внешнее по отношению к ним. Это логическая крайность одной концепции “познания”. Логической крайностью другой концепции является прагматизм, который был впервые провозглашён К. Марксом в его “Тезисах о Фейербахе” (1845): “Вопрос о том, обладает ли человеческое мышление предметной истинностью, — вовсе не вопрос теории, а *практический* вопрос. В практике должен доказать человек истинность, т.е. действительность и мощь, посюсторонность своего мышления... Философы лишь различным образом *объясняли* мир, но дело заключается в том, чтобы *изменить* его” [Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 3, с. 1, 4].

Обе эти концепции — лейбницевская и марксовская — являются, по моему мнению, неполными. Говоря очень грубо и приблизительно, первая применима к познанию фактов, а другая — к познанию общих связей между фактами. В обоих случаях я говорю также и о невыводном знании. Наши исследования, связанные с вероятностью, показали нам, что должно существовать невыводное знание не только фактов, но и также и связей между фактами...» (Рассел Б. Человеческое познание, его сферы и границы. — Киев: «Ника-Центр», «Вист-С», 1997, с. 7, 65, 450—451).

Другой глубокий методолог науки, один из известнейших современных философов Карл Раймунд Поппер (1902—1994) — автор философской концепции критического рационализма, теории «трёх миров» («физического, ментального и объективного знания»), выдвинувший принцип фальсифицируемости (опровержимости), служащий критерием демаркации между наукой и метафизикой,

гораздо более сурово оценивал научную методологию К. Маркса: «Мой диагноз болезни, которая привела марксизм к гибели, можно выразить формулой: *Марксизм погиб от марксизма*».

Марксистская теория и марксистская идеология были, по видимому, довольно искусными построениями, но они противоречили фактам истории и общественной жизни, ибо марксизм — это совершенно ложная и весьма претенциозная теория. Для того, чтобы скрыть ложность и теоретическую несостоятельность марксизма, марксисты часто применяли обман — и крупный, и мелкий. Обман, опиравшийся на жёсткую власть и насилие, вскоре превратился в привычное интеллектуальное средство в руках тех, кто в России принадлежал к диктаторскому коммунистическому классу, и тех, кто вне России страстно желал стать диктаторами. Созданная ими вселенная лжи сжалась в интеллектуальную чёрную дыру. Как вам должно быть известно, чёрная дыра обладает неограниченной способностью всё в себя втягивать и превращать в ничто. Исчезло различие между ложью и истиной. В конце концов, интеллектуальная пустота поглотила саму себя: так марксизм погиб от марксизма. На самом деле это случилось давно, однако я боюсь, что миллионы марксистов на Востоке и Западе будут и дальше возиться с ним, как делали это прежде, независимо от того, что происходит в действительности: ведь факты можно игнорировать или подгонять под любую схему» (*Поппер К.Р. Открытое общество и его враги. Т. 2: Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы. — М. Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992, с. 478—479*).

В словах К.Р. Поппера много правды, но это далеко не вся правда. Я здесь не буду искать причины поразительной патологической нетерпимости самого Поппера к своим научным оппонентам: хорошо известно, например, его многолетнее безжалостное (и в философском смысле прямо-таки иррациональное) «сражение» за уничтожение идей В. Гейзенберга, и в особенности выдвинутого этим выдающимся физиком — одним из создателей квантовой механики — столь важного для этой теории «принципа неопределённости». Но если отвлечься от дурных черт характера и от политических пристрастий философов, то ради

исторической справедливости (и ради философской истины) всё же следует напомнить, что марксизм как таковой отнюдь не сводится к политэкономии и идеологии, а является родоначальником одного из наиболее мощных и глубоких философских течений последних двух столетий, а именно учения *диалектического материализма*.

Не вина Маркса, что его апологеты десятилетиями опошляли и искажали истинные основы материалистической диалектики, столь удачно заложенные Марксом и его другом Энгельсом. Русский марксист В.И. Ленин и его последователи, по сути, не знали или глубоко не понимали природы диалектики, реализуя и в своей политико-государственной теории, и в своей кроваво-революционной практике действительно ограниченную, прагматическую методологию. И о многих из нас — советских интеллектуалах — можно сказать с печалью и горечью, что мы как мыслители вышли либо из мещанской «жилетки Ильича», либо из военного «френча Иосифа».

Но больна была не только советская философия. Какими такими особыми философскими «прорывами» в XX столетии в *миропонимании* может похвастаться рефлексия того же рационального Запада или столь обольстительного Востока? Ничто не ново под Луной — так, что ли?

Начало XXI века, к сожалению, не принесло заметных перемен в понимании основ и путей развития современного философского знания. Прежде всего остаются зияющей лакуной такие, например, ключевые проблемы миропонимания, как феномен *жизни*, феномен *сознания*, природа *времени* и *пространства*, *сущность материи*, *энергии* и *информации*... Посвящённые этим фундаментальным проблемам бесчисленные конкретные труды пока не привели к кардинальным решениям. В этой связи всё более насущным становится методологический вопрос: *а возможно ли, в принципе, в наши дни новый взгляд на мир и его сущности?*

ШЕСТЬ СТАДИЙ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА

«Сознающую себя материю» проще всего отождествить с человеком, обладающим сознанием. Но это неправильно, по крайней мере, в двух отношениях: во-первых, человек как индивидуум осознал себя (и, следовательно, выделился из природы) исторически значительно позднее, чем возникло человечество как социальная форма движения материи, как исходный социум. А во-вторых, и в развитом человеческом обществе любая форма «робинзоны» относительна, возможна лишь условно — при сохранении явных и неявных предметных и духовных связей новоявленного Робинзона с культурой человечества.

Наглядная модель исходных форм социальной жизни — жизнь сообществ муравьёв, пчёл, стадных рыб и т.п., при которой *общественное* непосредственно довлеет над индивидуальным, формируя из совокупности индивидов *единый организм* (таков и действительный биологический организм, состоящий из «индивидуумов»-клеток); ведь никакой отдельный муравей, никакая отдельная пчела или отдельная рыба, исторгнутые из своего сообщества, не имеют шансов на выживание.

«Сознающая себя материя» — это, следовательно, не наделённый сознанием индивид, а *обладающие само-*

рефлексией сообщества. Здесь проявляется некая фундаментальность мироустройства. Начиная с физического, неорганического уровня движения материи и кончая социальным: *индивиды* как индивиды самореализуются не иначе как в *ансамблях* (что нашло отражение, например, в *корпускулярно-полевой* теории материи). Противопоставление индивида ансамблю и наоборот релеятивно и зачастую теряет смысл. Последнее замечание не относится к проблеме *индивидуализации*, связанной с дискретизацией, разделённостью универсума и происходящей при этом *специализацией* тех или иных классов дискретностей.

Избрав познавательными координатами точку зрения человечества, мы тотчас же обнаружим, что сам его взгляд на мир в целом и на своё место в нём неоднократно претерпевал кардинальные изменения. Исследователи выделяют, по меньшей мере, шесть основных стадий развития естественно-научной картины мира: I — предантропоцентризм, II — антропоцентризм, III — топоцентризм, IV — геоцентризм, V — гелиоцентризм и полицентризм, VI — современный этап, характеризующийся отказом от всякого центризма (см.: *Кузьмин А.В. Звёздная летопись цивилиза-*

ции. — «Природа», 2000, № 8, с. 32). Указанным этапам соответствует определённый вид карты неба, ключевые понятия, исторические реалии и имена.

[«Эпохи I и II относятся к дописьменному периоду истории, поэтому звёздная карта могла быть зафиксирована только в устной традиции и материальных памятниках индоевропейской культуры 6—4-го тысячелетий до н.э., в предметах неолитического и нижне-палеолитического искусства.

I. *Предантропоцентризм* (до 6-го тысячелетия до н.э.): эпоха матриархата, лунарные мифы, «медвежий» культ, культ предка. На этом хронологическом этапе происходит выделение Большой Медведицы и других древнейших семизвездий, а также символическое деление неба на три мира: водный, земной и воздушный.

II. *Антропоцентризм* (6—4-е тысячелетия до н.э.): культы близнецов и коня, зачатки солнечных религий. Появляется квартет Близнецов (начинают определять звёздные маркёры, фиксирующие положения Солнца в точках, где оно находится в разные времена года: весной — Близнецы, летом — Дева, осенью — Стрелец, зимой — Рыбы).

III. *Топоцентризм* (3-е тысячелетие до н.э. — первая половина 2-го тысячелетия до н.э.): *Имхотеп* (ок. 2750 г. до н.э.), *Великие пирамиды*, *Сфинкс*, *египетский календарь*, *эламская и минойская культуры*, культы *Быка и Льва*, *солнечные религии*. Возникает квартет Тельца (определяются новые звёздные маркёры точек весны, лета, осени, зимы — Телец, Лев, Скорпион, Водолей).

IV. *Геоцентризм* (вторая половина 2-го тысячелетия до н.э. — начало 1-го тысячелетия н.э.): *храм Луксора* (ок. 1380 г. до н.э.), *храм Амона в Карнаке* и *Абусимбельский храм* (ок. 1250 г. до н.э.), *Евдокс* (ок. 408—355 гг. до н.э.), *Арат* («Феномены» — ок. 275 г. до н.э.), *Аристотель* (ок. 384—322 гг. до н.э.), *Гиппарх* (ок. 150 г. до н.э.), *Птолемей* («Альгамест» — ок. 150 г. н.э.). Добавляется квартет Овна (Овен, Рак, Весы, Козерог) и образуется двенадцатеричный Зодиак, что видно на звёздной карте «по Арату», основанной на источнике примерно 1900 г. до н.э.

V. *Гелиоцентризм и полицентризм* (конец XV—XIX в.): *Н. Коперник*, *И. Кеплер*, *Г. Галилей*, *И. Ньютон*. Созданы первая печатная карта А. Дюрера (1515), звёздный глобус Г. Меркатора (1551) и звёздные атласы И. Байера (1603), Я. Гевелия (1687), Н. Лакайля (1764), И. Боде (1801), Ф.В. Аргеландера (1843), Б.А. Гулда (1877).

VI. *Отказ от центризма* (XX в.): *А. Эйнштейн*, *А.А. Фридман*, *Э. Хаббл*. Утверждены современные границы созвездий (I-III съезды Международного астрономического союза — 1922, 1925, 1928). Символические изображения созвездий убраны с карт, но традиционные наименования звёздных групп сохранены» (*Кузьмин А.В.* Звёздная летопись цивилизации, с. 32—33).]

Конечно, любое деление истории человечества на этапы весьма условно, поскольку и сами её границы не определены, и, к тому же, принципиально не могут быть определёнными границы, мысленно отделяющие один этап от другого. Тем не менее классификация этапов — вполне законная операция познающего мир сознания, усматривающего в историческом процессе некое «древо развития», некую иерархию, заключающую в себе цикличность, фрактальность и т.п. фундаментальные геометрии мира, лежащие в основании идеальных феноменов. При этом с самого начала подобные геометрии в сознании человечества приобретали знаковый характер, заключали в себе существенные для него значения и значимости (ценности).

Так, зодиакальные квартеты [группы из четырёх созвездий Зодиака, определяющих положение Солнца в дни зимнего и лет-

него солнцестояний и весеннего и осеннего равноденствий — см.: *Гурштейн А.А.* Минувшие цивилизации в зеркале Зодиака. — «Природа», 1991, № 10, с. 57—71.] на определённом этапе развития человеческой цивилизации выступали в качестве абстрактных (идеальных) символов, выражающих представления наблюдающих небо и природу людей об их собственном месте в окружающем их мире. У истоков антропогенеза миропонимание людей было синкретичным, слитным с миром других живых существ, с природой в целом.

Характерные для познающего сознания субъектно-объектные отношения формируются уже на неорганическом уровне движения материи благодаря двухполюсности, дуальностям электромагнитных сил, ионным межатомным взаимодействиям, центробежным и центростремительным силам и т.п. Их дальнейшее развитие приводит к образованию функционально чистых субъектов, относящихся ко всему, что противостоит им, тоже как к чистым объектам. Такова почва, на которой происходит «отлёт» идеальности от материальности и возникает гносеологический эгоцентризм сознания. Всю эту последовательность становления высшей формы идеальности мы видим в истории человечества.

Вначале люди не воспринимали свою среду обитания в качестве центра мироздания, они ощущали себя неотрывной частью целого. Только к 6—4-му тысячелетию до н.э. человек начинает выделять себя из окружающего мира благодаря наблюдениям звёздного неба, которые открыли ему, материальному, практическому существу, новую реальность, иную (и теперь уже идеальную) сущность — представление о четырёх сторонах света. В этой связи можно говорить о становлении у человечества начал координатного мышления. Но это же означает, что человек начал отождествлять своё собственное положение с центром. Эта эпоха по праву называется антропоцентризмом. Главные достижения антропоцентризма — создание основ земледельческой культуры и письменности.

В последующем, 3-м тысячелетии до н.э. (в эпоху этнического топоцентризма — от греческого *topos* — место, местность), человечество как социум начинает центробежно объединять территориально разрозненные до той поры коллективные сообщества. Происходит это на основе становления мощной государственной власти, олицетворяющей и реализующей эти сильные интенции человечества к целостности. Таким образом, идеальные сущности входят в плоть и кровь социума — общества и человека. Господствующими символами становятся символы Льва и Быка. Первый символизирует царскую (государственную) власть, второй — основу благосостояния нации — сельское производство и его главную часть — земледелие (см.: *Кузьмин А.В.* Указ. соч., с. 34).

В этих условиях вполне закономерно, что мирообразующим центром в глазах людей становится Земля. Так возникает геоцентризм. Аристотелевские финитизм (учение о невозможности актуально существующей бесконечной величины, а отсюда — представления о конечности Вселенной) и антикосмогонизм (свою заслугу Аристотель видел в том, что он первым перестал «порождать Вселенную», переориентировавшись с генетического объяснения мира на структурно-имманентный его анализ — «О небе» II) почти полвека спустя у Клавдия

Птолемея получили воплощение в его естественно-научной геоцентрической модели мира.

[Согласно Птолемею, в центре мира находится неподвижная Земля, вокруг которой по круговым орбитам — эпициклам — движутся планеты, а центры эпициклов скользят по большим несущим кругам — деферентам; Земля же расположена вблизи общего центра деферентов. Модель Птолемея была свободна от произвольных теоретических конструкций, присущих модели Аристотеля, в которой наличествовал перво-двигатель, более 50 вещественных сфер и т.п.]

Помимо своей знаменитой системы мира Птолемей положил начало работам в области тригонометрии (сферической и на плоскости), открыл рефракцию в атмосфере Земли, исследовал явления отражения и поглощения света, заложил основы географии. Он, в частности, указал географические координаты около 8 тыс. пунктов земной поверхности.]

Формированию геоцентрической модели мира способствовало расширение межэтнических связей, познания в области так называемой *горизонтной астрономии* (определение особых точек восходов и заходов Солнца и Луны на горизонте), что позволило (и стимулировало?) создание большого числа мегалитических сооружений (например, этноастрономического Стоунхенджа в древней Англии). XX век открыл для себя множество святынь-обсерваторий древности: в той же Англии — Вудхендж, на Южном Урале — Аркаим, на реке Тобол — курган Савин и др., определяющих ориентиры для фиксации точек горизонта, где происходят восходы и заходы Солнца в моменты стояний и равноденствий.

[«...Эти важные точки горизонта имеют непосредственное отношение к небесному экватору и тропикам. Через точки восхода и захода Солнца в равноденствия проходит небесный экватор, а в летнее и зимнее солнцестояния — небесные тропики, соответственно северный и южный (в Северном полушарии Земли). Таким образом, создаётся экваториальная система небесных координат и открывается прямая дорога к идентичной системе координат географических, которая, вообще говоря, является зеркальным отражением первой на поверхности Земли» (Кузьмин А.В. Звёздная летопись цивилизации, с. 36).]

Главное сочинение Птолемея «Великое построение», известное под названием «Альмагест», служило теоретической базой расчёта движения планет и сохраняло своё значение вплоть до разработки в первой половине XVI века польским астрономом и мыслителем Николаем Коперником (1473—1543) *гелиоцентрической* системы мира.

Оказалось, что с эгоцентризмом человечеству, как и с любыми другими его идеальными сущностями, расставаться очень нелегко.

Предшественник Коперника Николай Кузанский (1401—1464) осуществил свой ставший впоследствии знаменитым *мысленный* эксперимент, в результате которого укрепились представления о *единообразии и изотопии Вселенной*. Он рассуждал следующим образом: каждому человеку, находясь он на Земле, на Солнце или каком-либо другом небесном теле, неизменно будет казаться, что именно он является «неподвижным» центром, а все другие тела движутся вокруг него. Можно предположить, что, пребывая на Солнце, он бы зафиксировал систему полюсов по отношению к себе; на Земле — другую систему; на Луне — третью, на Марсе — четвёртую и так далее (Cusa, 1440 II, 12: 117).

В своём основном труде «О вращениях небесных сфер», вышедшем в год его смерти, Коперник возродил и научно обосновал давно и прочно забытую идею гелиоцентризма, впервые высказанную древнегреческим астрономом Аристархом Самосским (конец IV — первая половина III века до н.э.). При этом Коперник придал ясный *физический смысл* специфическим математико-геометрическим особенностям схемы Птолемея, которые ранее носили спекулятивный и произвольный характер. Гелиоцентрическая система мира произвела сильное *эстетическое* впечатление на современников философа (свойство *красоты*, как известно, является одной из ипостасей идеальности материи. — См. подробнее: Лисин А.И. Идеальность. Ч. 1. Реальность идеальности. М.: 1999, с. 643—645).

Идеи Коперника были развиты итальянским философом Джордано Бруно (1548—1600), который (вслед за Николаем Кузанским) пришёл к однозначному выводу о том, что Солнце — это *всего лишь одна звезда из бесчисленного множества подобных звёзд*. Таким образом, гелиоцентризм с самого начала породил и своего могильщика — *полицентризм*, которому, однако, предстояло пройти долгий путь до всеобщего признания в начале XX века.

Окончательно господствующей доктриной в астрономии гелиоцентризм стал благодаря открытиям Иоганна Кеплера (1571—1630), который отказался от доминировавшей в то время идеи совершенства движения тел по *идеальной окружности*. [Одно из сильных доказательств реальности существования у материи свойства идеальности — *дуальная фундаментальность мира*, которая состоит в том, что наряду с гармонией в нём полноправно существует дисгармония, рядом с порядком — хаос, симметрия неразрывно взаимосвязана с асимметрией, а непрерывность — с прерывностью, и т.д. и т.п.]

Мысль Кеплера о том, что на самом деле планеты движутся не по идеальным круговым орбитам, была дерзкой в те времена, когда *круг* — часть плоскости, ограниченная окружностью (содержащая её центр), — воспринимался как самая совершенная геометрическая фигура, к которой стремится всё на свете. «Это древнейшее заблуждение было растворено во всех областях человеческой деятельности. Сколько, к примеру, архитекторов трудилось над проблемой центрального храма, идеально круглого купола! Кеплер же в «Новой астрономии» (Прага, 1609) представил свои эллипсы и тем самым скорректировал всю небесную механику» (Кузьмин А.В. Указ соч., с. 37). Характерно, что в отличие от круга, имеющего один центр, *эллипс* обладает *двумя* фокусами и является плоской овальной кривой 2-го порядка. Эллипс, следовательно, внутренне *дуален* и тем самым противопоставлен моноцентризму, замыкающему мир на самого себя. [Название «эллипс» ввёл древнегреческий математик и астроном, ученик Евклида Аполлоний Пергский (ок. 260—170 до н.э.), рассматривавший эллипс как одно из конических сечений. В своём основном труде «Конические сечения» он дал полное изложение их теории. Для объяснения видимого движения планет Аполлоний Пергский построил теорию *эпициклов*, оказавшую существенное влияние на Птолемея.]

Вопрос о *базовых геометризмах и структуре Вселенной* (т.е. о крупномасштабных формах идеальности материи) оставался дискуссионным вплоть до начала XX века. В 1750 году некоторые астрономы высказали мысль, что большая часть яркой, выделяющейся на нашем небе звёздной полосы — Млечного пути — образует одну дискообразную *спиральную* конфигурацию. Несколько де-

сятилетий спустя английский астроном Уильям Гершель (1738—1822), исследуя звёздные скопления, двойные звёзды, туманности, выполнив колоссальную работу по составлению каталога положений огромного количества звёзд и расстояний до них, построил первую модель нашей Вселенной и подтвердил предположение о спиральности галактик.

Считается, что современная картина Вселенной возникла в 1924 году, когда американский астроном Эдвин Хаббл (1889—1953) показал, что наша Галактика не единственная. В действительности существует много других галактик, разделённых огромными областями пустого пространства. «Теперь известно, что наша Галактика — одна из нескольких сотен тысяч миллионов галактик, которые можно наблюдать в современные телескопы, а каждая из этих галактик в свою очередь, содержит сотни тысяч миллионов звёзд... Наша Галактика имеет около ста тысяч световых лет в поперечнике. Она медленно вращается, а звёзды в её спиральных рукавах несколько сотен миллионов лет делают примерно один оборот вокруг её центра. Наше Солнце представляет собой обычную жёлтую звезду средней величины, расположенную на внутренней стороне одного из спиральных рукавов. Какой же огромный путь мы прошли от Аристотеля и Птолемея, когда Земля считалась центром Вселенной!» (Хокинг С. Краткая история времени: От большого взрыва до чёрных дыр. — СПб.: Амфора, 2000, с. 58—59).

Одним из великих интеллектуальных подвигов «сознающей себя материи» в XX веке стало открытие *расширяющейся* Вселенной. Это фундаментальное открытие «могло быть предсказано на основе ньютоновской теории тяготения в XIX, XVIII и даже в конце XVII века. Однако вера в статическую Вселенную [как рудимент мировоззренческого моноцентризма. — А.Л.] была столь велика, что жила в умах ещё в начале нашего века. Даже Эйнштейн, разрабатывая в 1915 году общую теорию относительности, был уверен в статичности Вселенной... По-видимому, лишь один человек полностью поверил в общую теорию относительности: пока Эйнштейн и другие физики думали над тем, как обойти нестатичность Вселенной, предсказываемую этой теорией, русский физик и математик А.А. Фридман (1888—1925), наоборот, занялся её объяснением.

Фридман сделал два очень простых исходных предположения: во-первых, Вселенная выглядит одинаково, в каком бы направлении мы её ни наблюдали, и, во-вторых, это утверждение должно оставаться справедливым и в том случае, если бы мы производили наблюдения из какого-нибудь другого места. Не прибегая ни к каким другим предположениям, Фридман показал, что Вселенная не должна быть статической. В 1922 году, за несколько лет до открытия Хаббла [красного доплеровского смещения, свидетельствующего о том, что все галактики удаляются от нас. — А.Л.], Фридман в точности предсказал его результат!

Предположение об одинаковости Вселенной во всех направлениях на самом деле, конечно, не выполняется. Как мы, например, уже знаем, другие звёзды в нашей Галактике образуют чётко выделяющуюся светлую полосу, которая идёт по всему небу ночью — Млечный путь. Но если говорить о далёких галактиках, то их число во всех направлениях примерно одинаково. Следовательно, Вселенная действительно «примерно» одинакова во всех направлениях — при наблюдении в масштабе, большем по сравнению с расстоянием между галактиками, когда отбрасываются мелкомасштабные различия» (Хокинг С. Указ соч., с. 62—64).

Здесь, в рамках *общей теории идеальности материи*, проявляет своё фундаментальное значение *масштабность* (соотношение длины линии, *воспринимаемой* наблюдателем, к длине соответствующей линии *в натуре*), т.е. некая *мера идеальности* (идеализации) познаваемого объекта.

Одновременно выявляется и роль так называемого *усреднения* (идеализации мира) — одной из важнейших гносеологических операций, основанных на идеальных свойствах самого универсума.

Эгоцентризм человека, подобно нулю в системе координат, играет роль некоей *точки отсчёта*: «вправо» и «влево», «вверх» и «вниз». Мир человека — это макромир; с одной стороны его простирается мегамир (крупномасштабная картина мира), а с другой — микромир (мелкомасштабная картина мира). Лишь в XX веке было осознано, что между этими мирами много общего. Если вся наблюдаемая астрономическая Вселенная описывается однородной и изотропной релятивистской космологической моделью, то почему бы подобное описание не распространить и на микромир? Во всяком случае — хотя бы в идеальном-информационном плане — должно соблюдаться некое *единство мира*.

Конечно, «тот факт, что Вселенная кажется нам одинаковой во всех направлениях, может говорить о какой-то выделенности нашего местоположения во Вселенной. В частности, раз мы видим, что все галактики удаляются от нас, значит, мы находимся в центре Вселенной [так эгоцентризм “сознающей себя материи” ещё раз даёт о себе знать! — А.Л.]. Но есть и другое объяснение: Вселенная будет выглядеть одинаково во всех направлениях и в том случае, если смотреть на неё из какой-нибудь другой галактики. Это, как мы знаем, вторая гипотеза Фридмана. У нас нет научных доводов ни за, ни против этого предположения, и мы приняли его, так сказать, из скромности: было бы крайне странно, если бы Вселенная казалась одинаковой во всех направлениях только вокруг нас, а в других точках этого не было!» (Хокинг С. Указ соч., с. 66). Тем не менее до конца преодолеть свой эгоцентрический взгляд на мир человеку не удаётся.

Согласно одной из моделей А.А. Фридмана, Вселенная не бесконечна в пространстве, хотя пространство и не имеет границ. Гравитация в этой модели настолько сильна, что пространство, искривляясь, замыкается с самим собой, уподобляясь земной поверхности. Если общую теорию относительности, говорит Хокинг, объединить с квантово-механическим принципом неопределённости, то окажется, что «пространство и время могут быть конечными, не имея при этом ни краёв, ни границ» (*там же*, с. 69).

Впрочем, у эгоцентризма человечества имеются глубокие объективные основания, которые стали понятны лишь в начале XX века, хотя ещё в XVII столетии о них задумывался великий Галилео Галилей (1564—1642) — один из основателей современного экспериментально-теоретического естествознания, заложивший основы классической механики и сформулировавший помимо всего прочего *принцип относительности движения*. Галилей считал, что хотя исходным моментом познания является чувственный опыт, сам по себе он не даёт достоверного знания. Последнее достигается планомерным реальным или мысленным экспериментированием, опирающимся на строгое количественно-математическое описание.

Галилей первым показал, что представление о «*центре*» в отношении, например, *равномерного прямолинейного движения* имеет смысл лишь в том случае, если наличествует *абсолютная материальная система отсчёта*. Вот как описывает приведший к этим выводам мысленный эксперимент Галилея (изложенный им в «Диалоге о двух главных мировых системах» — Galileo, 1632. P. 186—187) профес-

сор Джорджтаунского университета Р. Харре: «Запритесь со своим другом в главной каюте под палубами на каком-нибудь большом корабле и возьмите с собой мух, бабочек и других мелких летающих насекомых. Поместите рыбок в большой сосуд с водой, повесьте бутылку, из которой вода капля за каплей вытекает в широкий сосуд под ней. Когда корабль находится в покое, наблюдайте внимательно, как мелкие насекомые летают во все стороны каюты. Рыбки плавают во всех направлениях; капли падают в сосуд вниз; а если вы бросаете что-то другу, вам нет необходимости бросать с большей силой в одном направлении, чем в другом, если расстояния одинаковы; если вы будете прыгать со связанными ногами, вы проделаете одинаковые расстояния в каждом направлении. Внимательно понаблюдав за всеми этими фактами (хотя нет сомнения, что корабль находится в покое, всё должно происходить таким образом), предоставьте кораблю плыть с любой скоростью, какой вы хотите, при условии, что движение равномерно. Вы не обнаружите ни малейшего из-

менения в перечисленных явлениях. Вы также не сможете по ним сказать, движется ли корабль или находится в покое» (Харре Р. Потенцирующие образы и интуиция в физике. — «Вопр. филос.», 2000, № 9, с. 81).

Иначе говоря, «нельзя экспериментально выбрать одну из конкурирующих гипотез, касающуюся скорости (равномерной линейной скорости) когерентной материальной системы, если нельзя воспользоваться внешней материальной системой отсчёта» (там же, с. 82). А поскольку Земля движется именно с равномерной линейной скоростью, постольку наблюдатель на нашей планете и воображает себя «центром» всего происходящего вокруг (и «центром» Вселенной) — точно так же, как это с ним случилось в мысленном эксперименте на «корабле Галилея». Таковы физические основы мировоззренческого эгоцентризма человечества, а вместе с тем и процесса познания идеальных свойств материи.

«МАДЭАЛИЗМ» Б.Г. ШУЛИЦКОГО

Пределом разочарования философскими парадигмами XX века являются головоломные попытки конструирования революционных «концепций мировоззрения III тысячелетия». Речь идёт о преодолении разрыва между «западной» и «восточной» традициями мышления. Их противоположность усматривается в том, что если западный способ мышления основан на оперировании дискретностями, на логике *исключения третьего*, то восточный зиждется на синкретичном понимании мира и ставит во главу угла принцип *единства*. Скрытая бинарность двух основных течений философии уже не раз наталкивала критическую мысль на возможность их некоего объединения. В результате появлялись дуалистические школы, отличающиеся тем, что каждая из них *исходно* отдавала предпочтение либо материализму, либо идеализму (то материи, то духу). В истории философии так и не возникла единая мировоззренческая платформа, способная соединить достоинства обоих течений. Зато зародилась и получила развитие картезианская традиция, с самого начала объявившая такое единство ложной проблемой. Декарт всего лишь предположил, что материя и дух несоединимы в принципе, но позднее в неокartesизме мы видим полный беспредел дуалистической точки зрения.

Гегелевский монизм был своего рода реакцией на философию Декарта. Великий классик немецкой философской мысли во многом справедливо полагал, что лишь последовательное проведение монистического принципа позволяет охватить всю картину мира в целом, т.е. представить и дух, и материю в их естественном единстве. И эту задачу ему удалось решить в той мере, в какой мирозидание у него предстало действительно *диалектическим*.

Идеалистическая диалектика оказалась тем ключом, который позволил приоткрыть дверь в новое топологическое пространство, в котором протекают реальные взаимоотношения материи и духа. Очарованный гегельянством, материалист К. Маркс не мог смириться с тем, что сферой диалектики оказалась лишь сфера духа, он считал, что нужно сделать всё точно так же, но наоборот: нужно *вывернуть* исходные принципы диалектики, оставаясь на почве материи. Такой, казалось бы, простой кульбит не удался ни самому Марксу, ни его последователям (и сегодня мы знаем, почему: дело в том, что материя и дух то-

пологически гомоморфны, т.е. отображаются друг в друге *неразрывно*, их нельзя даже мысленно отделить друг от друга без ущерба для целостности мира). Нужно ещё вспомнить соратника Маркса — Фридриха Энгельса с его «Диалектикой природы» — работой, доказавшей не столько правоту марксовой методологии «одностороннего» монизма, сколько *всеобщий* характер диалектики и, следовательно, всё то же *исходное единство* материи и духа.

Современное естествознание (идеи квантовой механики, космологии, теории информации и др.) создало принципиально новые предпосылки для понимания диалектической природы универсума, основанной на сложных взаимоотношениях материи и духа. Вместе с тем, достижения естественных наук открывают и новые возможности для неординарных философских концепций.

Согласно одной из них, «материализм и идеализм можно считать двумя равноправными подходами к описанию актуальной реальности, которые по сути своей являются *фрагментарными*. Цельное, полное сопряжение с актуальной реальностью может иметь только *диалектическое единство этих подходов*. Принцип, рассматривающий это положение как исходное», его создатель Б.Г. Шулицкий определил как «*мадэализм*». «Это концепция, утверждающая *равноправие материалистического и идеалистического подходов к восприятию актуальной действительности*» (Шулицкий Б.Г. Мадэализм — концепция мировоззрения III тысячелетия (Заметки по поводу модернизации физической теории). — Минск, 1997, с. 39).

Такой декларацией сегодня трудно удивить специалистов как в области квантовой физики, так и в области постклассической философии. Подобные идеи сегодня, что называется, витают в воздухе. Но мало кто ещё готов решиться на формулирование доктринальных принципов, как это делает автор концепции, столь странно именованной им мадэализмом.

Впрочем, забудем о неблагозвучии названия этой «новой философии», претендующей на роль мировоззрения III тысячелетия, гораздо важнее вопрос о том, какова же *методология* предполагаемой *интеграции* двух основных философских течений, действительно много тысячелетий развивавшихся параллельно и имеющих — каждое в отдельности — свою собственную историю. Значит, есть-таки пророк в своём отечестве? И он, этот про-

рок, — Борис Георгиевич Шулицкий, считающий, что тремя источниками нового мировоззрения — мадэализма — вполне могут и должны стать «диалектическая философия, психоаналитическое учение З. Фрейда и кибернетика Н. Винера» (там же, с. 51). Почему же именно они и только они? Разве нет никаких других основополагающих знаний? И разве психоанализ уже приобрёл статус некоей общепсихологической теории или хотя бы единственной и подлинной теории бессознательного (неосознаваемого психического)? А как же ключевые естественно-научные дисциплины — механика, электродинамика, термодинамика, квантовая механика, статистическая физика, теория относительности, квантовая теория поля? Неужели вся физика «покрывается» кибернетикой Норберта Винера?

Впрочем, о любой философской концепции вначале можно и нужно судить по её собственным законам (а мадэализм, отметим ради справедливости, имеет немало любопытных и, как увидим, подчас конструктивных элементов).

«В философии мадэализма, — утверждает её смелый основоположник, — актуальная действительность представляется как **диалектическое единство двух составных частей, двух диалектических противоположностей — энергетической и информационной субстанций, в результате взаимодействия которых происходит развёртывание иерархии энергоинформационных (идеально-материальных) структурных уровней** (аналогия иерархии математических структур). Каждый отдельный элемент каждого структурного уровня представляет собой энергоинформационную (идеально-материальную) структуру, заключающую в себе иерархическую последовательность всех предыдущих структурных уровней и выступающую как совокупность и одновременно результат взаимодействия субинформационного и субэнергетического уровней» (там же, с. 39—40).

Как же, по мнению автора мадэализма, ортодоксальное понятие материи в марксистской философии соотносится с понятием субэнергии? «Во-первых, материи как субстанции соответствует *единая энергетическая субстанция* (к которой пришло современное естествознание). Во-вторых, материя как единичное, которое непосредственно воздействует на наши органы чувств — это *элемент конкретного энергоинформационного структурного уровня*, представляющий собой актуальную реальность, которая воспринимается органами чувств, противостоит сознанию отдельного человека и может быть отображена непосредственно на чувственной ступени познания (соотв. ленинскому определению). В-третьих, материя как совокупность всех материальных образований в целом — это *совокупность энергоинформационных структурных уровней* организации актуальной реальности, существующих независимо от познания их человеком» (там же, с. 40).

ПРОБЛЕМА ПОНИМАНИЯ И ИСТИНА

Так что же это такое — философия? Как часто мы упрощаем своё понимание феномена рефлексии, как часто преклоняемся перед ним! «...Может ли философия быть представлена как “учение”, “теория” или даже “мировоззрение”? “Полагал” ли что-либо Платон? “Считал” ли что-либо Декарт? “Утверждал” ли что-либо Кант?» (Алутин А.В. София и чёрт. — *Вопр. филос.*, 1990, № 1, с. 54).

«В наши дни совершенно необходимо извиняться за то, что ты в какой бы то ни было форме интересуешься философией, — сокрушался страстный поборник “объективного знания” Карл Поппер. — За ис-

Дальнейшие пояснения Шулицкого, и прежде всего его толкование с позиций энергетизма понятия материи (кстати, не вполне корректное, имеющее своим основанием знаменитое эйнштейновское соотношение энергии и массы), плохо проясняют картину. Ортодоксальный материалист сказал бы, ужасаясь: *материя исчезла!* В своё время В.И. Ленин так и не смог простить В.Ф. Освальду и Э. Маху нечто подобное. Но и в наши дни сведение «материи» к энергии и информации звучит ещё довольно еретически.

Весьма по-карбонарски звучит и само по себе объявление информации... субстанцией.

«Информационная субстанция — это принципиально иной тип актуальной действительности, противопоставляемый единому энергетическому полю. Взаимодействие энергетической и информационной субстанций приводит к образованию *энергоинформационных уровней*. Это результат структурирования субэнергии в соответствии с матрицами субинформационных структур. Сознание — это лишь один из структурных уровней области информационных структур, эквивалентный внешнему закону композиции для ноопланетоорганизма.

Человек же как отдельный элемент своего структурного уровня используется актуальной реальностью как средство формирования на заданной структурной матрице очередного структурного уровня — ноопланетоорганизма, т.е. как функциональное средство целесообразной энергоэнтропийной деятельности...

Таковы основные представления об актуальной реальности в рамках концепции мадэализма» (там же, с. 40—41).

Как видим, детская болезнь *гносеологизма* — мозабвенная игра в понятия (за которыми подчас с трудом усматривается объективная реальность), не обошла стороной и автора «философии Третьего тысячелетия». Гипотеза Шулицкого ничуть не хуже других подобных *умозрительных психофизических гипотез*, в которых делаются *прямолинейные* попытки представить *единство мира* — материи и духа, материальности и идеальности. Однако все они страдают одним и тем же недостатком — натурфилософской спекулятивностью. Конструктивные элементы таких гипотез не обосновываются, а представляются как данности; ещё хуже то обстоятельство, что при этом произвольно вводятся сами принципы конструирования теории. Синтез знаний, накопленных человечеством, необходим, но это — самостоятельная научная проблема, истоки решения которой, как мне думается, следует, прежде всего, искать в так называемых «естественных» науках, экспериментально изучающих основания мироздания, а также в целом в эпистемологическом опыте «сознающей себя материи».

ключением, быть может, нескольких марксистов большая часть профессиональных философов, похоже, потеряла контакт с реальностью. А что до марксистов, то «марксисты до сих пор только объясняли марксизм; дело, однако, в том, чтобы изменить его» (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 40). Здесь Поппер сочувственно цитирует ироничную *переформулировку* 11-го тезиса К. Маркса о Фейербахе, принадлежащую Ральфу Хоххуту, *обернувшему критику старой философии марксистами против самих же марксистов.*

Но эта во многом справедливая ирония отнюдь не перечёркивает всего того, что, в конечном счёте, сумел-таки культивировать марксизм на полях интеллектуальных сражений, отстаивая достоинство философии как науки о миропонимании. Конечно, марксизм как идейно-классовая схоластика и догматическая апологетика, марксизм как государственно-политический авантюризм закономерно потерпел сокрушительное поражение в XX веке, но марксизм как объективный метод философского анализа, марксизм как мировоззрение, как система идей диалектического материализма был и остаётся уникальным инструментом познания мира.

Вместе с тем следует согласиться и с критикой Хоххута—Поппера: современный марксизм действительно нуждается в серьёзном изменении, и прежде всего в ассимиляции новейших достижений как естествознания, так и новейшей философской мысли, доказавших свою истинность и продуктивность, а следовательно, в основательной модернизации всего своего изрядно изношенного категориального инструментария при *непрерывном сохранении и реставрации своих исходных диалектико-материалистических основ.*

Вовсе не случайно в «Тезисах о Фейербахе» К. Маркс уже в самом начале намеченного им философского переворота формулирует свою основную методологическую идею развития материалистической философии, которая, к сожалению, не была понята ни его ближайшими учениками, ни его правоверными последователями:

«Главный недостаток всего предшествующего материализма — включая и феербаховский — заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берётся только в форме объекта, или в форме созерцания, а не как человеческая чувственная деятельность, практика, не субъективно. Отсюда и произошло, что деятельная сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом, но только абстрактно, так как идеализм, конечно, не знает действительной, чувственной деятельности как таковой...» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2-е, т. 3, с. 1).

Вдумаемся в эти слова. Обычно их трактуют упрощённо: Маркс де критикует здесь абстрактную созерцательность идеализма и противопоставляет ей живую, человеческую деятельность, практику, которой привержен материализм. Но как тогда принять замечание Маркса о том, что именно «деятельная сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом», хотя и «только абстрактно»? Да ведь и вся исходная критика Марксом философии — в её ошибочной «заикленности» на созерцании — направлена, в первую очередь, в адрес «всего предшествующего материализма — включая феербаховский» и лишь потом — в адрес идеализма. Получается, что «старый» (недиалектичный, вульгарный) материализм вовсе не знает «деятельности» как таковой, ибо в нём «предмет, действительность, чувственность берётся только в форме объекта, или в форме созерцания, а не как человеческая чувственная деятельность, практика, не субъективно». Повидимому, ключ к правильному пониманию главной методологической идеи Маркса таится именно в этих заключительных словах: «а не как человеческая чувственная деятельность, практика, не субъективно», из которых следует, что подлинный, диалектический, материализм должен

рассматривать мир, универсум, действительность сквозь призму: (а) человеческой, (б) чувственной деятельности или, что одно и то же, (в) сквозь призму практики и, более того, (г) субъективно.

Сформулированная так методологическая идея Маркса оказалась чуждой как идеализму, так и тому вульгарному, недиалектическому материализму, который под жупелом марксизма (самонадеянно выдавая себя за якобы «истинный» диалектический материализм) десятилетиями господствовал в нашей стране. Почему она чужда идеализму, хорошо пояснил сам Маркс: потому, что идеализм вообще «не знает действительной, чувственной деятельности как таковой», ограничиваясь созерцанием и абстракциями (будь то, например, фихтеанское субъективное, солипсическое «Я» или гегелевская объективная «абсолютная идея»).

Для нас, однако, гораздо важнее понять, почему же главная — и столь важная для развития философии — методологическая идея Маркса не была понята и востребована материализмом (в том его виде, в каком он был и остаётся у нас со времён Маркса). Сегодня ответ на этот ключевой вопрос очевиден: всё потому же, почему остаётся нереализованной и исходная марксова программа материалистической интерпретации диалектики; последняя, по словам К. Маркса, у её основоположника объективного идеалиста Гегеля «стоит на голове», и материалистам диалектикам необходимо её «поставить на ноги, чтобы вскрыть под мистической оболочкой рациональное зерно» (там же, т. 23, с. 22). Как я уже неоднократно показывал (в своей монографии «Идеальность» — М., 1999), причина этих неудач заключается в том, что в философском плане теория диалектики совпадает с теорией идеальности материи, а проблема идеального, к сожалению, досих пор остаётся *terra incognita* для материалистической философии.

Диалектика (и не только как метод познания действительности, но и как процесс развития универсума — во всём многообразии его форм и во всей его противоречивости) не может быть понята вне представлений о наличии в мире (в так называемом «разделённом» универсуме) двух взаимно противоположных, мирообразующих сущностей — идеальной и материальной. Такое утверждение не означает признания дуализма как философской парадигмы; с точки зрения мировоззрения материализм сохраняет целомудренность монизма, поскольку мы настаиваем на том, что универсум основывается на единственной субстанции — материи, обладающей, в свою очередь, указанными выше двумя взаимно противоположными свойствами — идеальностью и материальностью; при этом материальность характеризуется полным, а идеальность — неполным онтологическими статусами.

О полноте и неполноте онтологических статусов речь впереди, но уже сейчас следует постулировать связь «полноты» с целостным универсумом и «неполноты» — с универсумом разделённым. Все коллизии диалектики — это коллизии универсума, пребывающего в двойственном состоянии: локальном — разделённом (в виде дискретностей) и одновременно тотальном — целостном (в виде исходной и потенциальной сингулярности).

Дискурсивное по своей природе сознание скорее антидиалектично, чем диалектично, поскольку основывается на рассудочном законе «исключения третьего», характеризующем именно «разделённый» универсум. Сознание (как инструмент познания, аналитики, т.е. «различения», «отделения») одних сущностей от других и их «сопоставления») генетически базируется на принципе деления, оно само — *тотальная разделённость*, обуславливающая дискретизацию не только мышления, но и всего того, что отражается в нём. *Синтетические* (интегративные) способности сознания значительно уступают его же аналитическим (фактически редукционистским, дифференциальным) способностям.

В свою очередь, сущность диалектики заключается в том, что она, прежде всего, фиксирует наличие некоей **связи** дискретностей между собой — связи, ускользающей из *тотально разделённого сознания*, поскольку оно вырастает именно из разделённости мира как таковой. Диалектика указывает на специфическую связь, не обладающую полнотой сущности: это ограниченная (скачком, противоположностью) связь. [Нечто подобное мы видим в неорганической природе — в сущности *полупроводника*, который в определённых условиях либо диэлектрик (изолятор), либо, напротив, электропроводник. Полупроводник нельзя исключить из класса «связь», но и ввести его полностью в этот класс невозможно, ибо эта присущая полупроводнику *специфическая* связь ограничена некими условиями, накладывающими определённые рамки на тотальность связи как таковой.]

В *целостном* универсуме сама по себе фундаментальная связность тотальна (мгновенна и бесконечна), т.е. обладает онтологической полнотой, обеспечивающей универсуму его целостность. Однако в нашем локальном (априорно разделённом на локальности) мире связи онтологически *неполны*. Это противоречие и реализуется в *диалектике*, схватывающей **противоположности** — как сходство, так и различие, как целостность, так и разделённость универсума.

Для разделённого универсума с его интенцией к целостности вообще характерны *всеобщие сущности*; к ним относится и идеальность материи, по-разному номинируемая в различных отраслях знания, — как *информация, время, ценность, вероятность, значение, дух, сознание...* Диалектика указывает на возможность некоего (частичного, неполного) преодоления квантовых запретов, накладываемых разделённостью. Диалектика — это и разделённость, и одновременно связь (ведущая в *тенденции* к целостности).

Современная философия зациклилась на базовых сущностях, характеризующих именно разделённый универсум, и зачастую не видит сущностей, указывающих на его *фундаментальную интенцию к целостности*. Отсюда — традиционные гносеологические ошибки в процессах познания мира и трудности в понимании базовых категорий, характеризующих наше мироздание.

Ведь что такое «понимание»? Однажды Вольфганг Паули спросил у Вернера Гейзенберга: понял ли он «эйнштейновскую теорию относительности, игравшую такую большую роль на семинаре Зоммерфельда» (в котором Паули и Гейзенберг участвовали в качестве его учеников). «Я смог ответить лишь, что не знаю, — вспоминал позднее Гейзенберг, —

поскольку мне не ясно, что, собственно, означает слово «понимание» в естествознании» (Гейзенберг В. Часть и целое: Беседы вокруг атомной физики. — М.: УРСС, 2004, с. 30).

Проблема «понимания» серьёзно занимала умы будущих основоположников квантовой теории. Восемнадцатилетний Карл Фридрих фон Вайцзеккер, слушая спор молодого Гейзенберга с юной апологеткой кантианства Гретой Герман, пронизательно заметил: «...С историческим развитием меняется и структура человеческого мышления. Наука идёт вперёд не только потому, что нам становятся известны и понятны новые факты, но и потому, что мы всё время заново учимся тому, что может означать слово «понимание»...» (там же, с. 113–114).

Мы всегда справедливо думали, что в «понимании» есть элемент *прошлого* (результат *индукции*), но часто упускали из виду, что в «понимании» есть и элемент *будущего* (и дело тут не только в способности нашего сознания к антиципации; главное заключается в том, что *время* — *целостно*; в противном случае *прервалась бы цепь времён*). И только эта естественная процессуальная триада: «прошлое—настоящее—будущее» и составляет объективную основу «понимания».

«Понимание», таким образом, включает в себе *интенцию универсума к целостности*. Мы же обычно берём лишь одну часть процесса понимания — «настоящее» или, в лучшем случае, две: «настоящее» (*аналитика, эксперимент*) и «прошлое» (*память*), упуская третью часть — «будущее», т.е. *экстраполяцию* (*предуготованность*, или, используя термин К. Поппера, *пропенсивность*) процесса. Видимо, в этом-то как раз и состоит смысл известного (но до сих пор загадочного) выражения Эйнштейна: «*Только теория решает, что именно можно наблюдать...*» (см. об этом ключевом высказывании создателя теории относительности у Гейзенберга: там же, с. 60).

Но, как справедливо отмечал Дэниел Деннет, в конечном счёте «всякое исследование представляет собой приобретение нами чего-то, к чему мы стремимся: но стремимся мы иметь истину о чём-то значимом для нас» (Деннет Д. Постмодернизм и истина. Почему нам важно понимать это правильно. — *Вопр. филос.*, 2001, № 8, с. 96). Этому американскому философу принадлежит прекрасное определение науки: наука — это «технология истины» (там же, с. 98). Он хорошо поясняет, в чём состоит отличие научного метода от постижения мира с помощью простого восприятия: «*Распознавание различия между явлением и реальностью — человеческое открытие... Тип соединения пропасти между явлением и реальностью — складочка, которую только мы, человеческие существа, смастерили.*

Мы относимся к виду существ, открывших сомнения... У других существ тоже наблюдается неуверенность... но поскольку они не могут задавать самим себе... вопросы, не могут самим себе артикулировать эти затруднения, они не в состоянии предпринимать шаги для поиска истины. Они застряли в мире явлений, пытаются сделать максимальное из того, как им видятся вещи.

Только мы наделены сомнением, и только нас гложет эпистемический зуд поиска лекарства от него — лучших методов поиска истины...» (там же, с. 97).

Деннет вскрывает типичную картину научных поисков истины, которая уже давно присутствует и в моих скромных размышлениях и, по-моему, требует исключительного внимания от каждого серьёзного учёного.

«Для предотвращения человеческих ошибок, — продолжает Деннет, — созданы системы, не ограничивающиеся только применением физических инструментов. Организация методологических средств тоже находится под влиянием жёсткого селективного отбора, подтверждающего их надёжность и объективность... Статистический результат единичных экспериментов и серии экспериментов воплощается в более широкой практике рутинных повторов результатов индивидуальными исследователями, что в дальнейшем складывается в традицию — хотя и не очень устойчивую — публикации как позитивных, так и негативных результатов...»

...Наука почти никогда не выглядит непротиворечивой, чёткой и сухой, как арифметика. Соперничающие научные группировки часто вовлекаются в не менее яростные, нежели в политике и религиозных конфликтах, пропагандистские битвы. Порою ярость защитников научной ортодоксии, отстаивающих их доктрины от посягательств еретиков, не имеет аналога в других сферах человеческих риторических битв... Побочный её эффект состоит в том, что война в критических точках науки отвлекает внимание от наличия огромного неоспоримого фундамента, от самой тяжёлой и многотрудной работы, придающей ей силу. В жарких дебатах обычно не говорится о самом важном — о существовании организованного энциклопедического собрания огромного количества согласованных научных фактов...

...Но где вы найдёте образцы религиозной ортодоксии, легко отброшенной перед лицом неопровержимой очевидности? В науке же вчерашние ереси снова и снова становятся сегодняшними новыми ортодоксиями. Ни в одной религии и её истории вы не найдёте примера такой модели» (там же, с. 98—100).

Между тем естественное развитие естествознания неизбежно влечёт за собой преобразования и в философии как основы миропонимания. Этот вывод неоднократно повторялся на IV Российском философском конгрессе в мае 2005 года. Вот как выразил эту мысль один из онтологов: «В наше время единство мира уже нельзя понимать как монополющее господство материи. Это скорее единство материи с её диалектическим полярным — идеальной информацией, где ничто не первично и не вторично. Последнее, собственно говоря, означает, что в настоящее время материалистическая философия оказалась перед дилеммой. Либо, отталкиваясь от новейших данных науки, приступить к переосмыслению основополагающих принципов онтологии. Либо, как это было в эпоху становления кибернетики, вступить в борьбу с естествознанием» (Щербakov А. С. Синергетика и проблема единства мира // Философия и будущее цивилизации: Тезисы докладов и выступлений IV Российского философского конгресса (Москва, 24—28 мая 2005 г.): В 5 т. Т. 1. — М.: Современные тетради, 2005, с. 52).

По мнению В.Н. Сагатовского, материализм нуждается в *новой системе онтологии* — базового раздела философской рефлексии с его ключевой проблемой бытия, имеющей фундаментальное значение для всех разделов философии:

«Возможно и необходимо построение онтологии, представляющей категориальную модель такого мира, который может быть дан во взаимодействии с человеком и который являет собой (как в целом, так и каждый его элемент) взаимодополняющее единство трёх нередуцируемых друг к другу способов бытия: объективную, субъективную и трансцендентную (непредикативную) реальности. В объективной реальности быть (существовать) значит находиться во взаимодействии с внешней средой (бытие-для-другого). В субъективной реальности это означает быть интерпретируемым как значение определённого знака-репрезентанта с позиций субъективного бытия-для-себя (и здесь "Esse est percipi" суть

истинное высказывание). О бытии-в-себе трансцендентной реальности можно сказать лишь, что она *есть* и способна *присутствовать* в реальности субъективной (глубинное общение души с духом). Эти три способа бытия являются *всеобщими*, т.е. характеризуют не только бытие человека, но и любые уровни и формы мирового бытия. Таким образом, истина соотношения материализма, субъективного и объективного идеализма не в их "борьбе", но в осознании их *взаимодополнительности*. Монокаузализм и редукционизм уступают место не эклектике, но *системному синтезу*, ибо показывается *необходимость* специфического вклада каждого из способов бытия (и соответствующих философских направлений, об "устарелости" которых говорить несерьёзно) и вместе с тем *необходимость* и *достаточность* их взаимодействия в целостном бытии и его онтологической картине» (Сагатовский В.Н. Опыт построения новой системы онтологии // Философия и будущее цивилизации. Т. 1., с. 41).

Нетрудно заметить, что предложенный В.Н. Сагатовским проект «новой онтологии» повторяет некоторые фатальные грехи «старой», и прежде всего, о какой же *целостности* мира может идти здесь речь, если «новая онтология» должна представлять собой некую триаду реальностей, искусственно поставленных в отношении взаимодополнительности; во-вторых, эта триадическая конструкция отнюдь не устраняет недостатки *редукционного* подхода к миру и к тому же подозрительно напоминает мировую триаду К. Поппера, страдающую тем же методологическим пороком; в-третьих, непонимание природы *идеального* заставляет автора этой концепции идти на необоснованное соглашательство материализма с идеализмом, в чём, как я полагаю, нет никакой необходимости, поскольку материалистический подход к миру позволяет, не отказываясь от монизма, *объяснить* и сущность, и способы существования *идеальности* материи.

Несомненно, современная философская мысль довольно точно уловила созревшую в её глубинах тенденцию:

«Характерной чертой современной философии, как западной, так и российской, <...> является обращение её к переосмыслению собственного инструментария...» (Кребель И.А. Онтология языка: к постановке проблемы неорациональности // Философия и будущее цивилизации. Т. 1, с. 28). Однако на какой основе возможно и допустимо такое переосмысление? По-видимому, правы те, кто утверждает, что не следует забывать:

«Философия — учение о мире в целом, о всеобщем в системе "мир-человек". <...> Задача онтологии — понять, что собой представляет мир как единое целое, в чём состоит единство всех его частей. <...> Главное здесь не в "бытии", а в единстве мира, в мире как едином целом. Всеединство и всеобщность — вот те категории, которые характеризуют предмет онтологии. Не всё бытие, не всё, что существует в мире, не части мира в их особенном бытии (природа, человек, общество), а лишь один аспект бытия — то, что общее и единое для всех его частей, — является предметом онтологии. Чтобы выделить этот предмет в "чистом виде", онтология должна абстрагироваться от всего многообразия бытия, от сущего в его конкретных формах. Но это не значит взять бытие, "как такое", ибо в этом случае оно есть ничто, пустой предикат существования, не имеющий никакого содержания»

Однако, познавая лишь один аспект бытия — общее и единое в нём, онтология в то же время охватывает "всё" бытие в том смысле, что единое связано с многим, общее — с частным, абстрактное — с конкретным. Познавание частных форм бытия — задача частных наук, в предмет онтологии эти формы не входят. Но, опираясь на данные частных наук и вовлекая эти данные в сферу философского исследования, онтология тем са-

мым косвенно познаёт всё в мире, всё в бытии хотя это “всё” приобретает в ней обобщённую форму, “снимается”, ибо включается в неё в процессе переработки, обобщения, абстрагирования...» (Зеленцова М.Г. Предмет онтологии в свете принципа монизма // *Философия и будущее цивилизации*. Т. 1, с. 18—19).

Характерно, что, разделяя в целом это определение онтологии, философ из Санкт-Петербурга П.М. Колычев идёт дальше, отстаивая *единство материального и идеального в онтологии*. Его логика строится на выведении предикатов из сущего как такового:

«Бытие сущего возможно как бытие определённого сущего. Выяснение необходимых условий определённости сущего приводит к тому, что всякая определённость предполагает момент неопределённости. Противоречие между определёностью и неопределённостью сущего снимается в категории соотношения Бытие сущего, таким образом, становится бытием сущего в соотношении с другим сущим (и именно процесс соотношения, по крайней мере, двух дискретностей, как об этом в начале XX века писал ещё И.М. Сеченов, порождает *идеальное*, например, *мысль* или *идею*. — А.Л.). На уровне самостоятельности бытия сущего противоречие между неопределённостью и определёностью представлено противоречием между материей сущего и его идеей, т.е. между материальным и идеальным сущего. Этот переход осуществляется за счёт того, что неопределённость самостоятельного сущего есть его материальное, а определёность самостоятельного сущего есть его идеальное. В таком понимании материального и идеального мы продолжаем традицию Платона и Аристотеля (но это определение можно и *перевернуть*, и тогда мы получим *материалистическое понимание идеальности материи*. — А.Л.).

Сущее теперь понято как единство материального и идеального, которые далее рассматриваются с позиций диалектического положения о переходе количественных изменений в качественные. Изменение сущего возможно лишь через взаимодействие. Если категория соотношения отражает бытие сущего в его устойчивости, то взаимодействие то же бытие, но только взятое со стороны его изменчивости. В этом смысле соотношение и взаимодействие — две противоположные стороны единства бытия сущего.

Противоречие между материальным и идеальным преобразуется в противоречие между материальным воздействием и идеальным воздействием. Материальное воздействие реализуется за счёт изменения и достижения равенства материальных сторон взаимодействующих сущих с последующим изменением в сфере идеального. Идеальное воздействие реализуется за счёт изменения путём достижения равенства идеальных сторон взаимодействующих сущих с последующим изменением в сфере материального. При изменении сущего можно выделить два направления: 1) от материального к идеальному; 2) от идеального к материальному. Первое направление идёт с преобладанием материального взаимодействия, а второе — с преобладанием идеального взаимодействия.

Предполагается отдать предпочтение первому направлению в силу его более значительной обоснованности. В начале этого направления в изменении сущего фактор материального воздействия преобладает над идеальным. В этом случае единство материального и идеального реализуется в сущем, которое можно обозначить как вещное сущее. Далее, по мере возникновения сущих, в которых фактор идеального воздействия начинает увеличиваться (количественный аспект), возникает качественно иное, нежели вещное, сущее, в котором фактор идеального воздействия в изменении сущего по своему влиянию на это изменение оказывается равным фактору материального воздействия. Единство материального и идеального в этом случае реализуется в таком сущем, которое можно обозначить как антропологическое сущее.

Следующий качественный скачок в развитии сущих происходит тогда, когда фактор идеального воздействия начинает играть доминирующую роль (количественный аспект) в изменении сущего, которое можно обозначить как теологическое сущее. Таким образом, количественное изменение фактора влияния между материальным и идеальным воздействием привело к качественной смене вещного сущего на антропологическое сущее, а его — к качественной смене на теологическое сущее. Следующее диалектическое положение об отрицании отрицания разворачивается на отрицании (первое отрицание) антропологическим сущим вещного сущего и отрицании (второе отрицание, т.е. отрицание отрицания) антропологического сущего теологическим сущим <...> (Колычев П.М. Единство материального и идеального в онтологии // *Философия и будущее цивилизации*. Т. 1, с. 26—27).

Предложенная здесь динамика противоречивого единства и взаимодействия материального и идеального возвращает нас к известной мысли стоиков о «количественном материализме-идеализме» (или, что одно и то же, о «количественном идеализме-материализме»), т.е. о *соотносительности* материальности и идеальности в различных структурах мира. Некое возрождение этой идеи произошло в XX веке с появлением (экспликацией) понятия **информации** и пониманием *эволюции жизни* как специфического процесса *накопления информации* биологическими системами (см., например, работы М. Эйгена, Г. Хакена, В.И. Вернадского, Н.И. Вавилова, И.И. Шмальгаузена и др.).

В современном материализме постепенно укореняется вывод о том, что «категория идеального шире её классического понимания только как сознания, идеи и т.п.» (Свергузов А.Т. Проблема небытия и диалектический материализм // *Философия и будущее цивилизации*. Т. 1, с. 43). Рассматривая идеальное с позиций *абсолютного* и отмечая, что ни материализм, ни идеализм, ни классический дуализм, ни другие течения философской мысли «не могут избежать понятия абсолютного», философ А.К. Кудрин заключает:

«Имеется богатая система аргументации в пользу тезиса о существовании объективно-идеального. Такого рода аргументация может привести к признанию объективной идеальности в контексте любых философских учений. Абсолютное, таким образом, включает в себя обе сферы — идеальное и материальное — в их единстве, поскольку они исчерпывают бытие в целом...» (Кудрин А.К. Об онтологическом статусе абсолютного // *Философия и будущее цивилизации*. Т. 1, с. 28).

Но физикам ещё только предстоит осознать ключевое значение сущности идеального (в частности, *информационных взаимодействий* и *информационного детерминизма*) для разрешения серьёзных противоречий, существующих в фундаментальной физической теории.

В свою очередь, философов никто не освобождал от их главной задачи — **поиска истины**. Вслед за К. Поппером каждый профессионал в области научной рефлексии мог бы провозгласить своего рода гносеологическую «клятву»:

«Я принимаю основанную на здравом смысле теорию (защищающую и уточнённую Альфредом Тарским), согласно которой истинность есть соответствие фактам (или действительности) или, точнее, теория истинна, если и только если она соответствует фактам <...> *Высказывание истинно, если и только если оно соответствует фактам*». И хотя «не может существовать общего критерия истинности», <...> «идея истины абсолютна». Но мы — ни физики, ни философы — «не можем притязать на абсолютную несомненность: *мы — искатели истины, но не обладатели её*» (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход, с. 51, 53, 54).

«КУЛИСНОСТЬ» ФИЛОСОФИИ

Но что же это такое – факты? Физикам всегда казалось, что непосредственное чувственное восприятие (к которому они только и были склонны доверять) можно без ущерба для истины заменить более сложным физическим наблюдением. Однако проблема «наблюдателя» в квантовой теории разрушила эти иллюзии: уже само по себе восприятие, наблюдение мира вносит в него нечто новое; и даже если бы отображение мира в человеческом мозге было бы полностью адекватным, нам тем не менее никогда бы не удалось «очистить» его от субъективно воспринимаемого (и уже одним тем интерпретирующего, а следовательно, философствующего) сознания. Впрочем, смысл философской рефлексии (характеризующей социум, человеческую цивилизацию) лежит отнюдь не в одной физической плоскости. Ядро любой, заслуживающей этого имени, философии составляют два вопроса: как правильно мыслить? и как достойно жить?

Что же представляет собой современная вершина человеческой мысли? С одной стороны, мы видим **несовершенную физику** (недостроенное вавилонское естествознание), с другой — **изоляционистскую философию**, претендующую на всеобщность, но при этом очень странную всеобщность — рафинированную и гордо уносящуюся в заоблачные гносеологические высоты.

Ещё в XIX веке проницательный Ф. Энгельс предупредил будущих исследователей: «Подобно тому, как одна форма движения развивается из другой, так и отражения этих форм, различные науки должны с необходимостью вытекать одна из другой» (Энгельс Ф. Дialeктика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 565). Единство науки (естественного и гуманитарного знания, физики и метафизики), единство мира — вот идеал. Но как его достичь? Сегодня спасти в науке идею единства мира всё чаще пытаются за счёт введения в неё Высшего Божественного Разума (см., например, воинственную в этом смысле позицию Г.М. Идлиса и К.: Кузнецов В.И., Идлис Г.М. Важный аспект проблемы интеграции образования и науки. — «Вестник Рос. акад. наук», 2000, т. 70, № 12, с. 1074—1075; Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутин В.Н. Естествознание. — М.: Агар, 1996 [учебное пособие — А.Л.]). Но в такой картине мира нет места достоинству человека, поскольку единственное, чего он может быть здесь удостоен, — это слепая вера и рабская покорность некоему Высшему Началу.

Другая крайность — интеллектуальная гордыня. Удивительно, но даже такой крупный мыслитель наших дней, как Мераб Константинович Мамардашвили (1930—1990), без тени сомнения отставив для рефлексии некую собственную сценографию, т.е., по существу, «кулисность» философии. Правда, он умел, как никто другой, размягчать закостеневшие понятия, на которых громоздятся причудливые мегалиты философской мысли — и классической (аристотелево-платоновской и картезианско-кантовой), и постклассической (диалектико-материалистической, новоевропейской и догматически капсулированной). В своём созидательном разрушении опостылевших канонов Мераб способен был и сам поверить в то, что в философии никогда не существовало, например, пресловутой проблемы первичности материи или первичности духа (см.:

Мамардашвили М.К. Необходимость себя. Введение в философию. — М.: «Лабиринт», 1996, с. 87, 100), которую он называл не иначе, как философией «детского сада».

Но всё это не мешало ему искренне верить в существование какого-то *особого* «философского эдема» и даже не просто в его существование, а в законную необходимость подобной «избранности» философии, что выражалось в его упорном отстаивании какого-то специфического «квазифилософского» видения, исключительно «философской» терминологии (например, таких категорий, как «свобода», «совесть», «добро» и «зло», которые, однако, «принадлежат» не одной только философии) и особой предметности — онтологической, гносеологической, логической, этической (эстетической), аксиологической, а также в подчёркивании специфики собственно философской методологии понимания мира. Против методологии нечего возразить: именно методология познания и «разводит» отрасли научного знания. Но с фанатичной верой в какую-то запредельную «исключительность» философии никак нельзя согласиться (хотя бы потому, что мир един, а любое его познание — и философия здесь отнюдь не составляет исключения — принципиально неполно).

Нельзя не посочувствовать надеждам Мамардашвили на существование некоей философской «тайны» (не сводимой к простой познавательной «проблеме»), его страстной вере в неизбежность трансцендентальности рефлексии, как будто такова по своей природе исключительно философия, а не сама по себе природа. (И разве не дело «сознающей себя материи» проникать всё глубже и глубже в эту самую трансцендентальность мира, в его всеобщие материально-идеальные связи и отношения?)

«Выскакивание человека за естественный, природой регулируемый ход событий» очарованный рефлексией Мераб Мамардашвили как раз и называл «трансцендированием». Нужно отдать должное его философской проницательности, но насколько верно его убеждение в том, что «философия в отличие от мифа и первых религий появляется с принципиального отрицания того, что существуют (так же как существовали бы вещи, на таком же основании) ещё и сверхвещи» (там же, с. 25). [А не на **таком же** основании? Ведь статусы существования могут быть **различными!**] Но по мысли Мераба, только тут и появляется специфика философии: «Человек не может выскочить из мира, но на край мира он может себя поставить. Посредством чего? С помощью совершенно особой вещи, которая появляется только в философии и которую я [т.е. Мамардашвили] назову так: пустое понятие. Т.е. понятие, которое не имеет предмета и, следовательно, действует в качестве символа» (там же). А с символами дело обстоит совсем иначе, не так, как со словами, за которыми стоят предметы. К символам Мераб отнесил «чувства» и «эмоции», равно как и слово «вообще», а также «душа», «идеи», «врождённое знание» (там же, с. 26).

Правда, согласно Мамардашвили, философия как бы смягчает это противопоставление сущностей: «её язык, на котором она говорит, содержит понятия, описывающие акт трансцендирования, который совершается в бытии человеческого существа (а отнюдь не в философии), потому что человека без трансцендирования нет. Его нет без выхода за рамки природно-данного и без построения чего-то другого, например ритуала, подобно машине также производящего в челове-

ке человека или в животном человека» (там же, с. 27). Но вопреки упованиям Мераба Мамардашвили, эта познавательная конструкция, эта эпистемиологическая заданность неизбежно *мифологизирует* философский путь познания, а точнее — природу «сознающей себя материи», ибо *разрывает* единый, целостный мир на отдельные «делянки», возделываемые *умом* мыслителя. На таких *делянках* далее уже легко строить какие угодно гармоничные сооружения, объявляя их плодами исключительно философской рефлексии.

Отсюда и слабость всех определений «философии», которые предлагает нам страстный Мераб: «Первое определение: философия есть учение о философии. Предметом философии является философия. [Какое блестящее самоубийство **замкнутого лишь на самого себя ума!** — А.Л.] Второе определение: предметом философии является бытие. Философия есть учение о бытии. [Но бытие как таковое, бытие вообще — всего лишь *плод того же ума*, а это значит, что философия опять оказывается горниевой пленницей. — А.Л.] И третье определение: предметом философии является мышление, философия есть учение о мышлении. О каком мышлении? Учтивая, что психология тоже занимается мышлением, я уже не говорю о логике. Нет, мышление — это, связанное с бытием и являющееся условием каких-то других человеческих состояний. Вот в качестве такового оно и есть предмет философии. Благодаря этому и появилась в своё время в философии идея, выражающая *тождество мышления и бытия*. Это одна из начальных формул философствования... [Иначе говоря, мы возвращаемся к тому, с чего начали, — к **«чистому»** мышлению. — А.Л.]

...То, что я узнаю, есть то же самое, что и мысль, посредством которой я это узнаю. Бытие тождественно мышлению именно в этом смысле, а не в том, что какая-то идеальная сущность, какое-то ментальное со-

держание мысли было бы тождественно тому, о чём эта мысль (этого философы никогда не говорили)» (там же, с. 29).

Здесь, по-моему, начинается чистая силлогистика и... *схоластика*, ибо изложенная таким образом *предметность философии* образует гносеологический круг, из которого приходится всякий раз вырываться, если мы хотим действительно понять что-то *реальное* в нашем мире. Не удивительно, что далее Мамардашвили пытается сформулировать «основной вопрос философии» (так поступают все философы, отдавая дань профессиональной традиции). Этот вопрос, согласно Мерабу, может быть сформулирован так: «Почему есть нечто, а не ничто?» («И соответственно — удивление: чудо какое-то, что есть всё-таки нечто!»). Или так: «Почему есть многое, а не одно?». «Вот, пожалуй, всё, больше в философии нет вопросов, кроме этих двух (или фактически одного — в двух разных формулировках). Остальное просто развитие этого. Многообразное, с многими понятиями, проблемами и пр., но вопрос один, или, если хотите, два. Почему есть нечто, а не ничто, и почему есть многое, а не одно?» (там же, с. 32—33).

В общем-то, это уже близко к тому, что изначально мучает любой рефлексирующий ум и что действительно может стать основой философии: *почему* (а главное — *для чего*) универсум *разделён* на многообразные дискретности (статические и процессуальные) и что же вытекает из того, что он вместе с тем *един, целостен* и только так, **двуедино**, способен существовать как **нечто** (ане **ничто**)? И, наконец, существует ли, с одной стороны, убедительное *физическое* объяснение, а с другой стороны, *философское, моральное* оправдание такому дуальному мироустройству, одновременно порождающему и *вещество* и *информацию*, и *тело* и *дух*, и *добро* и *зло*?

НОРМАТИВНОСТЬ ФИЛОСОФИИ

Основанный на *идеологемах* («классовости» и «партийности») в своей догматической трактовке сущности науки и философии, «диамат» сталинских времён не только вытравил из «раннего» диалектического материализма Маркса и Энгельса ядро диалектики (превратив, например, «закон единства и борьбы противоположностей» в классовый «закон перманентной борьбы»), но и выхолостил сам их тезаурус, раскрывающий сущность основы мира, его субстанции («материи»). Не удивительно, что наши вечно «воинствующие» философы не смогли вовремя оценить тот кардинальный мировоззренческий прорыв, который был связан с научной экспликацией в 40-х годах XX столетия понятия «**информации**» (*идеального свойства материи*, выражающего её *диалектическую* природу). Соответственно, отечественными философами не были вовремя поняты такие новейшие общенаучные теории, как *кибернетика, генетика, семиотика*, а позднее *синергетика* и др., доктринальным стержнем которых является *информационный подход* к явлениям и сущностям мира. Вот как оценивал, например, *кибернетику* Философский словарь, изданный в 1954 году и освящённый авторитетом Института философии Академии наук СССР:

«КИБЕРНЕТИКА (от греческого слова, означающего *рулевой, управляющий*) — реакционная лженаука, возникшая в США после второй мировой войны и получившая широкое распространение и в других капиталистических странах; форма современного механицизма» (с. 236).

Такова была та философия, которую советские идеологи навязывали учёным.

«Если бы наши учёные приняли тогда это определение руководящим для дальнейшего развития этой науки, — с горечью констатировал на Общем собрании АН СССР 6 февраля 1962 года академик П.Л. Капица, — то можно сказать, что завоевание космоса, которым мы все справедливо гордимся и за которое нас уважает весь мир, не могло бы быть осуществлено, так как управлять космическим кораблём без кибернетических машин невозможно» (Капица П.Л. Научные труды. Наука и современное общество. — М.: Наука, 1998, с. 285).

С тех пор прошло почти полвека, но и в современных отечественных философских *теориях общества* над объективной социодинамикой природы довлеет **нормативность**. Постоянно испытывая насилие диктатуры и авторитарной власти, униженный и замордованный философ-догматик и сам уже готов *предписывать* истории — **какой** ей быть и **как** ей развиваться. Это скрытая форма сильного *антропоцентризма*, а точнее — *волютаризма*.

В нормативной философии **нематериальное** мистифицировано, прежде всего, потому, что личность и её духовность низведены до ничтожной величины (до «лагерной пыли»); иначе говоря, *объективное существование идеального* (мышления, познания, свободы выбора) насильственно облачается в форму *нормы* (*прокрустовой меры*), *идейного мифа, верования или предрассудка*.

При этом забывается, что и **сознание**, как таковое, и весь **социум** изначально породила объективно существующая, **самодостаточная природа** (а не какие-то хитроумные политики или «чистые» философы), и поэтому универсуму, например, совершенно наплевать на «основной вопрос философии», ставший идейным идолом для ортодоксальных материалистов.

Ортодоксам следовало бы понять логику хотя бы своего кумира В.И. Ленина, молодого и неистового, которого однажды, во время знакомства с философией Гегеля, вдруг осенила мимолётная идея о **всеобщности отражения** (как **фундаментальном свойстве материи**). Это ведь так естественно: нечто возникает в зародыше и развивается на всех уровнях движения материи. Но апологеты марксизма-ленинизма так и не смогли понять глубину этого открытия, из которого следует, что «вечно одно и то же отражение» по-разному проявляется на всех «этажах» природы, сохраняется лишь **механизм, принцип отражения**, всякий раз модифицируясь, видоизменяясь, становясь всё более пластичными **информационным**, т.е. приспособленным для сложных систем, для их свободного оперирования идеальными свойствами материи.

Способ отражения *развивается* — вот в чём дело. Вначале всё ограничивается **коллапсами волновых функций** (порождающими базовую, квантовую информацию), затем функции **специализируются** (или, как говорит Б.Б. Кадомцев, **разделяются** на **информационные и динамические**) [Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М., 1999, с. 329 и др.]; дальнейшая функциональная специализация ведёт к появлению **сигникативной функции**, а материальном плане — **знаков** как основных *переносчиков информации* (и качественно всё усложняющихся идеальных феноменов — **значений и значимостей, или ценностей**). **Сознание** же, как таковое, — это уже **самоосознание природы самой себя**: идеальное **удвоение** сущностей, **отражение отражения, рефлексия**.

Философия нередко преувеличивает роль *номотетического метода*, согласно которому именно разум устанавливает законы и нормы бытия, вместо того чтобы признать за разумом более скромную, но подлинную роль — роль инструмента *отражения* объективных законов природы. Сторонники нормативности сегодня черпают подтверждение своей методологии уже в квантовых парадоксах, выявляющих неразрывную связь идеального сознания с материальным физическим миром. Между тем эта связь не может быть установлена номотетически, ибо существует **объективно**, и задача философии заключается не в том, чтобы *навязывать* природе якобы неотвратимо управляющие ею моральные императивы и юридические нормы, а в том, чтобы *выявлять* и оформлять в теории все объективно существующие механизмы такой *связи* (включая изначальные, базовые, физические).

Нормативность философии имеет давнюю историю и, вероятно, берёт начало в учениях софистов, противопоставлявших *номос* и *фюсис* (буквально: закон и природе) тесису и *фюсису* (буквально: установлению и природе). Согласно софисту Гиппию (V век до н.э.), законы и обычаи (речь идёт о *социальной нормативности*) не вечны и не являются естественными «по природе» («фюсис»); сопостав-

ление обычаев различных народов позволило ему сделать вывод о том, что каждый народ живёт по своим собственным законам («номос»); составленная Гиппием сводка таких данных навела его на мысль об **относительном** характере законов (и тем самым сделала знаменитым среди современников). Однако живший позднее Архелай, ученик Анаксагора и учитель Сократа, прозванный Физиком, воздав должное специфике социума, заявил о том, что «справедливое и безобразное существует не по природе, а по установлению», т.е. нормативно (см.: *Диоген Лаэртский*. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. — М.: «Танаис», 1995, с. 106).

Тогда же, в V веке до н.э., начались споры о том, возник ли человеческий язык «по природе», так что всем вещам естественно соответствуют их названия, или «по установлению» (конвенционально), в результате произвольного соглашения людей. В диалоге «Кратил» Платон высказал мысль о том, что язык есть *organon*, служащий для того, чтобы один человек мог сообщить другому нечто о вещи. Модель языка как органа (т.е. продукта нормативного творчества, подобного производству орудий труда) разрабатывали такие философы, психологи и лингвисты, как Э. Гуссерль, Ф. де Соссюр, Ч. Белл, Дж. Ст. Милль, К. Бюлер и др. (см.: *Бюлер К. Теории языка. Репрезентативная функция языка*. — М.: Изд. группа «Прогресс», 2000, с. 10, 19, 30–38 и др.).

Существует субстанциальная основа и существует уровневая специфика материи, отвечающая за появление на новых уровнях движения материи и соответственно новых же феноменов и их свойств. Так, с точки зрения материалистической философии, **язык** (как *идеальный феномен*, как инструмент познания и общения) возник одновременно с возникновением общества в процессе совместной трудовой деятельности первобытных людей, а именно как настоятельная потребность *гоминидов, становящихся людьми*, в связи и кооперации друг с другом. Звуковой человеческий язык, как и пластику человеческого тела, обычно именуют «естественной» системой знаков — в отличие от искусственных языков, специально создаваемых в науке (например, в логике и математике) и философии. Но в действительности «естественны» (т.е. изначально природны) лишь идеальные по своей информационной сущности **значения и значимости (ценности)**, тогда как **материальные знаки** языков — носители информации, искусственны (нормативны).

Рефлексивность языка (его способность к *самоописанию и описанию других знаковых систем*) и послужила основой процесса философствования. Соответственно система философских категорий, в отличие от «естественного» языка, изначально нормативна. При этом ещё одна особенность языка, служащая основой для **аналитики**, — его *членораздельность* — также воспринимается как естественный природный дар языка. Между тем дискурсивность (аналитичность — лишь одна из двух сторон рефлексии, другая её сторона — **интуитивность**, основанная на *синкретичности* мира. Дискретность смысла языковых единиц и их способность комбинировать в речи совокупности (тексты) по известным правилам объективно отражают две фундаментальные интенции универсума — к раз-

нообразной разделённости и одновременно к единой целостности.

Современные философия и естествознание недалеко ушли от того состояния, в котором они пребывали в начале XX века и методологическую оценку которому дал В.И. Вернадский: «Основные понятия естествознания до сих пор не подверглись в должной степени критическому научному анализу. Философский их анализ скользит по поверхности. Логика естествознания, можно сказать, нет...

Есть логика научных теорий и научных гипотез, например физических, логика математики, но нет логики основного содержания естествознания, можно сказать больше, *сути всей науки*. Для этого основного содержания естествознания как науки приходится сейчас даже создавать слово. Я называю его *научным аппаратом естествознания*. Он состоит из миллиардов фактов, критически проверенных научной методикой; они создавались за последние два-три столетия, непрерывно растут. Они непрерывно охватываются эмпирическими обобщениями, сводятся в систему переходящими гипотезами и теориями. Но гипотезы и теории резко отличаются от научного аппарата по логической сути и, не нарушая хода его роста, из него постоянно выпадают.

Научный аппарат фактов и эмпирических обобщений резко отличает науку от других сторон духовной деятельности человечества, от философской в частности, где такового аппарата *нет*. Научная гипотеза и даже научная теория есть переходящее явление, научный факт и основанное на нём *эмпирическое обобщение* незыблемы. Периодическая система Менделеева останется незыблемой, как бы ни менялись объясняющие её теории. Законы Ньютона не тронуты, хотя понимание их сейчас

и в XVIII веке в корне иное. Научный аппарат миллиардов фактов, сведенных в систему, обработанных обобщающей мыслью, есть та сила, которая сейчас перестраивает жизнь человека и населённые им области планеты. Научные гипотезы и научные теории важны, прежде всего, тем, что они вызывают и возбуждают рост научного аппарата, позволяют видеть и обобщать новые факты, в значительной мере их создают.

В XVIII в., когда создавалось описательное естествознание, аппарат получил название *системы природы*. Но это название сейчас явно не отвечает действительности, так как количество научных фактов, в него входящих, получаемых не наблюдением, а научным опытом, созданием мысли человека, всё резче в нём преобладает» (Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии. Труды Биогеохимической лаборатории: т. XVI. — М.: Наука, 1980, с. 166—167).

То, что В.И. Вернадский в XX веке называл «научным аппаратом естествознания», сегодня, в начале XXI столетия всё чаще называют *метафизикой*, т.е. *знанием, основанным на «миллиардах фактов»* и возникающим благодаря их *систематизации* и *философским обобщениям*. К сожалению, эта, можно сказать, самая первая и самая главная задача любой уважающей себя философии всё ещё остаётся непостижимой как для догматов «старой», схоластической философии, так и для бесчисленных спекулятивных построений, скользких по поверхности «научного аппарата современного естествознания», но почему-то бесосновательно претендующих на роль какого-то «самого новейшего» и «самого истинного» миропонимания.

НЕПОЛНОТА ФИЛОСОФИИ

Философская мысль материалиста, казалось бы, *не должна бояться физического* взгляда на сознание и в целом на *идеальные феномены*. Тем не менее в тысячелетней истории философии мы видим лишь единичные попытки объяснения идеальных свойств материи в связи с физическими законами.

В свою очередь, физика изначально облегчила себе жизнь, выставив за скобки идеальное сознание и прочие *нефизические* (метафизические — по настоянию самой физики) явления. Но уйти насовсем и навсегда от них так и не смогла.

Говоря о значении переворота, произведенного в естествознании Чарльзом Дарвином, К.А. Тимирязев писал: «С давних пор установилось такое представление, что в области неорганической природы можно и должно разыскивать физические причины (*causae efficientes*), в области же органической природы (не говоря уже о социальных явлениях — добавлю от себя. — А.Л.) можно и должно довольствоваться одним указанием на причины метафизические (*causae finales*)...

Рядом с глухо сознаваемой потребностью покончить с этим делением науки о природе на область объяснимого и область необъяснимого нарастала и другая, может быть, менее общая, но ещё более настоятельная потребность — дать объяснение для факта, с которым сталкивались все постепенно возникавшие и развивающиеся отрасли описательного естествознания. Естественная система классификации, сравнительная анатомия, эмбриология, палеонтология и география организмов с замечательным согласием приходили к одному выводу — к свидетельству об общем сходстве всех существующих и существовавших организмов, к необходимости допустить *единство* всего живого в пространстве и времени. Объяснить это самое общее свойство организмов можно было, толь-

ко допустив фактическое, реальное единство, т.е. кровную связь всех живых существ. Но против этого логически неотразимого конечного вывода целого ряда наук восставал другой, казалось, не менее несомненный, очевидный факт. Для того чтобы допустить общность происхождения организмов, должно доказать возможность превращения одного организма в другой, наиболее к нему близкий. Группам таких наиболее между собою близких существ, растений или животных присвоено название *видов*. Оказывалось, что эти виды не изменяются, не превращаются одни в другие, не дают начала другим видам. Таким образом, все, даже наиболее отдалённые между собою существа, несут очевидные следы общего происхождения, и в то же время существа наиболее сходные разобщены между собою, не могли произойти одни от других.

Некоторые учёные, по складу своего ума втайне довольные этим непримиримым противоречием природы, пытались выйти из него таким образом: отсутствие единства в органическом мире есть факт, а его кажущееся единство только идеальное, — это только выражение идеи, лежащей в основе изучаемого нами строя природы...» (Тимирязев К.А. Значение переворота, произведенного в естествознании Дарвином. — Вводная статья к: *Дарвин Чарлз. Происхождение видов*. — М.-Л.: ОГИЗ-СЕЛЬХОЗОГИЗ, 1937, с. 28-30).

И вот, на исходе 1859 года, подчёркивает Тимирязев, появляется теория Ч. Дарвина, которая устраняет противоречие между внутренним единством органического мира и кажущейся неподвижностью видов и тем самым доказывает *возможность и необходимость «разыскивать физические причины (causae efficientes)»* и в области органической природы.

Это кардинальный шаг на пути научного постижения *целостности мира*. Солидаризуясь с оценкой Тимирязева, можно сказать, что исторически *дарвинизм* является пер-

вой по настоящему глубокой и последовательной методологией интеграции наук. К сожалению, не все уроки усваиваются.

Один из фундаментальных пороков современно-го знания состоит не столько в делении (дифференциации) наук, сколько в абсолютизации такой разделённости, в наивной (а подчас и в агрессивной) вере в то, что именно специфика отраслей знания снимает все противоречия и трудности, с которыми те сталкиваются по неизбежности — каждое в своём виде и объёме. Эта вера подкрепляется фактами, свидетельствующими о действительном наличии специфика наук; однако специализация не устраняет противоречия: в обобщённом виде ряд противоречий не преодолевается посредством отнесения их к специфике наук, поскольку существуют и такие противоречия, которые проистекают из самой «выделенности» и ограниченности той или иной отрасли знания, вне зависимости от её специфичности.

Корень противоречий связан с **неполнотой знания** (проявляющейся во всех без исключения дифференцированных науках). Подобную неполноту невозможно компенсировать исключительно спецификой науки; она, эта неполнота, указывает на необходимость **дополнительного знания** (синтетического по своему характеру, которое тоже может обладать своей спецификой и которое, в свою очередь, нуждается в дополнении другими науками).

Абсолютизация специфика, таким образом, извращает **всеобщую природу знания**. По отношению к физическим (естественнонаучным) парадигмам это означает **ограничение их статуса**.

Считается, что «материя» является предметом естествознания. И тут обнаруживается, что некоторые виды и формы материи смущают физику. Речь, естественно, идёт о биологической и социальной материи. Не имея традиционных (сугубо силовых, энергетических) объяснений этих **разновидностей материи** (что, впрочем, и невозможно), физика, пытаясь сохранить хорошую мину при плохой игре, лишает их статуса физического, т.е. с лёгким сердцем устраняется от выяснения их **физических предпосылок (оснований)**.

Но в таком случае **речь должна идти об афизическом**, которое тем не менее необходимо как-то примирить с **физическим** (иначе говоря, уловка физики ни к чему не приводит; проблема для физики остаётся, нравится это ей или нет).

Физика не может (и не должна) претендовать на то, чтобы все свойства материи подчинялись её классическим законам, выведенным для неорганического вида мате-

рии. **Наивный физикализм закономерно потерпел поражение**. Но это вовсе не означает, что биологическое или социальное неотвратимо «выпадает» из физической теории. И прежде всего потому, что существует универсальный закон «предпосылок» (*праэлементов, зародышей, исходных форм* и т.п.), которые сами определяются **единством мира** (его интенцией к целостности) и служат основанием для развития **новых свойств** материи, преодолевающих собственно физический (силовой) характер и заслуживающих имени **афизического (информационного, идеального)**.

Афизическое не является прямой разновидностью физического; на него не распространяется большинство законов физического действия (оно не обладает ни массой, ни зарядом, ни размерностью). Афизическое порывает непосредственные связи с сугубо физическим, однако не настолько, чтобы мир оказался разорванным и утратил свою целостность. Под афизическим мною понимаются **информационные**, т.е. опосредованные, **знаковые**, так называемые «малые связи» (которые обеспечиваются особыми состояниями систем, или специализированными материальными носителями информации), способные служить своего рода **триггерами** («спусковыми крючками») в материальных (физических) процессах, приводящими к большому, радикальным последствиям. «Малые причины», порождающие «большие следствия» особенно ярко проявляются на квантовом уровне — в виде коллапсов волновых функций, а также в так называемых «квантовых парадоксах» типа ЭПР-эффектов (нелокальностей, дальностей, телепортации). Но идеальное, так называемая «информационная причинность» («психофизическая детерминация»), играет не меньшую мирозидательную роль в биологических и социальных процессах (сегодня уже стали тривиальными факты, согласно которым именно «генетическая информация» отвечает за формирование царств, родов и видов организмов, а идеальные по своей природе «идеи» служат социальной причиной формирования тех или иных цивилизаций, общественных устройств, государственных структур, родоплеменных и национальных общностей, семейных ячеек, типов личности).

Методологически бесспорно, что биологическое и социальное, **имманентно обладая своими специфическими качествами (афизическими по их признакам)**, тем не менее могут быть поняты и описаны лишь в **неразрывной связи с их основаниями** — **физико-химическими** сущностями и процессами, объективно отражающими изначально фундаментальный — субстанциальный, корпускулярно-волновой, вещественный, энергетический (силовой) характер материи.

БЛЕСК И НИШЕТА КОГНИТИВИЗМА

В 60—70-х годах XX столетия философия переживает первый методологический соблазн — **информационными технологиями**. Её «совращение» начинается с чисто психологических позиций благодаря развитию **экспериментальной психологии** (например, в рамках вюрцбургской школы, воспринявшей идеи Ф. Brentano и Э. Гуссерля об интенциональности сознания; или в успешной психологической школе Ж. Пиаже, создавшей операциональную концепцию интеллекта и концепцию генетической эпистемологии, и др.), изучающей процессы мышления, познания,

получившей название когнитивной психологии (от англ. *cognition — познание*), а следовательно, претендующей на исконно философскую эпистемологическую проблематику. С появлением электронных вычислительных машин само «познание начинает истолковываться как процесс переработки информации, аналогичный тому, который имеет место в компьютере» (*Лекторский В.А. Философия, искусственный интеллект и когнитивная наука // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход. — М.: ИИнтелЛ, 2006, с. 12*). При этом когнитив-

ная психология активно подпитывалась возникшими в это же время исследованиями в области искусственного интеллекта, которые стимулировались идеями А. Тьюринга, опубликованными ещё в 50-м году в его знаменитой статье «Computing Machinery and Intelligence» («Mind», vol. LIX, No. 236, 1950).

«В середине 70-х годов в США возникает междисциплинарное движение, получившее название когнитивной науки. Последняя в качестве своих частей включила исследования в области искусственного интеллекта, когнитивную психологию, когнитивную лингвистику (обязанную своим возникновением идеям выдающегося американского психолингвиста Н. Хомского, сыгравшего важную роль в “когнитивной революции”) и те философские исследования, которые давали в рамках нового направления теоретическое понимание ряда важных проблем познания и сознания». [В числе этих философов были, прежде всего, Дж. Фодор, Д. Деннет, М. Боден. См.: J. Fodor. *The Language of Thought*. Hassoks, 1976; J. Fodor. *Psychosemantics*. Cambridge (M), 1986; D. Dennett. *Brainstorm*. Cambridge (M), 1986; D. Dennett. *The Intentional Stance*. Cambridge (M), 1987; M. Boden. *Artificial Intelligence and Natural Man*. Saccex, 1976; *Mind and Mechanisms*. Succex, 1981] (там же, с. 14).

По мнению В.А. Лекторского, «объединение разных дисциплин в единую науку было связано не только с наличием единого для всех предмета изучения — познавательных процессов, но и с тем, что участники когнитивной науки исходили из некоторых общих идей. Это, по крайней мере, следующие: 1) познавательные процессы были поняты как вычислительные в широком смысле, в этой связи было предположено существование в сознании процедур, аналогичных вычислительным алгоритмам; 2) было предположено, что в сознании существуют ментальные репрезентации, аналогичные компьютерным структурам данных; к ним относятся, в частности, логические пропозиции, схемы, понятия, правила и т.д. Ментальные репрезентации являются средствами хранения информации в сознании и той основой, которая обеспечивает использование вычислительных процедур в познавательных процессах.

В рамках такого понимания когнитивной науки философия в тех её разделах, которые имели дело с исследованием познания и сознания (эпистемология и философия сознания), входит в новую науку как её часть и приобретает тем самым новый статус. Такое понимание можно было рассматривать как реализацию известной идеи крупнейшего американского философа и логика середины 20-го века У. Куайна о “натурализации эпистемологии” [W.V. Quine. *Epistemology Naturalised*. In: W.V. Quine. *Ontological Relativity and Other Essays*, N.-Y., 1969]. Куайн, правда, связывал “натурализацию эпистемологии” с превращением её в раздел психологии...» (Лекторский В.А. Указ. соч., с. 14).

Нельзя не видеть, что разрабатываемые новоиспечённой когнитивной наукой вопросы — это «лишь новая форма старых философских проблем: каково взаимоотношение между мозгом и сознанием (психофизическая проблема), между сознанием и внешним миром, между миром сущего и миром должного и т.д.» (там же, с. 15). В чем же тогда конструктивная новизна и необходимость когнитивной науки? Всё дело в том, полагает В.А. Лекторский, что «новая форма старых вопросов, ставшая возможной в рамках когнитивной науки, даёт возможность не только более точной их формулировки, но и нового рода аргументации в защиту того или иного предлагаемого решения...» (там же).

«Новая форма старых вопросов» даёт толчок к выдвиганию массы замысловатых и подчас плохо фундированных идей. Вот некоторые из них: предложенная Х. Патнэмом концепция функционализма; гипотеза Дж. Фодора о существовании языка мысли; новая (связанная с наличи-

ем или отсутствием рациональности) трактовка интенциональности психического, выдвинутая Д. Деннетом; идея Дж. Фодора о «методологическом солипсизме» как стратегии исследования в когнитивной психологии (Фодор считал, что для изучения психических процессов достаточно иметь дело только со способами переработки информации, а не с содержанием последней, определяемой взаимодействием организма с внешним миром, т.е. не с семантикой информации, а лишь с синтаксисом — способами вычисления).

Понятно, что из подобных субъективных и частных идей трудно выстроить единую теорию познания и сознания. Адепты когнитивной науки яростно дискутировали друг с другом, осознавая ряд трудностей функционального подхода в понимании психики и познания, а также признавая, что предлагавшиеся вычислительные модели переработки информации являются сильно упрощёнными и не учитывают ряд важных особенностей работы мозга. Возникли и серьёзные вычислительные проблемы для разработчиков искусственного интеллекта, в частности, в связи с так называемой *проблемой фрейма* (проблемой выбора принципов построения структуры компьютерных систем). Возникают новые ответвления когнитивной науки — *нейронауки* (и, в частности, *компьютерная нейронаука*) и даже новая философская дисциплина — *нейрофилософия* (см.: Churchland P. *Neurophilosophy*. Cambridge (M), 1986).

Не удивительно, что в 80-х годах наступает второй этап в развитии когнитивной науки, отличающийся от первого как проблематикой, так и идеями. Речь, прежде всего, идёт о новом подходе к моделированию процесса переработки информации человеческим мозгом, получившим название *коннекционизма* (от англ. connection — связь, сочленение, согласованность чего-то распределённого). Модель коннекционизма или PDP (Parallel Distributed Processing), по сути, противопоставляется классической модели искусственного интеллекта (или, как её ещё называют, «доброму старомодному искусственному интеллекту» — GOFAI, Good Old Fashioned Artificial Intelligence); концепция GOFAI исходила из идеи последовательной переработки информации (как это мы видим в первых образцах компьютеров) с помощью довольно простых алгоритмических процедур, применяемых к символическим структурам в виде ментальных репрезентаций.

Здесь следует отметить существенный вклад в теорию и практику PDP, в идеологию коннекционизма российского академика Э.В. Евреинова. В конце 50-х — начале 60-х годов он основал в нашей стране комплексное научное направление по разработке нейрокомпьютерных систем, структур и сред на основе предложенного им фундаментального принципа *распределённой обработки информации*. Идеи Э.В. Евреинова уже несколько десятилетий служат основой построения массовых информационно-вычислительных систем, в том числе и территориально разнесённых, составляющих сети Интернета (см., напр.: Евреинов Э.В. *Информациология сред, структур и биокомпьютерных систем*. — М., 1996).

Согласно коннекционизму, человеческий мозг «моделируется как переплетение многослойных искусственных нейронных сетей. Единицы этих сетей — отдельные нейроны, которые являются про-

стыми процессорами, при этом взаимоотношения между ними обладают разной силой связности (сила связности моделирует действие синапсов, связывающих в мозгу человека один нейрон с другим). Обработка информации осуществляется параллельно, т.е. одновременно в разных пунктах переплетения сетей, и при этом процесс распределён, т.е. одна индивидуальная связь участвует в хранении разной информации <...>

Живое обсуждение идей коннекционизма продолжается до сих пор. Тем не менее можно говорить о том, что когнитивное движение вступило в 90-х годах в третий этап. Этот этап связан с появлением так называемого *динамического подхода* (выделено мной. — А.Л.) в понимании когнитивных систем.

Ранее главный упор в исследовании познания как переработки информации делался на анализе процессов внутри когнитивных систем, на роли в этой связи ментальных репрезентаций как носителей вычислительных действий. Внешняя среда рассматривалась как импульс внутренних процессов и как то, на что система реагирует в результате осуществления внутренней деятельности. Подобное понимание рассматривается сегодня многими исследователями как изоляционизм (отделение когнитивной системы от внешней среды) и наследие картезианизма — отсюда и возможность обсуждения в своё время идей «методологического солипсизма».

На современном этапе развития когнитивной науки всё более популярным становится другой подход к познанию: оно не сводится к тому, что происходит в мозгу или даже в биологическом теле, а включает постоянное взаимодействие организма и его окружения, познающего и мира. При этом выдвигаются идеи о том, что сама граница между организмом и внешней средой, между «внутренними» и «внешними» процессами условна. Когнитивную систему следует рассматривать как включающую в качестве своих необходимых аспектов мозг, тело и внешнее окружение. Интегратором этой системы является её *деятельность* (выделено мной. — А.Л.).

При этом в случае человека внешнее окружение, входящее в этот «расширенный субъект», содержит в себе как естественные объекты, так и культурные артефакты (в том числе язык, миф, науку и т.д.); соответственно познание и сознание должны быть поняты в рамках именно этого «расширенного» субъекта, а не индивидуального организма [A. Clark, D. Chalmers. The Extended Mind // Analysis, 58, 1998, pp. 7—19]. Формулируется идея о том, что в ряде случаев необходимо анализировать коллективные познавательные процессы, предполагающие взаимодействие нескольких познающих агентов между собой и с их окружением — как природным, так и культурным. В этом случае в качестве носителей этих процессов следует рассматривать соответствующие коллективные организованные системы.

При этом важно отметить, что в новом подходе речь не идёт об отказе от идеи ментальных репрезентаций — просто они понимаются по-новому, принимая во внимание, с одной стороны, результаты изысканий коннекционистов и, с другой — учитывая тот принципиальный факт, что репрезентации производны от взаимодействия организма с окружением. Не идёт речи и об отказе от понимания когнитивных процессов как вычислительных — просто вычисления становятся гораздо более сложными, происходящими не только внутри организма, но и в процессах его взаимодействия с окружением, при этом внешний мир может рассматриваться как аналогичный компьютерной памяти. [Вместе с тем среди сторонников этого подхода есть и те, кто готов вообще отказаться от идеи ментальных репрезентаций, так же как от компьютерного подхода к пониманию познания]» (Лекторский В.А. Философия, искусственный интеллект и когнитивная наука, с. 18, 19—20).

Словом, в когнитивистских текстах угадываются многие старые истины, переписанные новым, модернистским язы-

КОМ. «Отечественный исследователь, — справедливо замечает В.А. Лекторский, — легко заметит серьёзную переключку данного подхода с тем пониманием познания и сознания, который разработан в нашей психологии и философии как деятельностный и культурно-исторический, включая идею «расширенного» коллективного субъекта <...> ...Философия, даже в тех её разделах, которые исследуют познание и сознание, не может быть понята только как раздел когнитивной науки» (там же, с. 20). Сказано, впрочем, очень осторожно. Между тем пора бы поставить все точки над *i*. Адептам когнитивной науки можно посоветовать не изобретать велосипед, а обратиться к фундаментальным работам российских психологов и физиологов.

Вчитайтесь в труды физиолога И.М. Сеченова (ну, хотя бы в его хрестоматийную статью «Элементы мысли»), в фундаментальные работы И.П. Павлова (великого экспериментатора, открывшего в мозге рефлекторные механизмы порождения *идеального* — психики и второсигнальной системы — сознания), в психологическое учение Д.Н. Узнадзе (преодолевшего умозрительность фрейдизма и создавшего теорию фиксированной установки — единственную глубоко фундированную, экспериментальную теорию *бессознательного* психического), в теорию функциональных систем П.К. Анохина (обосновавшего физиологические механизмы *опережающего отражения* действительности и открывшего в работе мозга управляющий акцептор действия), в капитальные труды Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева (положивших ещё в первой половине XX века в основание психологической науки универсальный принцип *деятельности* организма), в диалектические тексты Э.В. Ильенкова (создавшего *теорию культурно-исторической онтологии идеального*)...

Представляется небезынтересным мнение Д.И. Дубровского — патриота «субъективной реальности» в трактовке проблемы сознания (а по сути, проблемы идеального). Но и со своих, прямо скажем, субъективистских позиций он оказывается весьма компетентным и проницательным критиком когнитивистских исследований:

«...В связи с интенсивным развитием когнитивных наук наблюдаются две тенденции, которые, на мой взгляд, — утверждает Д.И. Дубровский, — отрицательно сказываются на современных трактовках проблемы сознания. Одна из них состоит в попытках потеснить гносеологию (эпистемологию) как философскую дисциплину, исследующую познание, представить дело так, будто ей на смену приходит когнитивистика (и прежде всего якобы в области изучения сознания). Результаты когнитивной науки имеют важное значение для эпистемологии. Однако философ не может быть просто одним из членов команды специалистов в области когнитивной науки, ибо задача эпистемологии гораздо шире» (В.А. Лекторский).

Вторая тенденция, связанная в ряде отношений с первой, состоит в попытках редуцировать содержание сознания к когнитивному содержанию, а его внутреннюю динамику — к когнитивным операциям. Проявления этих тенденций всё чаще стали встречаться и в нашей философской литературе. Они, несомненно, обедняют проблему сознания, сильно упрощают сам феномен сознания, который столь ярко экспонирует свои аксиологические и праксеологические составляющие, не говоря уже о неразрывной с ними экзистенциальной проблематике, до которой когнитивистике пока ещё далеко» (Дубровский Д.И. Основные категориальные планы проблемы сознания // «Вопр. филос.», 2008, № 12, с. 68—69).

Сказано, что называется, *по существу*.

ЗОМБИРОВАННАЯ ФИЛОСОФИЯ СОЗНАНИЯ

«Когда говоришь, что думаешь, —
думай, что говоришь!»

Народная ФИЛОСОФИЯ

Читатель сразу поймёт, что, называя эту главку «Зомбированная философия сознания», я имею в виду современную *аналитическую философию* и при этом не вкладываю никакого уничижительного смысла в определение «зомбированная», ведь «аргумент от логической возможности зомби» придуман не мной, а нынешними «аналитиками», богатыми на воображение и почему-то навязывающими теперь это своё сомнительное «богатство» материалистам.

Я — материалист и потому считаю себя вправе ответить и на «аргумент зомби» и на другие столь же экстравагантные силлогизмы «аналитиков», направленные против материализма.

Но, прежде всего, несколько слов о *методологии* аналитической философии. Это такого рода философия, которая, будучи хорошо знакома с азами анализа, склонна почти полностью пренебрегать высшей формой мышления — *синтезом*. Это такая избирательная философия, которая охотно кормится солипсизмами эпистемологии, но испытывает явное несварение желудка от «грубой» и реалистичной *онтологии*. Кратко суть методологии современной аналитической философии сводится к следующему.

Один «аналитик» сочиняет («из головы») какой-нибудь силлогизм и выдает его за «аргумент»; другой «аналитик» заимствует у него этот «аргумент» и выставляет его как уже доказанный научный факт; третий «аналитик» оперирует этим «фактом» как неоспоримым научным аргументом; четвёртый «аналитик», ссылаясь на общее мнение всех своих коллег «аналитиков», громогласно заявляет... о скорой кончине материализма. Такую «методологию» ещё в IV веке до нашей эры удачно охарактеризовал киник Диоген Синопский: «*Несчастный от несчастного через несчастного несчастному*» (Антология кинизма. — М.: ТЕРРА, 1996, с. 66).

Говорят, история ничему не учит. Похоже, ничему не учит и философия. Во всяком случае, именно к такому выводу приходишь, знакомясь с современной аналитической философией — с работами Р. Кирка, Д. Чалмерса, Т. Нагеля и их единомышленников.

Приступим, однако, к рассмотрению конкретных «аргументов» аналитиков, которыми они пытаются *опровергнуть* материализм. Первый и, судя по всему, самый главный для них — это так называемый «*аргумент от мыслимости*», восходящий к Рене Декарту — реаниматору дуализма, который обосновывал реальность бытия своего «Я» наличием у него одного мышления (*cogito*) и таким «мысленным экспериментом» инкорпорировал во всю последующую философию парадоксальную, неизменно провоцирующую бесплодные дискуссии и, как теперь уже понятно, бесплодную *психофизическую проблему*, согласно которой сознание и его носитель — тело, якобы навсегда фатально отделены друг от друга.

С тех пор поверившие Декарту аналитики — а среди них, например, и такой незаурядный немецкий мыслитель, как Х. Вольф (1679—1754), представлявший фи-

лософию рационализма, — не раз с изумлением наткнулись на так называемый *парадокс «разумного» тела*, суть которого состоит в том, что если (по картезианству) мышление и тело действительно *разделены* и живут *по своим собственным законам*, то тогда что же мешает телу *действовать* по этим законам и при *отсутствии* мышления? У Вольфа хватило ума и логики, чтобы, в конце концов, серьёзно усомниться в корректности так называемого «психофизического аргумента». Но что такие «уроки Вольфа» для наших «аналитиков»!

К подобным же — девиантным для здравого смысла — аргументам «аналитиков» относятся и все остальные, *производные* от этого чисто умозрительного «аргумента от мыслимости», соллипсизмы, а именно: «*аргумент от логической возможности зомби*» и «*аргумент от перевёрнутого спектра*». (Спешу предупредить неискущённого читателя, что ему понадобится всё его терпение для того, чтобы хоть как-то рационально воспринять эти неудобоваримые аргументы «аналитиков», которые они легко плодят и настойчиво пропагандируют в своих многочисленных статьях и книгах.)

Особый фурор у представителей аналитической философии в середине 70-х годов вызвал так называемый «аргумент от логической возможности зомби», сочинителем которого выступил Роберт Кирк. В 1974 году этот весьма остроумный «аналитик» опубликовал две статьи: «Чувствительность и поведение» и «Зомби против материалистов» (*Kirk R. Sentience and Behavior / Mind*, Vol. 83, 1974, pp. 43—60; *Kirk R. Zombies vs. Materialists / Aristotelian Society Proceedings*, suppl. Vol. 48, 1974, pp. 135—152), в которых изложил свои философские фантазии «Дэн» и «Зулливер», названные им самим «мыслительными экспериментами».

Первый из них представлял собой скучное повествование о злоключениях некоего Дэна, который лишился всех чувств, но почему-то его поведение оставалось совершенно неизменным. По уверениям Кирка, несмотря на свою чувственную ущербность, Дэн продолжал реагировать на все сложнейшие коллизии жизни как совершенно нормальный человек. Второй рассказ Кирка «Зулливер» построен в виде фантазии «аналитика» на тему хорошо известного романа Джонатана Свифта «Путешествие Гулливера». Кирк придумал такую гипотетическую ситуацию: *его* Гулливер, путешествуя, встречает расу крохотных, но технологически чрезвычайно продвинутых человечков, которые, коварно проникнув в мозг Гулливера и искусно совершив там нейрооперацию, начинают управлять всем его поведением. Так Гулливер превращается в Зулливера, т.е. в бесчувственного зомби, не способного ничего ощущать, но в остальном якобы действующего как обычный человек.

Кирк особо не настаивает на том, что подобные зомби реально существуют (в этом плане он отмежёвывается от мистической магии Вуду), но утверждает, что в самой идее зомби якобы нет противоречий, что зомби логи-

чески возможны и, наконец, что эти его «мысленные эксперименты» будто бы представляют собой серьёзную угрозу для материализма, который, по мнению Кирка (фантазировать, так уж фантазировать по полной программе!), материалистически трактует человека как физический объект и призывает описывать его в сугубо физических терминах. Совершенно непонятно, где это Кирк вычитал такие бредовые мысли о материализме, да это совершенно и неважно.

Важно другое. «Аналитики» тут же с восторгом подхватили тезисы Кирка об ущербности, но отнюдь не его виртуального зомби, а материалистического учения, как такового. За последние десятилетия «аргумент зомби» против материализма не только вошёл в идейный багаж аналитической «философии сознания», но и претерпел «развитие»; теперь под зомби понимается существо, чьё физическое строение, функциональные процессы в мозге и поведение абсолютно идентичны строению, функциональным процессам в мозге и поведению нормального человека. Кардинальное отличие между обычным человеком и зомби, говорят «аналитики», заключается лишь в том, что у последнего полностью отсутствует феноменальный сознательный опыт: зомби просто не знает, каково это быть самим собой.

«Аргумент о логической возможности зомби» стал любимым аргументом против идей редукционизма и материализма в «философии сознания» австралийского философа Дэвида Чалмерса, который прославился публичной декларацией идей дуализма и тем, что в своей, на шумевшей в научных кругах, монографии «Сознание разум. В поисках фундаментальной теории» (*The Conscious Mind*. 1st ed., 1996) предложил несколько упростить эти поиски, разделив проблему сознания на «лёгкие» и «трудные» вопросы. К лёгким Чалмерс относит те проблемы, которые можно беспрепятственно решить с помощью методов, используемых в когнитивной науке, в нейронауке, а к трудным — те, к которым эти методы неприменимы. Так, к лёгким он относит понимание различных ментальных, волевых и вербальных способностей сознания. «Трудной» же оказывается одна-единственная проблема — *проблема собственной природы (т.е. сущности) сознания*. Словом, гора опять родила мышь.

Подобно многим другим «аналитикам», Чалмерс отождествляет термины «физикализм» и «материализм», допуская как минимум две методологические ошибки. Во-первых, философия физикализма (как мне уже не раз приходилось напоминать) связана совсем с иными смыслами, а именно с провальной попыткой логических позитивистов «переписать» всю науку исключительно в физических терминах (в так называемых «физикалях»), а во-вторых, хотя материализм и признаёт правомочность физических методов в исследовании любых форм материи, сам он, разумеется, не сводится к физической теории. Современное философское учение — диалектический материализм, последовательно отстаивающий единственную субстанцию, а именно — материю (из которой теоретически непротиворечиво выводятся все присущие нашему миру материальные и идеальные феномены), не имеет ничего общего ни с редукционизмом, ни с физикализмом.

Такая, мягко говоря, терминологическая путаница лучше всего характеризует «серьёзность» (фундированность) дуализма Чалмерса, а самого его приводит к поспешным выводам: «Многие люди, в том числе и я, думали, что они могут одновременно и принимать сознание всерьёз и оставаться материалистами. Но, — декларирует свою новую позицию Чалмерс, — я утверждаю, что это невозможно» (*Chalmers D.J. The Conscious Mind. In Search of a Fundamental Theory. Oxford. 2nd ed. 1997, p. 169*).

Именно Чалмерс приложил немало усилий для того, чтобы сделать «аргумент» против материализма «о логической возможности зомби» необычайно популярным среди научной общественности. Дошло до того, что «зомби» превратились в излюбленных персонажей философского фольклора: теперь им посвящаются различные скетчи, анекдоты, комиксы, стихи и даже песни. Сам Чалмерс пользуется успехом, выступая с шутовской песней, первый куплет которой наглядно доносит до публики сущность проблемы философских зомби: «I act like you act, I do what you do, but I don't know, what it's like to be you. What consciousness is, I ain't a clue. I got the Zombie Biuse!..» («Я веду себя так же, как и ты, я делаю то же, что и ты, но я не знаю, каково это быть тобою. Я ума не приложу, что такое сознание. У меня есть лишь Зомби Блюз!») (см.: *Гарнцева Н.М. Антифизикалистские аргументы в учении Д.Чалмерса о сознании // «Вопр. филос.», 2009, № 5, с. 97*).

Словом, «зомби» стал своего рода фирменной маркой аналитической философии, охраняемой чопорными традициями западноевропейской научной общественности. Но если этого мёртворождённого «зомби» пытаются противопоставить живому материализму, то отбросим щепетильность и парируем аргумент «аналитиков» грубовато-наивно — в духе киников. Как известно, один надоедливый софист (видимо, предтеча «аналитиков») долго и прилипчиво требовал от киника Диогена Синопского опровергнуть его, как ему казалось, неотразимый силлогизм:

1. Корова — животное.
2. Человек — тоже животное.
3. У коровы — рога.
4. Следовательно, и у человека — рога.

Диоген ответил, не вступая с софистом в полемику: он просто пощупал свой лоб и сказал: «А я-таки их не нахожу» (см.: *Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и наречениях знаменитых философов. — М.: Мысль, 1986, с. 226*).

С «аналитиками» в принципе бесполезно спорить, они не знают (точнее, не хотят знать) объективную реальность, у них всё «выходит из головы»; вместо того чтобы обратиться к данным естествознания, к современной физической теории, к экспериментальной психологии, накопившим неоспоримые аргументы в пользу материализма (занятие для них скучное и непонятное), они «витают в облаках своих силлогизмов», в вычурных и сугубо умозрительных эпистемологических конструкциях. Аналитическая философия страшится онтологии, бежит от неё, как чёрт от ладана! Свои метафорические игры «аналитики» пытаются выдавать за качественный интеллектуальный продукт; но их так называемые «мыслительные эксперименты» превратили их (по крайней мере, некоторых из них) в тех же «зомби», лишённых социального и научного опыта, в своего рода «компы» (не нового образца), оперирующие логикой «исключённого третьего» и ничего не ведающие о диалектике.

«ИЗМЫ» В ФИЛОСОФИИ

Начну с цитаты, принадлежащей перу русского философа из американского «зарубежья» (см.: Федотов Г.П. Новый град. — Нью-Йорк, 1952):

«Конечно, можно понимать всякий “изм” как некоторое преувеличение, как раковую опухоль на ткани истины. Материализм, историзм, психологизм будут в таком случае, по самой словесной форме, еретичны. Но всякий ли “изм” пейоративен (от лат. *peior* — худший. — А.Л.)?.. Борясь против “изма”, мы не всегда боремся против злоупотребления, но часто отрицаем самую идею, заостряемую “измом”...» (Федотов Г.П. Ессе Ното. О некоторых гонимых «измах» // Феномен человека: Антология. — М.: 1993, с. 80).

Долог и причудлив путь человеческой рефлексии. Современная «философствующая публика» любит иронизировать по поводу бесчисленных «измов», сотворённых искусственным мышлением. В Интернете на так называемых «чатах» сегодня можно встретить некое, довольно плоское, но не лишённое остроумия обобщение тысячелетней истории философской мысли, получившее даже специальное название — *пальцовка* (т.е. объяснение основных философских учений, в буквальном смысле этого слова, «на пальцах»):

1. Платонизм. “Я вспомнил! У меня есть пальцы!”
2. Неоплатонизм. “У меня есть пальцы! Но это вспомнил не я...”
3. Скептицизм. “А есть ли пальцы?..”
4. Атомизм. “Пальцы есть, но только очень маленькие, и их очень много.”
5. Кинизм. “Пальцы есть. Но зачем?..”
6. Стоицизм. “Пальцы неизбежны.”
7. Иудаизм. “Мои пальцы — всем пальцам пальцы!”
8. Зороастризм. “Есть пальцы левые, есть пальцы правые, и их поровну.”
9. Индуизм. “Каждому пальцу — по карме!”
10. Буддизм. “Пальцы бренны — так на фиг они нужны?..”
11. Конфуцианство. “Пальцы. Просто пальцы.”
12. Даосизм. “От пальцев никуда не денешься.”
13. Христианство. “Пальцев пять, но ладонь-то одна!..”
14. Христианская ересь. “А пальцев-то не пять!”
15. Средневековая философия. “Пальцы непостижимы без Бога.”
16. Философия Возрождения. “А пальцы-то есть!”
17. Просвещение. “А что ты сделал для своих пальцев?!”
18. Ислам. “Нет пальцев, кроме моих, данных мне Аллахом.”
19. Сенсуализм. “Если ударить по пальцам и будет больно, то они есть, а если не больно — то их нет.”
20. Идеализм. “Пальцы есть потому, что я думаю, что они есть.”
21. Субъективный идеализм. “Вот перестану думать о пальцах — и они исчезнут!”
22. Агностицизм. “Пальцы-то есть, да вот, поди, это докажи...”
23. Детерминизм. “Это — смотря, какие пальцы и что последует после них...”
24. Гегельянство. “Идея пальца — абсолютна...”
25. Материализм. “Пальцы есть, потому-то я их чувствую и использую.”

26. Диалектический материализм. “Единство и борьба правых и левых пальцев неизбежна.”

27. Марксизм. “Это как два пальца, поднятых вверх...”

28. Марксизм-ленинизм. “Это как два пальца в рот...”

29. Рационализм. “Пальцы есть. Их не может не быть.”

30. Ницшеанство. “Не стоит долго глядеть на свои пальцы, иначе однажды они взглянут на тебя.”

31. Иррационализм. “Уж не думаете ли вы, что это — пальцы?!”

32. Позитивизм. “Пальцами надо экспериментировать...”

33. Экзистенциализм. “И от пальца можно умереть...”

34. Апокалипсизм. “А вот я сложу эти пальцы в кулаки — и тогда посмотрим, если будет на что посмотреть...”»

Десятилетиями в отечественной философии господствовал марксизм-ленинизм, основанный К. Марксом и Ф. Энгельсом и вплетённый в развиваемый ими *диалектический материализм*, который, к сожалению, оставлял открытыми научные вопросы: что такое *материя* и что такое *диалектика*. В.И. Ленин добавил к классовым философам марксизма понятие *исторического материализма*, настаивая на тезисе о *первичности* материи и *вторичности* сознания и тем самым окончательно запутав вопрос о мировых сущностях, ибо принцип «первичности-вторичности» порождён *умозрительно* — гносеологией, проблемой *каталогизации* философских течений, в действительности же в историческом процессе и в обыденной процессуальности «идеальное» и «материальное», будучи противоположностями, постоянно *меняются местами*, неразрывно связаны друг с другом, и только их диалектическое единство составляет реальное противоречие, которое, в конечном счёте, и является причиной развития универсума.

Современная отечественная философия, в конце XX столетия бесцеремонно отбросившая марксизм-ленинизм, похоже, вместе с идеологической мишурой утратила и его рациональное зерно — *диалектику*. Привыкая третировать идеализм и опасаться идеальных феноменов, она сегодня увлечена разного рода новомодными «измами», поставляемыми по большей части *англизычной философией* — известной мастерицей запутывать самые простые вопросы благодаря своей неистовой страсти — с каждой новой работой плодить всё новую и новую замысловатую терминологию или вольно интерпретировать уже устоявшуюся, «добрую» старую.

«Возьмём, например, термины “материализм” и “физикализм”, — говорит специалист в области англоязычной философии Н.С. Юлина. — Временами первое слово используется (философами Запада. — А.Л.) как синоним второго, а “физическое” понимается как синоним “материального”. Термин “материализм” (понимаемый большинством англоязычных авторов заведомо вульгарно. — А.Л.) имеет (с их точки зрения. — А.Л.) то неудобство, что предполагает теорию, согласно которой всё на свете является материальным (т.е. извращённый материализм, утверждающий, что мир не содержит в себе ничего идеального; и, как это ни странно, подобную трактовку материализма мы можем встретить и у отечественных философов, страдающих чрезмерным гносеологизмом и потому умахляющих, а то и вовсе отрицающих объективную мирозидательную роль “идеального”. — А.Л.); согласно же физике, существует множество такого в мире (силы, волны, поля и т.д.), что не является таковым (т.е. якобы *не является материальным* — теперь уже с точки зрения физиков, превратно трактующих материализм. — А.Л.). Поэтому более предпочтительным

(для англоязычных авторов. — А.Л.) является термин “физикализм” (который, в свою очередь, порождает невольную ассоциацию с одноимённым философским течением неопозитивизма, безуспешно пытавшимся в конце 30-х годов XX века унифицировать все науки с помощью так называемых “физикалей” — универсального языка физики. — А.Л.). Однако и он толкуется весьма свободно.

Обычно ограничиваются тем, что, во-первых, приписывают физике онтологический авторитет — физика выступает авторитетом относительно того, что есть в мире, а её законы предполагаются истинными по отношению ко всем объектам в пространстве и времени; во-вторых, приписывают физике эпистемологический авторитет: это стандарт получения адекватного знания.

В таком понимании смысл “физикализма” далёк от ясности. Понимается ли под физикализмом “каузальная закрытость” физического мира, т.е. положение, что всё, о чём может быть сказано как о существующем, может быть только физическим и подчиняться законам физики? Или физическая система, говоря словами Поппера, “открыта” для непредсказуемых индетерминистских, эмерджентных свойств (которые вполне заслуживают названия *афизических*. — А.Л.)? Адекватен ли язык физики для описания фактов, изучаемых в биологических и социальных дисциплинах, использующих другие языки, не говоря уже о психологии?

Немаловажен и такой вопрос: ориентируется ли физикализм на физику наших дней или имеется в виду будущая — идеальная — физика? И в том и в другом случае много неясностей. Если имеется в виду первое, то это неверно. Если же имеется в виду второе, то никто не знает, каким станет содержание будущей идеальной физики; Поппер, например, не исключал, что там появятся какие-то принципиально новые законы. Во всяком случае, утверждать, что в физике будущего не образуется законное пространство для ментального и феноменального или не будут открыты психофизические законы, вряд ли осмотрительно. Большинство нынешних физикалистов поступают проще: возможно, для объяснения некоторых феноменов в физику потребуется ввести нередуцируемые “духи”, но они будут физическими по определению. Но ни сейчас, ни в будущем у нас не будет иного, кроме физики, стандарта, в соответствии с которым можно будет адекватно отвечать на вопрос о том, что есть в мире» (Юлина Н.С. Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования. Ч. II. // «Вопр. филос.», 2004, № 11, с. 160—161).

Существует объективная причина того, что именно физика является заглавной наукой: основываясь на экспериментальной технологии, она больше других дисциплин говорит нам о сущности **первооснов мира**, о единственной мировой субстанции — **материи**. И другие науки достигли наибольшего успеха именно на пути эмпиризма, практического познания. Эмпиризм не противостоит рационализму; напротив, только дополняя друг друга, они способны адекватно описывать мир, природу вообще и природу человека, в частности. Такой *натуралистический* подход был и остаётся надёжной методологией и философского знания.

«Занимающиеся сознанием (англоязычные. — А.Л.) философы сегодня предпочитают выступать под зонтиком “натурализма”. Имеет значение, конечно, то, что “натурализм” — это давняя, тесно связанная с дарвинизмом, традиция англоязычной мысли (американскую культуру часто называют “дарвиновской культурой”). В общей форме натурализм означает, что природа есть всё, ничего сверхъестественного не существует. Его преимущество состоит в том, что понятие “природа” не требует чёткого ответа относительно физики мира. Признавая эпистемологический авторитет науки, натурализм в то же время лишён эксцессов редукционизма и сциентизма. Отгораживаясь от моралистического и ценностного взгляда на мир, он позволяет включать человека с его сознанием, моральностью и ответственностью в свои теоретические схемы (яркий при-

мер тому социобиология). И всё же исследователя, который захочет найти однозначное, устоявшееся определение этого термина, ждёт разочарование.

Неясность понятия “натурализм” сказывается на самоидентификации позиции тех или иных авторов. Деннет называет себя и материалистом, и физикалистом, и натуралистом. Сёрль дистанцируется от материалистов и причисляет себя к “биологическим натуралистам”, хотя критики без труда показали возможность отнесения его позиции и к “материализму” и к “дуализму”.

Для понимания смысла натурализма той или иной теории лучше всего, во-первых, посмотреть на объекты его опровержения. Сегодня это, с одной стороны, картезианский субстанциалистский дуализм и трансцендентализм, с другой стороны, радикальный физикализм (вулгарный. — А.Л.) материализм с их тенденцией к элиминации ментального, субъективного, личностного. Во-вторых, посмотреть, на какой **образ науки** ориентируется та или иная натуралистическая теория. Рисуемая философами метафизическая картина мира зависит не только от характера полученного ими философского образования и особенностей их воображения, но и от научных областей, которые стали их смежными полями исследования. Правда, сегодня идентифицировать образ науки сложнее, нежели полвека назад. Лидирующие дисциплины — физика и биология — “повязаны” новыми областями знания: информационной теорией, науками об искусственном интеллекте и др. Образ науки стал менее узнаваем и трудно просматривается в философских теориях» (Юлина Н.С. Указ. соч., с. 161).

Утверждаемая ныне в науке идея объективной **бинарности** (двуединства) **дискретного** и — одновременно — **целостного** универсума и вытекающей отсюда **диалектики «материального» и «идеального»** сопровождается немалой путаницей в понимании подобного дуализма и даже реанимацией классического картезианства.

«Не меньше неясностей у термина “**дуализм**”. Существует множество дуализмов: дуализм свойств, психофизический дуализм, дуализм физической и ментальной каузации, дуалистический интеракционизм, эпифеноменализм и др. Авторы, открыто объявляющих себя “дуалистами”, или являющихся скрытыми дуалистами, объединяют по сути две вещи: во-первых, критика монизма в его радикальной физикалистской форме (панобъективизм и редукционизм) и, во-вторых, стремление дистанцироваться от картезианского субстанциализма и трансцендентализма. Их цель состоит в нахождении правдоподобной концепции мира, согласующей сознание, чувствительность, феноменальность, моральность с природой, физическим миром и наукой. Поэтому в последнее время получили хождение такие гибридные “лейблы”, как “картезианский материализм” и “натуралистический дуализм”.

Дуализм может быть “слабым” и “сильным”. Всё зависит от того, рассматривается ли сознание как закономерно возникающее из физической материи свойство или как **онтологическая** компонента, независимая от физической материи. “Слабый” вариант типичен для различного рода эмерджентистских концепций, представляющих сознание в виде качественной, нередуцируемой инновации эволюционного развития. (К. Поппер, Дж. Экклз, Дж. Сёрль, Дж. Ким и другие. Эмерджентистскую концепцию сознания [отечественного философа] Д.И. Дубровского и защищаемую им идею “субъективной реальности” тоже можно отнести к “слабому” варианту дуализма.) “Сильный” вариант дуализма — это, конечно, декартовское разделение мира на *res extensa* и *res cogitans*. Сегодня главным защитником “сильного дуализма” (“дуализма свойств”) является Чалмерс. Согласно его концепции, сознание (и феноменальное) является **дополнением** физической картины мира, которое непредсказуемо на основе совокупности законосообразных физических факторов. Все это, разумеется, спекулятивные предположения» (там же, с. 161—162).

Наличие в мире предметных или процессуальных дуальностей (пар, бинеров, дихотомий, противоположных, или симметричных, вещей) не следует путать с доктринальным дуализмом — философским учением, фатально разделяющим материальные и идеальные сущности на два параллельно существующих мира. Достаточно вспомнить, что, во-первых, отношения (соотносительность), прежде всего, именно материальных дискретностей порождают идеальность материи, а во-вторых, что все идеальные феномены существуют не иначе, как на основе тех или иных материальных носителей (идеальное «паразитирует» на материальном и никогда не существует само по себе).

Рассматривая проблему дуализма, следует быть предельно осторожным и не спешить называть альтернативные точки зрения спекулятивными. Решающим является следующий вопрос: **существуют ли в мире, и при этом объективно, т.е. независимо от сознания, некие противоположности, двойственности, раздвоенности, т.е. собственно дуальности (сегодня их часто называют бинерами)?** Ответ очевиден: **существуют** и к тому же существуют **объективно**; типичные примеры: *левое-правое, верх-низ, плюс-минус, четный-нечётный, есть-нет, симметрия-асимметрия, пространство-время, корпускула-волна, движение-покой, качество-количество, жизнь-смерть,*

добро-зло, прекрасное-безобразное и т.д. и т.п. Уже один этот факт заставляет задуматься о наличии в универсуме какой-то *полуявной фундаментальной дуальной свойственности*; и такая свойственность действительно отмечена и наукой, и философией, по крайней мере, в бесконечном противоборстве двух основных течений философской мысли — материализма и идеализма.

С позиций же *материалистического монизма* единственная мировая субстанция — **материя** — проявляет **два рода** взаимосвязанных свойств: **материальных** и **идеальных**, существование которых обладает в первом случае — **полным онтологическим статусом**, а во втором случае — **неполным онтологическим статусом**. Материальные свойства *проявляются* в процессе *взаимодействий* материальных же дискретностей **непосредственно**, а идеальные свойства — в процессе взаимодействия как материальных, так и идеальных (в мышлении) дискретностей — **опосредствованно**.

«Проблема идеального» является ключевой проблемой как естествознания, так и философии.

ПРЕДЕЛЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ

На характер современной философии огромное влияние оказал основанный на формализме *логический позитивизм* Р. Карнапа, имеющий как позитивные, так и негативные стороны. Автор *критического реализма* К. Поппер строил свою теорию роста научного знания как антитезу эмпиризму неопозитивистов; он порывал с традицией *теории знания, базирующейся на здравом смысле*, которой были верны Т. Рид, Д. Юм, Д. Локк, Т. Гоббс, Р. Декарт и которую можно проследить вплоть до Аристотеля. «Но, хотя я готов до конца отстаивать существенную истинность *реализма, основанного на здравом смысле*, — писал К. Поппер, — я в то же время считаю *основанную на здравом смысле теорию знания* грубейшим субъективистским заблуждением. Это заблуждение подчинило себе всю западную философию. Я, — самоуверенно заявляет он, — предпринял попытку искоренить его и заменить его объективной теорией знания, по существу, предположительного (conjectural) знания» (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 11).

Поппер по-своему прав: наше знание имманентно **относительно**, ибо принципиально **неполно**. Многие мыслители искали и не находили противоядие от этого удручающего релятивизма знания, будучи не в силах преодолеть, с одной стороны, пределы здравого смысла, а с другой — пределы формализации научных идей. К сожалению, вполне оправданный интерес Поппера к эпистемологическим проблемам: *индукции, фальсификационизма, правдоподобия научных теорий, логики научных исследований* объективно уводит его к методам логических позитивистов, Иконой и Богом которых является всё та же **формализация** знания. Конечно, формулы и выводимые из них следствия более чем что-либо создают **иллюзию достоверности, видимость абсолютной истины**. Тем не менее не следует обольщаться формализованной интерпретацией мира: она не всемогуща. Более того, формализмы

слишком часто не только затуманивают, но и грубо искажают истинные черты универсума.

Даже последователь логических позитивистов, один из главных представителей *структурализма*, создатель теории первобытного мышления, французский этнограф и философ Клод Леви-Строс не мог не заметить абсурдности некоторых попыток формализации знания. В качестве примера он приводит работу Дэвиса и Уорнера, в которой авторы, следуя общим принципам формализованного описания действительности, обыденный термин «муж» заменяют следующей формулой:

$$G^{2a/2d/0} \text{GSU}^{1a8} / \text{Ego}$$

(см.: *Devis R., Warner W.L. Structural analysis of kinship. — AmAnth. Vol. 39, 1937, N 1.*)

Леви-Строс называет эту попытку формализации «любопытной», но считает её «неудачной», поскольку «построенная подобным образом система [знания] гораздо сложнее и труднее поддаётся толкованию, чем эмпирические данные», и резюмирует: «Излишне буквальное следование лингвистическому методу на деле противоречит его духу» (Леви-Строс К. Структурная антропология. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001, с. 42—43).

Структуралист Клод Леви-Строс фактически настоятельно призывает исследователей руководствоваться методологией здравого смысла: «Истинно научный анализ должен соответствовать фактам, отвечать критерию простоты и иметь объясняющую силу» (там же, с. 42). Иной вопрос, насколько ему самому удаётся следовать этим разумным правилам.

«В создании физической теории существенную роль играют фундаментальные идеи. Физические книги полны сложных математических формул. Но началом каждой физической теории являются мысли и идеи, а не формулы», — подчёркивал великий физик современности (Эйнштейн А. Эволюция физики. — М.: Устойчивый мир, 2001, с. 231)

«СИНДРОМ ШОПЕНГАУЭРА»

У простого и наивного люда существует священный трепет перед философами: в глазах простолюдина философ — это непогрешимый мудрец, отрешённый от обыденности, не подверженный человеческим слабостям и занятый единственным, всецело поглощающим его делом — поиском истины. Казалось бы, а как ещё иначе — ведь к подобной аскезе философа подталкивает сам род его деятельности, великая философия — мать наук. Да и корпоративная солидарность философов чего-то стоит, ограждая их олимпийский мир от пронырливого взора непосвящённых. И мало кто знает, что в глубоком философском омуте водятся самые настоящие черти.

Я называю эту философскую чертовщину, вносящую бесконечный разлад в ряды рефлексирующих системосозидателей, «синдромом Шопенгауэра». Поясню, что это такое, с помощью цитат из произведений философа, давшего имя указанному синдрому. Вот как Шопенгауэр оценивает своих прямых соперников:

«...На мой взгляд, Фихте, Шеллинг и Гегель не философы, так как у них отсутствует первое условие для этого: серьёзность и честность исследования. Это — просто софисты: они хотели казаться, а не быть, искали не истины, а собственного блага и успеха в мире. Казённые оклады, гонорар со студентов и книготорговцев и, как средство для этой цели, возможно больше шуму и треску со своей *quadi*-философией — вот путеводные звёзды и вдохновляющие гении этих школьников мудрости. Поэтому они лишены права на вход и не могут быть допущены в почтенное общество мыслителей, работавших для человечества» (*Шопенгауэр А. Собр. соч.: В 6 т. Т. 4. — М.: ТЕРРА — Книжный клуб; Республика, 2001, с. 18—19*).

Особую ненависть у Шопенгауэра вызывает Гегель, который неизменно предстаёт у него как «бесстыдный шарлатан, желающий дурачить простаков и признающий в немцах XIX века людей такого склада, каких ему нужно» (*там же, с. 20*). На Гегеля он обрушивает водопады инвектив, наполненных жёлчью и сарказмом:

«Гегелевскую лжемудрость с полным правом можно сравнить с жерновом в голове ученика в «Фаусте». Если у вас есть сознательное намерение оболванить какого-нибудь юношу и сделать его совершенно неспособным к мышлению, то для этого нет более верного средства, чем прилежное изучение подлинных сочинений Гегеля: ибо эти чудовищные сочетания слов, друг друга исключаящих и друг другу противоречащих, — сочетания, которым ум тщетно усиливается придать какой-нибудь смысл, пока, наконец, не падает в изнеможении, — с таким успехом постепенно уничтожает всякую способность к мышлению, что с тех пор пустые, праздные извороты принимаются за мысли. А тут ещё насаждаемое в юноше словом и примером всех почтенных лиц представление, будто этот набор слов — истинная, высокая мудрость! Если какой-нибудь опекун побоится, что его питомец может стать слишком умным для его планов, то этому несчастью можно будет помешать прилежным изучением гегелевской философии» (*там же, дополнение*).

Словом, Гегель окончательно заклеимён Шопенгауэром, но вот Шеллингу, кажется, повезло несколько больше: «Шеллинг, решительно даровитейший из трёх, всё-таки мог бы занять в философии второстепенное место полезного до поры до времени эклектика: он изготовил из учений Плотина, Спинозы, Якоба Бёме, Канта и новейшего естествознания такую амальгаму, которая могла бы заполнить на время великую пустоту, образованную отрицательными резуль-

татами кантовской философии, пока, наконец, не явилась бы действительно новая философия и надлежащим образом не устранила бы неудовлетворённости, вызываемые этой пустотой. Особенно воспользовался он естествознанием нашего века, чтобы оживить Спинозовский абстрактный пантеизм. Суть в том, что Спиноза без какого-либо знания природы философствовал на основании одних только отвлечённых понятий и возвёл из них здание своего учения, не будучи надлежаще осведомлён о самих вещах...» (*там же, с. 21*).

Сомнительно похвалив Шеллинга (как «даровитейшего из трёх», как философа-электика, «полезного до поры до времени»), Шопенгауэр мимоходом снисходительно оценил и кантовскую философию как «великую пустоту», образованную её «отрицательными результатами», а заодно посрамил и Спинозу за его «абстрактный пантеизм», за присущую ему «отвлечённость понятий» и незнание природы вещей.

Затем для критической секиры Шопенгауэра настала очередь Фихте, который неосторожно (и тут с критиком трудно не согласиться) выступил «с утверждением, что за представлениями ничего более не скрывается: это будто бы лишь продукты познающего субъекта, “я”. Этим он хотел превзойти Канта, но создал лишь карикатуру на философию последнего...» (*там же, с. 22*).

Но всё-таки острее всего раздражает Шопенгауэра Гегель, которого он то и дело называет «шарлатаном, лишённым ума и вкуса», «паяцем Шеллинга», «меднолобым человеком», а знаменитую «гегелевскую диалектику» (прославленную Датской академией наук) обзывает не иначе, как «галиматьёй», и требует «объявить писания Гегеля лекарственными и держать запас их в аптеках как психически действующее рвотное: возбуждаемое ими отвращение действительно вполне специфично» (*там же, с. 24—25*).

Ну не возлюбил Шопенгауэр Гегеля — и было почему: философия Гегеля («Гегелянщина, чуждая истины, ясности, ума, даже простого человеческого смысла») — по оценке Шопенгауэра) тем не менее знаменита, общепризнана, изучается в университетах, а вот философия Шопенгауэра, по его же собственному признанию, оказалась «ни к селу, ни к городу» (*там же, с. 105*). Есть отчего и возмущаться, и исходить завистью, и впадать в пессимизм. Но это — обычная вещь среди учёных мужей (особенно среди «непризнанных»), и это ещё не синдром неизлечимой болезни. Философский «синдром Шопенгауэра» начинается тогда, когда философ — без малейшей тени сомнения — начинает с огромным пафосом оценивать свои собственные труды:

«Едва ли, конечно, есть какая-либо философская система, которая бы отличалась такой простотой и слагалась из столь немногочисленных элементов, как моя: вот почему её легко обозреть и охватить одним взглядом...

...Моя философия имеет под собой широкое основание, на котором всё стоит непосредственно и потому прочно, тогда как другие системы подобны высоко возведенным башням: не выдержи здесь одна опора, и рухнет всё...

...Вот почему со временем (конечно, не при моей жизни) признают, что разработка той же самой темы любым из прежних философов, по сравнению с моей, кажется поверхностной. Вот почему человечество на-

училось от меня многому такому, чего оно никогда не забудет, — и не погибнут мои сочинения» (там же, с. 101, 102).

Возможно, философ просто заговаривается. Каким образом «высоко возведенные башни» иных философских систем могут быть «поверхностными», а его собственная философская система, «легко обозреваемая» одним взглядом, может в то же время иметь «широкое основание»? Впрочем, сие не суть важно. В философском синдроме главное вовсе не эти стилистические несурзности, главное — это *одновременное низведение до ничтожества чужой философии и безмерное возвеличивание своей собственной*. При этом обязательно нужно журить неразумное человечество и в то же время оставлять ему возможность в будущем (ах и увы, *не при жизни гения*) наконец-то

«БЫЛ ЛИ В.И. ВЕРНАДСКИЙ ФИЛОСОФОМ?»

И вот вам свежий пример. В начале XXI века некто Г.П. Аксёнов под видом рецензии опубликовал мизантропическую статью «Был ли В.И. Вернадский философом?» («Филос. науки», 2001, № 1), в которой он фанатично отстаивает тезис о якобы неизбежной *противоположности науки и философии*. На этом, будто бы, настаивал и сам великий естествоиспытатель. При этом Аксёнов игнорирует тот факт, что все подобные высказывания Вернадского имеют исторический характер и направлялись против той *догматической философии*, которая, будучи идеологизированной и антидиалектической, по какому-то недоразумению (стараниями неистовых «партийных философов-марксистов», вроде А.М. Деборина) облыжно величалась *диалектическим материализмом*. Только в этом смысле Вернадский отказывался считать себя таким же «философом».

Но эти тонкости не интересны Г.П. Аксёнову. С назидательностью классной дамы он повторяет зады сциентистов, согласно которым наука и философия якобы *несовместимы*. По его представлениям, даже «наличие философских взглядов, которые можно увидеть за изложением трудов каждого большого учёного, следует всё же отличать от сочинения философских произведений» (Аксёнов Г.П. Был ли В.И. Вернадский философом? // «Филос. науки», 2001, № 1, с. 161). Знакомая логика: ну, чем не «синдром Шопенгауэра»?

Ничтоже сумняшеся, Аксёнов называет труды Вернадского «историческими текстами» и негодует: «Почему, собственно говоря, их сбаврили (! — А.Л.) на философию естествознания, да и есть ли такая вообще?» (там же, с. 166).

А вот как в действительности ставил вопрос сам В.И. Вернадский в своём произведении «*О состояниях пространства и геологических явлениях Земли на фоне роста науки XX столетия*», написанном в 1943 году, т.е. на исходе его жизни и, по сути, излагающем **основы нового мировоззрения нашей эпохи**:

«Мы живём в эпоху примата науки над философией. Больше того: мы живём в новой эре в жизни человечества и в геологической истории нашей планеты, в частности, когда точная научная мысль как планетная сила выступает на первый план, проникая и изменяя всю среду человеческих обществ, когда ею охватывается и изменяется техника жизни, художественное творчество, философская мысль, религиозная жизнь.

Эта геологическая эра, длящаяся миллионы лет, была названа академиком А.П. Павловым (1854—1929) (геологом, основателем москов-

по достоинству оценить его труды, не сравнимые ни с какими иными трудами.

Не важно и то, что чуть дальше философа охватывает пароксизм меланхолии и он признаётся, что «корень» его философии «содержится уже в философии кантовской», что его философия — «лишь до конца продуманная философия кантовская». Ну, что ж, и это неплохо.

Отвратительно то, что «синдром Шопенгауэра» — это заразная философская болезнь, которой на протяжении многих веков, равно как и в наши дни, хронически болеют многие интеллектуалы — и особенно те из них, которым Бог не дал большого ума, способного если не оценить, то хотя бы понять умы подлинных мыслителей.

ской научной школы. — А.Л.) антропогенной и независимо раньше американскими геологами Д. Леконтом и Ч. Шухертом — *психозойской эрой*.

Это же явление точнее, мне кажется, было выражено в 1927 г. в Париже философом (бергсонянцем) и математиком Э. Ле Руа на его лекциях в Collège de France как новое геологическое *состояние биосферы*, в котором выступает на видное место геологическая работа человечества. Это новое состояние биосферы было названо им *ноосферой*, т.е. такой биосферой, в которой проявляется как мощная растущая геологическая сила *роль человеческого разума* (сознание) и *направленного им человеческого труда*, раньше отсутствовавшая, до XIX—XX столетий, в понимании человечества [Le Roy E. L'exigence idéaliste et le fait d'évolution. — Paris: 1927, p. 196; Lotka A. Elements of physical Biology. — Bait., 1925, p. 406 f.].

Ле Руа принял представление о биосфере, которое я развивал в 1923—1924 г. на лекциях в Париже, в Сорбонне [Vernadsky W. La Géochimie. — Paris, 1924], как он указывает в своей книге; а естественно-исторические его представления, по его указанию, принадлежат совместно ему и его другу, крупному французскому палеонтологу и геологу проф. Тейльяр де Шардену, теперь профессору в Китае. Новое геологическое явление в ноосфере — мощная геологическая роль человечества, Homo sapiens — явилась неизбежным следствием — впервые на нашей планете — полного захвата, всё растущего, человеческими сообществами, как единым целым, всей поверхности Земли, когда этим путём поверхностная геологическая оболочка её — *биосфера* — область жизни — быстро переходит в новое состояние (в ноосферу), резко геологически этим путём меняется, и, когда в ней с помощью научно направляемого разума человека и его труда, человек становится *геологической планетной силой*, в таком масштабе в истории нашей планеты раньше не бывалой.

Время философии в будущем. Оно наступит тогда, когда философия переработает огромный, бурно растущий материал научно установленных фактов и научных эмпирических обобщений, непрерывно увеличивающийся и современной философии уже в *значительной мере чуждый*.

И как раз в переживаемый нами период такого роста научной творческой мысли оригинальная творческая работа философии в XX веке ослабла — несравнима по своей глубине и охвату с научным творчеством.

Такое положение дел, конечно, временное. И чем скорее оно кончится, тем лучше. Может быть, мы к этому уже подходим» (Вернадский В.И. Труды по философии естествознания // Библиотека трудов акад. В.И. Вернадского. — М.: Наука, 2000, с. 252).

Не вина В.И. Вернадского, что это время не наступило до сих пор. Вина, скорее, таких «комментаторов», как Г.П. Аксёнов, которые и сами, очевидно, бесплодны в твор-

честве и со сторожевым инстинктом идеологических евнухов хотели бы перечеркнуть мощный философский потенциал выдающегося учёного-естествоиспытателя, обладавшего огромными научными способностями и подлинно философской рефлексией. Всё его новаторское творчество фактически оказалось не «по зубам» нашим «критикам», философам-«корифеям», превратившим предмет своей деятельности в схоластику, словоблудие и бесконечные идеологические спекуляции. Не удивительно, что никто из них не сумел вовремя оценить ни генетику, ни кибернетику, ни квантовую механику, ни революционное ноосферное учение великого естествоиспытателя.

Пасквильная заметка г-на Аксёнова не нова. Ещё при жизни великий учёный и мыслитель подвергался разнуданному и невежественному партийно-философскому разносу — например, в схоластической статье академика А.М. Деборина «Проблема времени в освещении акад. Вернадского» — в научном офицозе («Известия АН СССР», 1932, № 4, с. 543—569) и в статье некоего Д. Новогрудского «Геохимия и витализм: О научном мировоззрении акад. В.И. Вернадского» — в партийном офицозе («Под знаменем марксизма», 1931, № 7 и 8, с. 168—203). Сам он, отвергая догматику современной ему советской философии, называл себя *философом-скептиком* и публично отстаивал право учёного иметь свои собственные философские убеждения.

«...Я должен протестовать против тона, каким в данном случае философ, приписав мне, не понявши моей статьи, чуждые мне мнения, позволяет себе меня же обучать научной работе <...>

В результате своего розыска акад. Деборин приходит к заключению, что я мистик и основатель новой религиозно-философской системы, другие меня определяли как виталиста, неовиталиста, фидеиста, идеалиста, механиста, мистика.

Я должен определённо и решительно протестовать против всех таких определений, должен протестовать не потому, что по отношению ко мне они ложны и легкомысленно высказаны людьми, говорящими о том, чего они не знают и углубиться во что они не желают. Углубиться, конечно, не легко. Для этого необходим большой тяжёлый труд. Легче судить по методологическим трафаретам. Но по готовым трафаретам в новой, слагающейся, научной области неизбежно придёшь к ложному выводу.

Я философский скептик. Это значит, что я считаю, что ни одна философская система (в том числе и наша официальная философия) не может достигнуть той обязательности, которая достигает (только в некоторых определённых частях) наука <...>

УЧЕНИЕ О НООСФЕРЕ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Учение о ноосфере В.И. Вернадского — наиболее плодотворный и закономерный этап в развитии самого мощного философского течения XX — XXI столетий — *диалектического материализма*. Но этого, к сожалению, так и не поняли ни адепты марксизма-ленинизма, ни самовлюблённые интеллектуалы Запада, ни даже сам автор знаменитого учения. Впрочем, обо всём по порядку.

В 1944 году в московском журнале «Успехи биологии» Владимир Иванович Вернадский опубликовал небольшую статью «Несколько слов о ноосфере», в которой изложил замысел и историю создания им концепции ноосферы, а также её научные основания и смысл. Учитывая лень и естественно-научную необразованность наших философов, полагаю необходимым (в качестве своеобраз-

Для меня ясно лишь одно — в научном изучении биосферы лежит корень решения многих не только научных, но и философских, касающихся человека проблем; современный взрыв научного творчества, особенно интенсивный в области наук астрономических и наук об атоме, с которыми биогеохимия связывает науки о жизни, должен привести к новому расцвету философской мысли. «Кризис» заключается в том, что все старые философские построения не охватывают новое, быстро растущее научное описание реальности <...>

...Должны создаться новые философские системы, понимающие язык и мысль новой науки...» (Вернадский В.И. По поводу критических замечаний акад. А.М. Деборина // В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. — М.: Наука, 2000, с. 200, 204, 205).

Философский мудрец В.И. Вернадский понимал под *научной мыслью* все без исключения эмпирические обобщения, включая и естествознание, и философию, и видел в их *интеграции* будущее человечества. Человеческое знание о мире — о *природе* как таковой, о феноменах жизни и человека (включая и их «идеальное» — информацию, сознание и духовность) — должно быть *доктринально объединено* и не кастрироваться пресловутой «аспектностью» (спецификой) конкретных естественных и гуманитарных наук, искусственным делением знания на автономные дисциплины. Противопоставление науки и философии не только ошибочно и бесперспективно для их развития, оно порочно, ибо извращает и науку, и философию, превращая первую в бесплодный голый формализм, а вторую — в протитуированную служанку беспринципных идеологов.

Журнал «Философские науки» рискует скомпрометировать свой научный статус, необдуманно предоставляя страницы подобным поразительным «комментаторам», страдающим, к тому же, приступами шопенгауэротропии. В конце своей ничтожной заметки Г.П. Аксёнов (судя по всему, сотрудник Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН), оценивая в целом великие идеи В.И. Вернадского, возлагает на себя роль одновременно и прокурора, и судьи и изрекает, как ему думается, смертельный и не подлежащий обжалованию приговор: «Думаю, недолго им оставаться философскими...» (там же, с. 166).

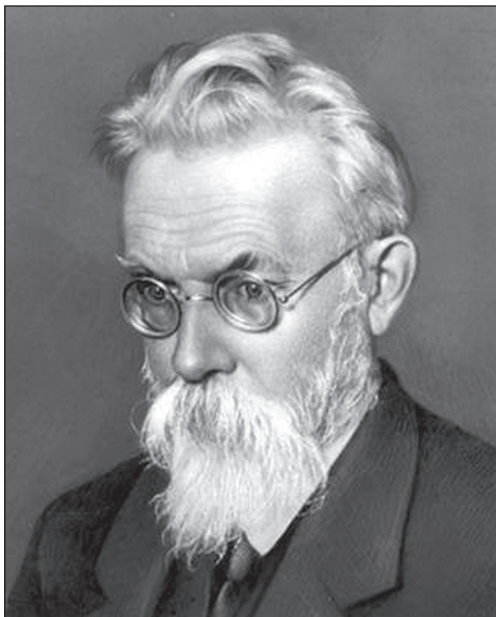
Ну, что тут скажешь? Лечитесь, г-н Аксёнов: у вас хронический «синдром Шопенгауэра»!

ного предисловия к *общей теории идеальности материи*) привести ниже краткий конспект этой статьи, раскрывающей методологию философских исканий великого учёного (см.: Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // В.И. Вернадский Проблемы биогеохимии. Труды Биогеохимической лаборатории, т. XVI. — М.: Наука, 1980, с. 212—222):

«1. <...>

Первая мировая война 1914—1918 гг. лично в моей научной работе отразилась самым решающим образом. Она изменила в корне моё *геологическое миропонимание*.

В атмосфере этой войны я подошёл в геологии к новому для меня и для других и тогда забытому пониманию природы — к геохимическому и к биогеохимическому, охватывающему и косную, и живую природу с одной и той же точки зрения. [Любопытно, что я столкнулся при этом с забытыми



Выдающийся учёный — естествоиспытатель и философ **Владимир Иванович ВЕРНАДСКИЙ** (12.03.1863 — 06.01.1945). Создатель науки биогеохимии и учения о биосфере — области жизни, объединяющей в едином взаимодействии живые организмы (живое вещество) и косное вещество, и о переходе биосферы в ноосферу в результате разумных преобразований человеком сферы жизни, в том числе исключения войн из жизни общества.

Автор сотен крупных работ по минералогии, биохимии, геохимии, кристаллографии, радиогеологии, почвоведению, по истории наук и другим гуманитарным проблемам. В 1915—1930 годах председатель Комиссии по изучению естественных производительных сил России, был одним из создателей плана ГОЭЛРО. С 1912 года — академик Российской академии наук (позже Академия наук СССР). Один из основателей и первый президент (27 октября 1918) Украинской академии наук. С 1927 года и до смерти — директор Биогеохимической лаборатории при Академии наук СССР.

мыслями оригинального баварского химика Х. Шёнбейна (1799— 1868) и его друга, гениального английского физика М. Фарадея (1791— 1867). В начале 1840-х годов Шёнбейн печатно доказывал, что в геологии должна быть создана новая область — геохимия, как он её тогда назвал (см.: *Вернадский В. Очерки геохимии. Изд. 4-е. — М.-Л., 1934, с. 14, 290.*)

2. Я провёл годы первой мировой войны в непрерывной научно-творческой работе; неуклонно продолжаю её в том же направлении до сих пор <...> (с. 212).

Все эти годы, где бы я ни был, я был охвачен мыслью о геохимических и биогеохимических проявлениях в окружающей меня природе (в биосфере). Наблюдая её, я в то же время направил интенсивно и систематически в эту сторону и своё чтение, и свои размышления <...>

Стоя на эмпирической почве, я оставил в стороне, сколько был в состоянии, всякие философские искания и старался опираться только на точно установленные научные и эмпирические факты и обобщения, изредка допуская рабочие научные гипотезы. Это надо иметь в виду в дальнейшем. (с. 213).

[*Это тем более «надо иметь в виду в дальнейшем», что подобное уточнение В.И. Вернадского о сугубо эмпирических корнях его учения, не понятое философствующими кликушами, подчас служит для них чуть ли не подтверждением их голословных «выводов» о том, что*

В.И. Вернадский якобы «никогда не был философом». Между тем вполне очевидно, что подлинная (не спекулятивная) философия всегда своим основанием имеет именно «научные и эмпирические факты и обобщения». Но и сам В.И. Вернадский — естествоиспытатель и натуралист-диалектик — способен делать подобные, научно обоснованные, обобщения, о чём свидетельствует уже буквально следующий абзац статьи. — А.Л.]

В связи со всем этим в явления жизни я ввёл вместо понятия “жизнь” понятие “живого вещества”, сейчас, мне кажется, прочно утвердившегося в науке. “Живое вещество” есть совокупность живых организмов. Это не что иное, как научное, эмпирическое обобщение всем известных и легко и точно наблюдаемых бесчисленных, эмпирически бесспорных фактов.

Понятие “жизнь” всегда выходит за пределы понятия “живое вещество” в области философии, фольклора, религии, художественного творчества. Это всё отпало в “живом веществе”. (с. 213).

[*Понятие «живого вещества» методологически очень важно для теории, поскольку снимает с реальных биологических явлений мистический и нередко мифологический налёт, которым исторически страдает описывающее их понятие «жизнь». Таким образом, наука получает строгую материалистическую категорию, необходимую для эмпирически точного рассмотрения механизмов порождения такого фундаментального идеального феномена, каким является феномен жизни. — А.Л.]*

3. В гуще, в интенсивности и в сложности современной жизни человек практически забывает, что он сам и всё человечество, от которого он не может быть отделён, неразрывно связаны с биосферой — с определённой частью планеты, на которой они живут. Они геологически закономерно связаны с её материально-энергетической структурой.

...До сих пор историки, вообще учёные гуманитарных наук, а в известной мере и биологи, сознательно не считаются с законами природы биосферы — той земной оболочкой, где может только существовать жизнь. Стихийно человек от неё неотделим.

И эта неразрывность только теперь начинает перед нами точно выясняться <...> (с. 213)

4. Человечество как живое вещество неразрывно связано с материально-энергетическими процессами определённой геологической оболочки земли — с её *биосферой*. Оно не может физически быть от неё независимым ни на одну минуту.

Понятие “биосферы”, т.е. “области жизни”, введено было в биологию Ламарком (1744—1829) в Париже в начале XIX в., а в геологию — Э. Зюссом (1831—1914) в Вене в конце того же века.

В нашем столетии биосфера получает совершенно новое понимание. Она выявляется как *планетное явление космического характера* (с. 214).

5. <...>

В архивах науки, в том числе и нашей, мысль о жизни как о космическом явлении существовала уже давно. Столетие назад, в конце XVII в., голландский учёный Христиан Гюйгенс (1629—1695) в своей предсмертной работе, в книге “Космотеорос”, вышедшей в свет уже после его смерти, научно выдвинул эту проблему. Книга эта была дважды, по инициативе Петра I, издана на русском языке под заглавием “Книга мирозрения” в первой четверти XVIII в. Гюйгенс в ней установил научное обобщение, что “жизнь есть космическое явление, в чём-то резко отличное от косной материи”. Это обобщение я назвал недавно “принципом Гюйгенса” [см.: “Очерки геохимии”, с. 9, 288 и мою книжку “Проблемы геохимии”, III (рукопись); см. также: Вернадский В.И. Очерки геохимии. Изд. 4-е. — М., 1934] (с. 214).

Живое вещество по весу составляет ничтожную часть планеты. По-видимому, это наблюдается в течение всего геологического времени, т.е. геологически вечно <...>

В ходе геологического времени оно закономерно изменяется морфологически. История живого вещества в ходе времени выражается в медленном изменении форм жизни, форм живых организмов, генетически между собой непрерывно связанных, от одного поколения к другому, без перерыва.

Веками эта мысль поднималась в научных исканиях; в 1859 г. она, наконец, получила прочное обоснование в великих достижениях Ч. Дарвина (1809—1882) и А. Уоллеса (1822—1913). Она вылилась в учение об эволюции видов — растений и животных, в том числе и человека.

Эволюционный процесс присущ только живому веществу. В косном веществе нашей планеты нет его проявлений. Те же самые минералы и горные породы образовывались в криптозойской эре, какие образуются и теперь. Исключением являются биокосные природные тела [таковы, например, почва, океан, огромное большинство земных вод, тропосфера и т.п. — *Примеч. В.И. Вернадского*], всегда связанные, так или иначе, с живым веществом <...>

6. Если количество живого вещества теряется перед косной и биокосной массами биосферы, то биогенные породы (т.е. созданные живым веществом) составляют огромную часть её массы, идут далеко за пределы биосферы <...> (с. 215)

7. Младшие современники Ч. Дарвина — Д.Д. Дана (1813—1895) и Д. Ле-Конт (1823—1901) — два крупнейших североамериканских геолога (а Дана к тому же минералог и биолог) выявили ещё до 1859 г. эмпирическое обобщение, которое показывает, что эволюция живого вещества идёт в определённом направлении.

Это явление было названо Дана «цефализацией», а Ле-Конт «психозойской эрой». Д.Д. Дана, подобно Дарвину, пришёл к этой мысли, к этому пониманию живой природы во время своего кругосветного путешествия, которое он начал через два года после возвращения в Лондон Ч. Дарвина, т.е. в 1838 г., и которое продолжалось до 1848 г. <...> (с. 216).

8. Эмпирические представления о направленности эволюционного процесса — без попыток теоретически обосновать — идут глубже, в XVIII век. Уже Бюффон (1707—1788) говорил о царстве человека, в котором он живёт, основываясь на геологическом значении человека <...>

К сожалению, в нашей стране особенно, это крупное эмпирическое обобщение до сих пор остаётся вне кругозора биологов (с. 216).

Правильность принципа Дана (психозойская эра Ле-Конта), который оказался вне кругозора наших палеонтологов, может быть легко проверена теми, кто хочет это сделать, по любому современному курсу палеонтологии. Он охватывает не только всё животное царство, но ярко проявляется и в отдельных типах животных.

Дана указал, что в ходе геологического времени, говоря современным языком, т.е. на протяжении двух миллиардов лет, по крайней мере, а наверное, много больше, наблюдается (скачками) усовершенствование — рост — центральной нервной системы (мозга), начиная от ракообразных, на которых эмпирически и установил свой принцип Дана, и от моллюсков (головоногих) и кончая человеком. Это явление и названо им цефализацией. Раз достигнутый уровень мозга (центральной нервной системы) в достигнутой эволюции не идёт уже вспять, только вперёд (с. 217).

9. Исходя из геологической роли человека, А.П. Павлов (1854—1929) (геолог, основатель московской научной школы, академик. — *А.Л.*) в последние годы своей жизни говорил об антропогенной эре, нами теперь переживаемой... Он правильно подчеркнул, что человек на наших глазах становится могучей геологической силой, всё растущей.

Эта геологическая сила сложилась геологически длительно, для человека совершенно незаметно. С этим совпало изменение (материальное, прежде всего) положение человека на нашей планете.

В XX в. впервые в истории Земли человек узнал и охватил всю биосферу, закончил географическую карту планеты Земля, расселился по всей её поверхности. Человечество своей жизнью стало единым целым. Нет ни одного клочка Земли, где бы человек не мог прожить, если бы это было ему нужно. Наше пребывание в 1937—1938 гг. на плавучих льдах Северного полюса это ярко показало. И одновременно с этим, благодаря мощной технике и успехам научного мышления, благодаря радио и телевидению, человек может мгновенно говорить в любой точке нашей планеты с кем угодно. Перелёты и перевозки достигли скорости нескольких сотен километров в час, и на этом они ещё не остановились. Всё это результат цефализации Дана (1856), роста человеческого мозга и направляемого им его труда <...> (с. 217)

...Всё человечество, вместе взятое, представляет ничтожную массу живого вещества планеты. Мощь его связана не с его материей, но с его мозгом, с его разумом и направленным этим разумом его трудом.

В геологической истории биосферы перед человеком открывается огромное будущее, если он поймёт это и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление <...> (с. 218).

10. Геологический эволюционный процесс отвечает биологическому единству и равенству всех людей — Homo sapiens и его геологических предков Sinanthropus и др., потомство которых для белых, красных, жёлтых и чёрных рас — любым образом среди них всех — развивается безостановочно в бесчисленных поколениях. Это закон природы. Все расы между собой скрещиваются и дают плодovitое потомство <...>

Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется. Впервые в истории человечества интересы народных масс — всех и каждого — и свободной мысли личности определяют жизнь человечества, являются мерилем его представлений о справедливости. Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого.

Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть «ноосфера».

11. В 1922—1923 гг. на лекциях в Сорбонне в Париже я принял как основу биосферы биогеохимические явления. Часть этих лекций была напечатана в моей книге «Очерки геохимии».

Приняв установленную мной биогеохимическую основу биосферы за исходное, французский математик и философ бергсонянец Е. Ле-Руа в своих лекциях в Коллеж де Франс в Париже ввёл в 1927 г. Понятие «ноосферы» как современной стадии, геологически переживаемой биосферой. [Слово «ноосфера» составлено из греческого «ноос» — разум и «сфера» в смысле оболочки Земли. Лекции Ле-Руа вышли тогда же по-французски в виде книги: E. Le Roy. L'exigence idealiste et le fait d'evolution, P., 1927. — *Примеч. В.И. Вернадского*] Он подчёркивал при этом, что он пришёл к такому представлению вместе со своим другом, крупнейшим геологом и палеонтологом Тельяром де Шарденом, работающим теперь в Китае (с. 218).

12. Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было ранее. Перед ним открываются всё более и более широкие творческие возможности <...> (с. 218—219).

[В.И. Вернадский — конечно, великий мыслитель, гений, но и гении вынуждены остановиться перед величайшей загадкой для естествоиспытателей всех времён и народов: «Мысль не есть форма энергии. Как же может она изменять материальные процессы? Вопрос этот до сих пор научно не разрешён. Его поставил впервые, сколько я знаю, американский учёный, родившийся во Львове, математик и биофизик Альфред Лотка (см.: Lotka A. Elements of physical biology. Baltimaurt, 1925, p. 406 and foll.). Но решить его он не смог» (с. 219). Не смогли решить этот вопрос и дру-

гие учёные, В.И. Вернадский в том числе. Мне думается, отчасти потому, что идеальная мысль в такой постановке вопроса логически фатально отделена от своей материальной основы, порождающей её. Здесь дьявол кроется в дуализме самого вопроса. А прекрасная концепция «ноосферы» пока ещё очень далека от выявления материальных механизмов порождения идеального — мышления в частности. И мудрый В.И. Вернадский вынужден уступить незнанию, элегантно сославшись на мнение другого известного мыслителя:

“Как правильно сказал некогда Гёте (1749—1832), не только великий поэт, но и великий учёный, в науке мы можем знать только, как произошло что-нибудь, а не почему и для чего”. (с. 219).

[При всём моём глубоком уважении к обоим гениям, не могу согласиться с этим утешением незнания. Без ответа на вопросы «почему» и «для чего» возможна ли вообще наука, торжество разума? Да и сам В.И. Вернадский далее не случайно много говорит именно о всеилии человеческого ума и человеческой практики. — А.Л.]

“Минералогическая редкость — самородное железо — вырабатывается теперь в миллиардах тонн. Никогда не существовавший на нашей планете самородный алюминий производится теперь в любых количествах. То же самое имеет место по отношению к почти бесчисленному множеству вновь создаваемых на нашей планете искусственных химических соединений (биогенных культурных минералов). Масса таких искусственных минералов непрерывно возрастает. Всё стратегическое сырьё относится сюда.

Лик планеты — биосфера — химически резко меняется человеком сознательно и главным образом бессознательно. Меняется человеком физически и химически воздушная оболочка суши, все её природные воды.

В результате роста человеческой культуры в XX в. всё более резко стали меняться (химически и биологически) прибрежные моря и части Океана.

Человек должен теперь принимать всё больше и больше меры к тому, чтобы сохранить для будущих поколений никому не принадлежащие морские богатства. Сверх того человеком создаются новые виды и расы животных и растений.

В будущем нам рисуются как возможные сказочные мечтания: человек стремится выйти из пределов своей планеты в космическое пространство. И, вероятно, выйдет.

В настоящее время мы не можем не считаться с тем, что в переживаемой нами великой исторической трагедии (в войне с фашизмом 1941—1945 гг. — А.Л.) мы пошли по правильному пути, который отвечает ноосфере.

Историк и государственный деятель только подходят к охвату явлений природы с этой точки зрения (с. 219).

13. Ноосфера — последнее из многих состояний эволюции биосферы в геологической истории — состояние наших дней. Ход этого процесса только начинает нам выясняться из изучения её геологического прошлого в некоторых своих аспектах <...> (с. 219—220).

Сейчас мы переживаем новое геологическое эволюционное изменение биосферы. Мы входим в ноосферу. Мы вступаем в неё — в новый стихийный геологический процесс — в грозное время, в эпоху разрушительной мировой войны.

Но важен для нас факт, что идеалы демократии идут в унисон со стихийным геологическим процессом, с законами природы, отвечают ноосфере...» (с. 220).

Ноосферное учение В.И. Вернадского исходит, прежде всего, из нарастающего научного исследования феномена жизни — одной из двух фундаментальных ипостасей идеального (наряду с феноменом сознания). Живая мате-

рия и сознающая себя материя — это своего рода пара сил, движущая универсум из состояния биосферного в состояние ноосферное. Не удивительно, что В.И. Вернадский отдал все последние годы своей деятельности научному раскрытию именно основ феномена жизни. Развивая это научное направление, он собирает воедино соответствующие обобщения своих предшественников и делает собственные обобщения, формирующие материалистическую теорию жизни (и в определённой мере — теорию сознания). Конечно, при всей своей гениальности В.И. Вернадский не смог создать эти теории — в более или менее законченном виде. И понятно почему: столь универсальные явления теоретически раскрываются лишь по мере развития, созревания фундаментальных наук, а это развитие — исторически поступательный, эволюционный процесс (не исключая, впрочем, и отдельных ускорений и прорывов в традиционных парадигмах знания).

Из того, что смог и успел сделать В.И. Вернадский, для излагаемой мной общей теории идеальности материи особое значение имеет его научное фундирование ряда — ключевых для теории жизни — обобщений, таких как идея П. Кюри о состояниях пространства и концепция диссимметрии Л. Пастера, т.е. представления о состояниях правизны-левизны живых естественных тел, а также принцип Ф. Реди «Omne vivum e vivo» («Всё живое происходит от живого»). Стремясь определить специфику живого вещества, В.И. Вернадский выдвинул рабочую гипотезу, согласно которой:

«Между живыми и косными естественными телами биосферы нет переходов — граница между ними на всём протяжении геологической истории резкая и ясная. Материально-энергетически, в своей геометрии, живое естественное тело, живой организм, отличен от естественного тела косного. Вещество биосферы состоит из двух состояний, материально и энергетически различных, — живого и косного» (Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление // В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. — М.: Наука. 2000, с. 428).

И далее разъясняет свою гипотезу:

«Состояние пространства (объёма), отвечающего телу живого организма, как бы оно мало или велико ни было, диссимметрично. Это проявляется в правизне и левизне — в неравенстве явлений посолонь и противосолонь. В биосфере это свойство пространства присуще только живым организмам <...> (с. 429).

Основным свойством диссимметрии, т.е. особого состояния пространства-времени, отвечающего жизни и занятому ею объёму, является то, что причина и следствие явлений, в нём наблюдаемых, должны отвечать одной и той же диссимметрии. В кристаллических телах, образуемых организмами, необходимыми для их жизни, диссимметрия выражается в преобладании левых или правых изомеров. Возможно, что прав Пастер, который считал, что для основных тел, необходимых для жизни — для белков и продуктов их распада, — всегда господствуют левые изомеры. Эта область явлений, к сожалению, мало изучена и можно здесь ожидать в ближайшее время неожиданных по важности открытий. П. Кюри совершенно правильно учёл возможность разных форм диссимметрии и выразил геометрическую структуру, связь при этом выявляемую в положении, что диссимметрическое явление вызывается такою же диссимметрической причиной. Исходя из этого принципа — можно назвать его принципом Кюри — следует, что особое состояние пространства жизни обладает особой геометрией, которая не является обычной геометрией Евклида <...> (с. 429—430).

...Реальным, логически правильным выводом из принципа Пастера-Кюри является принцип Реди, регулирующий создание организмов в биосфере. Omne vivum e vivo является проявлением диссимметрии

Пастера, ибо иным путём создаться в биосфере правизна-левизна, отвечающая диссимметрии Пастера, не может. В сущности, это поддержание длительности жизни в течение всего геологического времени делением, почкованием или рождением является основным проявлением особого пространства-времени живых естественных тел, его особой геометрии.

Реальным, логически правильным выводом из принципа Пастера-Кюри будет и то, что явления, отвечающие жизни, будут *необратимы* во времени, так как пространство живого организма при диссимметрии Пастера может обладать только полярными векторами, каким и будет для него вектор времени.

В биосфере принцип Реди проявляется *расселением* организмов благодаря *размножению*, явлением, которое имеет первостепенное значение в её структуре. Расселение вызывает в биосфере биогенную миграцию атомов и сопровождается огромным выделением свободной энергии, *биогеохимической энергии*. Эта биогеохимическая энергия проявляется в аспекте исторического времени (с. 430).

Биогенные миграции биосферы резко отличаются от миграции химических элементов, не связанных с живым веществом. Это последнее явление становится видимым — в массе земного вещества проявляется — только в аспекте “геологического времени” <...> ...Одним из следствий отсюда является исключительное значение микроскопически дисперсного живого вещества и огромная роль его в рассеянии химических элементов в биосфере. Это связано с законами термодинамики — с максимальным использованием свободной энергии <...> (с. 431).

Подводя итоги, мы видим, что между живым естественным телом биосферы и его комплексами (живым веществом) и ассоциациями (биоценозы и биокосные тела) и косными её естественными телами — минералами, кристаллами, горной породой и т.п. в их бесчисленном разнообразии — существует резкая непроходимая грань.

Это не является философской или научной гипотезой или теорией — это есть *эмпирическое обобщение* из бесчисленного множества точно логически и эмпирически установленных фактов... Ни логически, ни философски они опровергнуты быть не могут. Они все относятся к определённой естественному телу — живому организму.

Все обобщения, здесь указанные, не выходят за пределы явлений, наблюдаемых в жизни организмов и их совокупностей. Они не касаются и не дают никакого объяснения жизни; они только сводят вместе факты и делают логические выводы из научного описания реальности...» (там же, с. 429—432).

«Какой афронт! — воскликнет хулитель В.И. Вернадского. — Сам учёный вынужден признать, что в его рассуждениях *нет никакой философии* и, более того, *нет никакой теории феномена жизни!*»

Но так ли это? Буквально понятое слова — ещё не значит понятое правильно. Ведь, совершив гигантский труд, сделав массу ценных эмпирических обобщений, вносящих существенный вклад в новое миропонимание, В.И. Вернадский вместе с тем не забывает, что до искомой истины ещё путь немеренный. И дело тут не только в его скромности. Перед нами — пример исключительной требовательности и строгости учёного — и к своей собственной работе, и к существовавшим в его время научным гипотезам. Чего не скажешь о его хулителях.

Возникшая на почве глубоких эмпирических наблюдений, работа В.И. Вернадского стимулирует рождение новых продуктивных идей. И вот ещё одно доказательство: его рабочую гипотезу феномена жизни сегодня можно достаточно ясно и адекватно интерпретировать с позиций общей теории идеальности материи.

Динамика состояний пространства-времени, угаданная П. Кюри, сегодня конкретизируется как *соотносительность (диалектика) двух фундаментальных интенций уни-*

версума — к дискретности (делению) и к целостности, т.е. как базовый механизм проявления идеальности материи (порождения информации, идеального). *Диссимметрия* Л. Пастера, создающая *соотносительность правизны и левизны*, также представляет собой один из механизмов проявления идеальности материи (порождения идеальных феноменов, в том числе и в первую очередь феномена жизни).

Что касается принципа Ф. Реди («всё живое — от живого»), то, обобщая его, В.И. Вернадский настаивал на существовании резкого, материально-энергетического различия между живыми и косными естественными телами и решительно отвергал *абиогенез* — возможность самопроизвольного зарождения живых организмов из косных естественных тел в условиях современных и существовавших в течение всего геологического времени (см. там же, с. 427) и склонялся к мысли о *вечном* существовании феномена жизни или, что почти одно и то же, о его *космическом происхождении* (согласно принципу Х. Гюйгенса). Как известно, все опытные попытки создания живых существ из химических элементов в прошлом и в наши дни окончились пока неудачей.

На первый взгляд, такая точка зрения противоречит материалистическому учению, отстаивающему эволюционный подход в становлении жизнеформ, т.е. идею естественного перехода косной материи в живую материю. В отечественной науке существовала школа биохимика А.И. Опарина (1894—1980), разрабатывавшая абиогенную гипотезу возникновения жизни на нашей планете. В подтверждение её в середине XX века в Гарвардском университете С. Миллером (1930—2007) и нобелевским лауреатом Г. Юри (1893—1981) экспериментально, в условиях, примерно воспроизводящих условия первобытной Земли, был осуществлён реальный абиогенный синтез белковоподобных и других органических веществ.

Однако эти опыты не могли поставить окончательную точку в проблеме сущности и генезиса феномена жизни и в признании (или непризнании) её абиогенеза. Синтезировать пусть самый примитивный живой организм пока не удалось. Показательно, что нынешний Биологический энциклопедический словарь (М., 1989) вообще не решается определить понятие «жизнь».

Псевдофилософским и ненаучным нападкам на диалектический материализм противостоит современная, развитая в биологии, теория *генетической информации*, раскрывающая природу *идеальности материи* (т.е., говоря языком В.И. Вернадского, сущность *живого вещества* — на биохимическом уровне движения материи). Экспликация в биологии понятия генетической информации, по существу, вводит в научный оборот (и в диалектический материализм) феномен *идеального* как *второго рода объективной мирообразующей реальности*. И хотя биологи, как правило, не ставят вопрос об *изначальном происхождении генетической информации*, зато ими уже настолько подробно разработаны законы её воспроизводства и циркуляции в живых организмах, что сегодня стало возможным не только *манипулировать отдельными генами*, но даже *клонировать* целые организмы.

[Передаваемая по наследству, генетическая информация записана последовательностью нуклеотидов молекул нуклеиновых кислот (ДНК, у некоторых вирусов также РНК). Содержит сведения о строении всех (около 10 000) ферментов, структурных белков и РНК клетки, а также о регуля-

ции их синтеза. Считывают генетическую информацию разные ферментные комплексы клетки. Один из таких комплексов — аппарат *трансляции* состоит из более чем 200 разных макромолекул (даже у такого сравнительно простого организма, как кишечная палочка). Генетическая информация, которая считывается в процессе трансляции, складывается из значений триплетов генетического кода и включает знаки начала и окончания белкового синтеза. Другие составляющие генетической информации считаются аппаратами репликации, транскрипции, а также аппаратами иных процессов, оперирующих молекулами нуклеиновых кислот (таких, как репарация, рестрикция, модификация, рекомбинация, сегрегация) и разными регуляторными белками. У многоклеточных организмов при половом размножении генетическая информация передаётся из поколения в поколение через посредство половых клеток. У прокариотических микроорганизмов имеются особые типы передачи генетической информации — трандукция, трансформация (см.: Биол. ЭС. — М., 1989, с. 124).]

Идея **вечности феномена жизни** не противоречит материализму, но лишней раз подтверждает тезис об **объективности** существования идеальных свойств материи (идеальности материи, охватываемой понятием *информации*), наряду с её материальными свойствами (представленными в науке понятиями *энергии, вещества* и т.п.). Конечно, эволюционная парадигма требует обязательного обоснования времени и места генезиса тех или иных дискретностей и их свойств, но существующая сегодня концепция Большого взрыва, лежащая в основании физической теории, в силу её острой дискуссионности и недостаточной фундированности вовсе не исключает (хотя пока и не даёт) такого обоснования.

Значение учения о ноосфере В.И. Вернадского велико потому, что оно вносит целостный (комплексный, системный, синергетический) подход в само наше миропонимание, законосообразно соединяя в себе как материальные, так и идеальные компоненты мироустройства. Иначе говоря, оно ставит диалектический материализм на прочные научные основания (хотя сам В.И. Вернадский, вдоволь страдавший от воинствующего невежества официальной советской философии, от отечественных позитивистов — «механицистов» и деборинцев, не хотел признавать этого). В 1938 году в заключительной части своей программной философской работы «Научная мысль как планетное явление» он с горечью писал:

«Выжидательное отношение натуралиста к утверждениям философии создаёт среди философов впечатление, точно учёные, исходя из своих данных, признают основные положения философских течений материализма об отсутствии коренного различия между живым и косным. В общем ходе биологической мысли виталистические представления отошли в далёкое прошлое, что их реальное значение в массовой научной работе мало сказывается. В подавляющем большинстве натуралисты от них далеки.

Философы-материалисты, значение которых в современной философской мысли, в мировом масштабе, невелико, получают как будто твёрдую почву и успокаиваются в своих сомнениях. Это отражается в их творчестве, которое медленно замирает и вырождается в сухую формальную схоластику или в словесный талмудизм, особенно в таких случаях, как в нашей стране, где диалектический материализм является государственной философией и пользуется могучей поддержкой государственной власти, идейной и фактической невозможностью свободной его критики и свободного развития всех других философских представлений.

Но и сам официальный диалектический материализм, представляющий одну из многих форм этого течения философской мысли, такой свободой не обладает. А между тем он никогда не был систематиче-

ски до конца философски выработан, полон неясностей и непродуманностей. В течение последних 20 лет официальное его изложение не раз менялось, прежние [варианты его] признавались еретическими, создавались новые. Наши философы суровой дисциплиной, в которой они работают, должны были беспрекословно подчиняться под угрозой гонений и материальных невзгод этому новому и публично отказываться от излагавшихся ими учений, признаваться в своих ошибках. Легко представить себе, какой получается результат и как плодотворно можно было идейно работать в такой тяжёлой реальной обстановке. В результате создавалось положение, очень напоминающее положение православной церкви при самодержавии, и постепенно упадок живой работы, работы в этой области философии, уход в безопасные области знания, издание классиков, предшественников: создавалось новое разращение мысли (с. 445).

...Мне кажется, такой упадок философской мысли в области диалектического материализма в нашей стране и, казалось бы, широких возможностей для её проявления является следствием своеобразного понимания задач философии и снижением углублённой философской работы, благодаря существованию веры среди наших философов, что достигнута философская истина, которая дальше не может изменяться и подвергаться сомнению.

Это представление, по существу, чуждо и К. Марксу и [Ф.] Энгельсу, не говоря уже о [Л.] Фейербахе <...>

...Диалектический материализм в той форме, в какой он проявляется реально в истории мысли, никогда не был изложен в связанном виде его творцами — Марксом, Энгельсом, Ульяновым-Лениным <...> (с. 445—446).

В основу советской государственной философии были положены частью полемические сочинения, которые их авторами — Энгельсом, Марксом, Сталиным, Лениным — их выступления по практическим и политическим вопросам жизни, в которых философия занимала иногда второстепенное место — никогда не предназначались для такой цели. Это были, во-вторых, черновые тетрадки, извлечённые из оставшихся после их смерти рукописей, нередко рефераты и конспекты, связанные с чтением философов, которые никогда не были исторически, научно, критически изданы. Они были изданы с научным аппаратом и с пиететом верующих учеников и, как всегда бывает при этих условиях, полны противоречий, а в иных случаях, например, как в «Диалектике природы» Энгельса, принадлежность всех его высказываний Энгельсу, не может считаться доказанной. Немногие работы Маркса и отчасти Энгельса имеют другой характер, но они совершенно недостаточны для того, чтобы создать на них прочную постройку новой философии. Жизненная работа Маркса и Энгельса шла в другой плоскости. Маркс был крупнейшим учёным, который в «Капитале» получил свои результаты точным научным путём, но изложил их на языке гегельянской философии, самостоятельно им и Энгельсом переработанной, которая уже при их жизни не отвечала в основном научной методике и научным исканиям. Крупный ум мог позволить себе эту своеобразную форму изложения (с. 446—447).

Уже при жизни Маркса — при издании последних томов его «Капитала», такое изложение было явным анахронизмом, и оно становится ещё большим в наше время. По существу, конечно, важна не форма изложения научной работы, а важна реальная методика, с помощью которой изложенное получено. Форма изложения у Маркса вводит читателя в заблуждение, будто оно получено им философским путём. В действительности оно только так изложено, а в действительности добыто точным научным методом историка и экономиста-мыслителя, каким был в своей научной работе Маркс.

Оно сделалось совершенным анахронизмом, поскольку было перенесено из области политической экономики и истории в область естествознания и точных наук.

Этот перенос, который уже наблюдается в работах Маркса и Энгельса, получил совершенно особый характер при эпигонах, став госу-

дарственной философией большого и сильного государства, теснейшим образом связанного с интернационализмом.

В-третьих, положение усложнялось тем, что авторами этих философских исканий были или люди, реально обладавшие диктаторской властью в небывалой раньше глубине и степени, и притом считавшие философскую идеологию диалектического материализма исходной основой своей политической и практической деятельности, или лица, как Маркс и Энгельс, свободной критике в нашей стране по той же причине не подлежащие. Фактически их выводы признаются непогрешимыми догмами, защищаются всем аппаратом государственной власти.

Застой философской мысли у нас и переход её в бесплодную схоластику и талмудизм, пышно на этом фоне расцветающие, являются прямым следствием такого положения дел...» (Вернадский В.И. Труды по философии естествознания, с. 445—447).

Эти горестные и во многом справедливые (хотя и не во всём, но об этом — ниже) размышления В.И. Вернадского по поводу советской государственной философии, десятилетиями господствовавшей в нашей стране, и сегодня кровоточат, поскольку тяжёлые последствия такого положения в области диалектического материализма не преодолены до сих пор. Более того, после распада «могучего и нерушимого» Советского Союза, олицетворявшего собой Ноев ковчег, последнюю надежду человечества на справедливую жизнь, не только крысы побежали с корабля, но и его подлые и лицемерные пассажиры, ещё вчера с восторгом певшие аллилуйю «путеводному» марксизму-ленинизму, а сегодня осыпающие его всеми мыслимыми и немислимыми проклятиями.

Великий натуралист на себе испытал порочную практику применения «сырого», не в полной мере развитого Марксом и Энгельсом и абсолютно непонятого их эпигонами (а в сталинскую эпоху — сознательно извращённого) диалектического материализма, который, как топор, постоянно использовался идеологическими догматиками для «унификации» всех областей общественной жизни, включая науку и культуру. Учёный из своей собственной практики приводит пример такого инквизиторского вмешательства:

«В 1934 г. малообразованные философы, ставшие во главе планировки научной работы бывшего Геологического комитета, ошибочно пытались доказать путём диалектического материализма, что определение геологического возраста радиоактивным путём основано на ошибочных положениях — диалектически недоказанных. Они считали, что факты и эмпирические обобщения, на которые опирались радиологи, диалектически невозможны. К ним присоединились некоторые геологи, занимавшиеся философией и стоявшие во главе научного руководства Комитетом. Они задержали мою работу на два года, так как Радиевый институт, во главе которого я стоял, никак не мог связаться с работой геологов Комитета и поставить исследования на прочную основу. Наконец, после неосторожного выступления на публичном заседании Комитета заместителя по научной части профессора М.М. Тетяева, крупного геолога, указавшего публично на несовместимость диалектического материализма с выводами радиологов, можно было добиться публичной уже дискуссии по этому предмету. Это можно было сделать потому, что вся радиологическая работа Комитета его выступлением ставилась под удар. Я мог вмешаться в качестве и.о. Председателя Комитета по геологическому времени, выбранного Радиологической конференцией, и добиться публичного обсуждения этого вопроса. Оно состоялось под моим председательством в помещении Геологического комитета, причём я поставил условием, что мы, как недостаточно компетентные в диалектической философии, будем касаться только научной стороны явления. На этом заседании, на котором присутствовало несколько сот геологов и философов,

неопровержимо ясно для всех выявилось поразительное незнание основных фактов и достижений в области радиогелиологии всеми философами и многими геологами. Мы смогли свободно развивать нашу работу в значительной мере благодаря тому, что философские руководители геологического комитета оказались вскоре еретиками в официальном толковании диалектического материализма и были удалены из Комитета, но они всё же принесли вред — ослабили научную нашу работу на несколько лет.

Явление, которое здесь выявилось — ошибки в толковании диалектического материализма официальными представителями философии — есть обыденное и широко распространённое явление нашей жизни...» (там же, с. 449—450).

К сожалению, В.И. Вернадский оказался абсолютно прав: далее последовали ужасные идеологические шабаши адептов догматического «диалектического материализма» во многих других областях науки — избиение сторонников генетики, запрет кибернетики и др. Всё это подрубало на корню инновационные научные исследования, а вместе с тем и губило свободное развитие материалистической философии. Не удивительно, что В.И. Вернадский в своём учении о ноосфере отводил ничтожную роль *существовавшему в те годы* так называемому диалектическому материализму. Но в то же время он, в общем и целом, признавал необходимость философии:

«Принципиально натуралист не может отрицать права и полезности в ряде случаев вмешательства философов в свою научную работу, когда дело идёт о научных теориях, гипотезах, обобщениях эмпирического характера, космогонических построениях. Здесь натуралист неизбежно вступает на философскую почву.

Но в нашей стране и здесь научная мысль находится в положении, которое мешает правильной её научной работе. В этом случае наша научная мысль сталкивается с обязательной философской догмой, с определённой философией, которая, как мы это видели, не имеет устойчивого изложения. Эта догма, при отсутствии в нашей стране свободного научного и философского искания, при исключительной централизации в руках государственной власти предварительной цензуры и всех способов распространения научного знания — путём ли печати или слова — признаётся обязательной для всех и проводится в жизнь всей силой государственной власти» (там же, с. 450—451).

По указанию партийных идеологов и по собственной инициативе официальные философы занимались проработкой «идейно незрелых», с их точки зрения, физиков, химиков, биологов. Как уже отмечалось выше, в 1933 году один из лидеров советской философии А.М. Деборин на страницах журнала «Известия Академии наук СССР» организовал дискредитацию ряда известных отечественных учёных, в том числе и В.И. Вернадского.

Видимо, именно поэтому великий естествоиспытатель весьма скептически отзывался о *диалектике* вообще и о «гегельянской диалектике» (как он её называл, считая исключительным достоянием идеализма) в особенности. Он высказывал предположение, что авторы «Коммунистического манифеста» Маркс и Энгельс, не говоря уже об их эпигонах в лице Ленина, Сталина и К^о, некритично усвоили «идеализм в его гегельянской форме»:

«Насколько я знаю, — писал В.И. Вернадский, — этот вопрос исторически не выяснен, и в этом его выявлении, какое он принял в нашей стране, идеалистические его основы сильно подчёркнуты, а материалистические являются внешним обличком.

Но эта спорная область, далёкая и от моих интересов, и от моих знаний, и я бы не касался этого, если бы не выяснилось у нас резкое различие философских течений материализма и диалектического материализма

лизма как раз в том их аспекте, который наиболее затрагивает натуралиста и резко сказывается на научной работе в нашей стране.

Материалистическая философия резко отличалась — и в этом была её сила — от других философских течений нового времени тем, что она не входила в столкновение с наукой, основывалась на её достижениях, по возможности всецело. Она их обобщала и развивала. Продолжала, в сущности, то великое движение, которое выработалось в XVII—XVIII столетиях на основе новой философии и новых быта и техники, которые в это время были созданы.

Материализм, по существу, пытался стать научной философией или философией науки. Реально это не удалось, так как в своих логических выводах он, являясь частью философии просвещения конца XVIII столетия, когда он впервые ярко выступил на историческую арену, быстро отстал от науки того времени.

Но... важна не удача или неудача материализма в его историческом выявлении в эпоху его расцвета в конце XVIII столетия и в 1860-х годах, а основа его идеологии, которая всегда признавала примат науки над философией. Он принимал всё как обязательное для себя, наукой доказанное.

Диалектический материализм, созданный Марксом и Энгельсом, этого не принимал и резко этим отличался от всех форм философского материализма, и с этой точки зрения ничем не отличается от идеалистического гегельянства» (там же, с. 448).

Подведём итоги. Во-первых, очевидно, что В.И. Вернадский изначально стоит на естественных материалистических позициях, обоснованно отмечая их основание в неразрывной связи философии с наукой; более того, саму возможность развития материалистической философии как подлинной философии он справедливо видит в примате науки над философией.

Во-вторых, существует объективное историческое объяснение того, что великий натуралист, как это ни печально, совершенно не понял природы диалектики, решительно отрицая диалектику в самой природе, поскольку ошибочно связал специфику созданной Марксом и Энгельсом материалистической диалектики с ленинско-сталинским волюнтаристским диктатом мысли, с субъективной диалектикой идей, с необузданным стремлением неопитов, неучей-философов по-своему, примитивно, трактовать эмпирические обобщения учёных.

В-третьих, В.И. Вернадский лишь отчасти прав, утверждая, что философия диалектического материализма никогда и никем не была изложена целостно, системно. Он щедро хвалит К. Маркса за то, что тот в своей фундаментальной работе «Капитал» («К критике политической экономии») подлинно научными методами исследовал экономическую клеточку буржуазного общества, и одновременно осуждает его за то, что результаты этого глубокого исследования тот почему-то изложил причудливым языком «ге-

гельянской философии». Он не задумывается о том, что «Капитал» К. Маркса является образцом не только научной работы, но и применения философского диалектического метода к конкретной научной проблеме. Это смысловое двуединство «Капитала» обстоятельно исследовано (и доказано) в ряде работ отечественных авторов (например, в монографии Э.В. Ильенкова «Диалектическая логика»).

Но ещё раньше выдающийся русский философ А.Ф. Лосев отстаивал диалектику в своих капитальных трудах, посвящённых античной философии. Характерно, что и А.Ф. Лосев, и Э.В. Ильенков, по сути, двигали вперёд и диалектику, и материализм, реабилитировав *проблему идеального*, раскрывающую природу диалектики материи, хотя и сделали это по-разному: с одной стороны, с позиций близкого к материализму объективного идеализма (А.Ф. Лосев), а с другой — с позиций социально-культурной материальности (Э.В. Ильенков).

В-четвёртых, исторически В.И. Вернадскому не было дано в полной мере оценить все следствия, вытекающие из его учения о ноосфере. Лишь десятилетия спустя стало понятным, что ноосферный подход означает не что иное, как утверждение *идеи синкретизма материальности и идеальности*. Как это ни удивительно, но заставивший науку по-новому взглянуть на идеальный феномен жизни и на феномен *научного знания* (идеального по своей сущности), великий натуралист в то же время явно уклонялся от их определения как идеальных сущностей (полагая подобное признание непростительной уступкой философии) и в их познании до конца уповал исключительно на эмпирические данные будущих естественных наук, которых в XX веке не было ни у него, ни у других естествоиспытателей.

Между тем, научные тайны — как феномена жизни, так и процесса становления ноосферы (вершающейся в наши дни модификации биосферы — превращения научной мысли в геологическую силу), — над разгадкой которых В.И. Вернадский неустанно трудился последние десятилетия своей жизни, так и останутся жгучими тайнами, если современному естествознанию совместно с философией не удастся глубоко раскрыть внутреннюю природу материи — диалектическую *in seipso*, эмпирически, т.е. научно описать её родовые имманентные потенции, а главное — её базовые механизмы, *порождающие* идеальные феномены — *жизни, сознания, психики* и столь осмысленной В.И. Вернадским *научной мысли*. Эта фундаментальная задача не была (и объективно не могла быть) решена великим натуралистом и остаётся ключевой для учёных XXI века. Именно в этой связи, я полагаю, и должна идти речь о необходимости разработки *общей теории идеальности материи*.

«КОСМИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ» К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО

К сожалению, прижизненное непризнание и бездарная, одиозная «критика» философских идей В.И. Вернадского со стороны отечественных «партийных» философов последних лет — далеко не исключение. Ещё ранее в праве философствовать было отказано русскому гению К.Э. Циолковскому (1857—1935). Его оригинальное учение, которое сам основоположник космонавтики называл

«*Космической философией*», фактически, в течение шестидесяти шести лет, прошедших со дня его смерти, старательно замалчивалось. Лишь в 2001 году увидело свет старательно отобранное, хотя в некотором смысле и *целостное*, собрание сочинений К.Э. Циолковского, в котором из двадцати девяти произведений двенадцать являются малоизвестными, а семнадцать представлены чита-

телю впервые, притом, что корпус его философских сочинений насчитывает более двухсот шестидесяти текстов, которые зафиксированы как в отдельных малотиражных прижизненных изданиях, так и в рукописях, отложившихся в нескольких архивах и до сих пор не опубликованных (см.: Циолковский К.Э. Космическая философия. — М.: Эдиториал УРСС, 2001, с. 480).

Современные исследователи неординарного философского наследия К.Э. Циолковского отмечают, что и сегодня наиболее спорным является вопрос об интерпретации его идеи «причины космоса», которую он активно разрабатывал на протяжении полувека и которая составила один из краеугольных камней его социально-этического учения. При этом для «калужского мыслителя» было «ясно, что весь космос обуславливает нашу жизнь»; что всё в нашем мире «зависит от вещества в своей совокупности» (там же, с. 294).

Причина космоса (универсума) есть, говорил К.Э. Циолковский, «потому что существует вселенная. Нам, может быть, скажут: если мы ищем причину космоса, то ведь у этой причины есть новая причина. Так мы никогда не кончим. Да, я скажу — есть, но ум ограничен, и потому будет хорошо, если мы что-нибудь узнаем хотя бы о первой причине. Было время, когда и космос как причина был пределом наших рассуждений. А ещё раньше ограничивались даже одним Солнцем, даже одной Землёй или её предметами. Всё же мы делаем шаг вперёд, ища первую причину вселенной» (там же, с. 295).

К чему же, в конце концов, сводится, согласно первоначальным выводам К.Э. Циолковского, искомая «причина космоса»? Он рассуждает с позиций «здорового смысла», чисто логически, и, к сожалению, эта логика подчас слишком уж напоминает схоластику. Но ведь в этом солипсическом круге тысячелетиями «крутятся» вся философия:

«От причины исходит космос как одно из её произведений. От космоса — совершенные человекоподобные существа, а от них — абсолютная истина, ведущая вселенную к радости и устраняющая все страдания. Она оживляет мир и даёт ему господство разума.


Причина есть высшая любовь, беспредельное милосердие и разум. Совершенные существа выражают то же. Таково же и свойство исходящей из них абсолютной истины. Короче: и причина, и органические существа вселенной, и их разум составляют одну и ту же любовь» (там же, с. 298).

В откровенных беседах со своим другом и единомышленником А.Л. Чижевским К.Э. Циолковский признавался в том, что его мучит вопрос о *бесконечности мира*. Мир, несомненно, почему-то *создан*, но это непонятно для человеческого ума. Казалось бы, принцип мироустройства очевиден, хотя пока ещё и не познан нами: что для нас безначально, то для причины космоса имеет начало. Но ведь «нельзя отыскать начало в кольце!» (Циолковский К.Э. Космическая философия, с. 296).

Проблема бесконечности мучила многих мыслителей, и сегодня вряд ли найдётся философ (а тем более физик!), способный дать вразумительный ответ на вопрос о том, что же это такое — *бесконечность*. Для нас, конечных людей, бесконечность равнозначна тому, что мы применительно к собственной жизни называем бессмертием, т.е. тождественна феномену непостижимому и недостижимому. Впрочем, с позиций общей теории идеальности материи мы можем в определённом смысле отождествить бесконечность с одной (из двуединых) интенцией универсума — с его стремлением к *целостности*.



Основоположник мировой космонавтики
Константин Эдуардович ЦИОЛКОВСКИЙ
(17.09.1857 — 19.09.1935)

$$V = V_0 \ln \left(1 + \frac{p_0}{p} \right)$$


$$V = V_0 \ln \left(1 + \frac{p_0}{p} \right) \left(\frac{p_0}{p} \right)$$

$$M_2 = M_1 \sqrt{\left[\frac{p_0}{p} \left(\frac{p_0}{p} \right) \right]}$$

Уравнение движения ракеты из рукописи К.Э. Циолковского (написано 10 мая 1897 г.). Формула, получившая имя автора, устанавливает зависимость между скоростью ракеты в любой момент, скоростью истечения газов из сопла, массой ракеты и массой взрывных веществ.

Также К.Э. Циолковский вычислил работу по преодолению силы земного тяготения, определил скорость, необходимую для выхода аппарата в Солнечную систему («вторая космическая скорость») и время полета (опубл. в 1911 г. в «Вестнике воздухоплавания», во второй части труда «Исследование мировых пространств реактивными приборами»). Его расчёты и формулы до сих пор используются в ракетостроении.

(«ЗАЧЕМ ЖЕ СУЩЕСТВУЕТ ВСЁ ЭТОТ МИР?»)

«...Этот вопрос не требует ни лабораторий, ни трибун, ни афинских академий. Его не разрешил никто: ни наука, ни религия, ни философия. Он стоит перед человечеством — огромный, бескрайний, как весь этот мир, и вопиёт: зачем? зачем?» (Чижевский А.Л. Аэроны и жизнь. Беседы с Циолковским. Теория космических эр. — М.: Мысль, 1999, с. 661).

«...Зачем и почему существует этот мир, ну и, конечно, все мы, т.е. материя? Некоторые люди даже говорят, что вопрос такого рода «не научен»... Только они, эти умнейшие люди, не объяснили, почему он не научен...

...Как наука ни старается, природа всё время ставит ей новые и новые задачи величайшей сложности!.. Выходит, что человек либо не дорос

до решения подобного рода проблем, либо природа хитрит с ним, боится его, как бы он не узнал более, чем положено по уставу. А об уставе этом мы тоже ничего достоверного не знаем. Опять “темно во облацех”» (там же, с. 662).

Да, нечем утешиться. Вот разве только тем, что в нашем лице «сознающая себя материя» реализует свою сущностную функцию самопознания. Мы — это не что иное, как сам эволюционирующий универсум, «сознающая себя материя». Но зачем универсуму познавать и даже осознать себя? Неизвестно. Конечно, в этом есть какая-то бесконечная тайна. Бесконечная — потому, что, согласно формуле хиральности материи, *идеальность идеальности есть тоже идеальность* и так далее, и так далее — ad infinitum.

(МАТЕРИЯ, ЖИЗНЬ, ПОЗНАНИЕ)

«...В конечном итоге всё сводится к существованию в мире материи... Люди, животные и растения — всё это ступени развития самой материи. И только... Неоживлённая мёртвая материя хочет жить и, где только возможно, живёт и даже мыслит в образе человека или “эфирных существ”...»

...Нельзя отрицать основного свойства материи — “желания жить” и, наконец, после миллиардов лет, познавать...” (там же, с. 663).

«...Тогда мы ставим такой вопрос: да уж нужна ли природе мозговая материя и мысль человека? В мире неизмеримо больше камня, чем мысли, больше огня, чем мозговой материи...»

Но раз она — мысль — существует, значит, она нужна природе... Существование в природе мозгового аппарата, познающего самого себя, конечно, в известной мере есть факт величайший, факт исключительный и совершенно непонятный по своему философскому, познавательному значению...

...Является ли материя вообще неслучайным явлением в Космосе или она случайна, т.е. временна и конечна?» (там же, с. 664).

Для истинного материалиста нет ничего более приятного, чем его любимая идея материальности мира. Он готов годами размышлять об этом, подчас забывая подумать о том, как и почему он *мыслит*. И вообще, материя исключительно материальна, вещественна или в ней есть и нечто противоположное — некая виртуальная *идеальность*, нематериальная по своей природе *информация*?

(ЛУЧИСТОЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО)

«...Вещество в Космосе занимает исчезающе малый “объём” по сравнению с объёмом “пустого” или “полевого” пространства...»

...Случайная величина может когда-нибудь исчезнуть или время её жизни кончится, или, говоря языком физики, преобразоваться в лучевую энергию или некоторую иную форму материи» (там же, с. 665).

«Многие предполагают, что моя мысль о вечности человечества обрывается на цветке, выросшем на могилке. Это поэтично, но не научно. Такой кругооборот неоспорим, но примитивен... Он не космичен, а значит, ограничен только миллионами лет. Это — не представляет интереса, это — не космические масштабы. Это — только поэтический символ...» (там же, с. 666).

«Неужели вы думаете, что я так недалёк, что допускаю эволюцию человечества и оставляю его в таком внешнем виде, в каком человек пребывает теперь: с двумя руками, двумя ногами и т.д. Нет, это было бы нелепо. Эволюция есть движение вперёд. Человечество, как единый объект эволюции, тоже изменяется и, наконец, через миллиарды лет превращается в единый вид некоторой энергии. Иначе говоря, единая идея заполняет всё космическое пространство. О том, чем будет дальше наша мысль, мы не знаем. Это — предел её проникновения в грядущее. Возможно, что это — предел мучительной жизни вообще. Возможно,

что это — вечное блаженство и жизнь бесконечная, о которой ещё писали древние мудрецы...” (там же, с. 667).

Для истинного мудреца К.Э. Циолковского будущее имеет такое же значение, как и настоящее (и прошлое), он не мыслит философию (науку о мире) без её экстраполяции во времени. Его идея превращения человечества в лучистую ипостась — великолепно, однако лишена глубины, открывшейся лишь в середине XX столетия благодаря тому, что наука сумела эксплицировать понятие информации, т.е. открыла тайну духа (идеального) и показала её (информации) сущностное превосходство над энергией. Материя постепенно открывает свои потаённые свойства, но можем ли мы и в XXI веке утверждать, что уже всё знаем о нашей субстанции? А что это такое — антиматерия и какова её роль в глобальном мироздании? А что это такое — «тёмная» материя, да ещё и «тёмная» энергия? Какой рай или ад сулит нам проникновение в эти объективно существующие чертоги мироздания?

(ИСТИННО НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА)

«...Материя через посредство человека не только восходит на высокий уровень своего развития, но и начинает мало-помалу познавать самоё себя... Почему, зачем и т.д.? ...Вопрос такого рода мог быть задан только на вершине познания... И ответ на этот вопрос будет дан не нами, конечно, а нашими далёкими потомками, когда учёные и философы построят картину мира, более близкую к действительности, чем наша!

...Все науки, гипотезы, верования, техника, телепатия — словом, все возможности, и ничем будущее знание не станет пренебрегать, как пренебрегаем мы — ещё злостные невежды — данными веры, творениями философов, писателей, учёных древности, фактами, наблюдениями. Даже вера в Перуна и та пригодится. И она будет нужна для создания истинной картины мира...” (там же, с. 668).

Идеи, похоже, нетленны, а потому способны накапливаться и храниться вечно, кодируясь и перекодируясь на множестве языков. Формулу, обнаруженную в «ящике Пандоры» универсума, уже невозможно «загнуть» обратно: однажды постигнувший истину человеческий мозг уже не может «закрыть» её и для себя и для других. Такова фундаментальная природа *информации* (т.е. *идеального* — в его наиболее общем виде).

(ТЕЛЕПАТИЯ и ЛУЧИСТАЯ ЭРА)

«...Истинная физиология мозга начнётся с изучения механизмов телепатии. Телепатия — это не только одна из функций или потенциальных возможностей мозга, а — самый мозг в некоторой неизвестной форме... Мгновенность — это самое удивительное. Мгновенность и пронцаемость... Мозговое общение есть мировое явление...»

...Но если телепатическая функция перейдёт со временем “в самое существо мира”, а это, очевидно, неизбежно, то тогда отпадёт необходимость в отдельных мозговых аппаратах — людях. Весь Космос станет единым мозгом, земные и неземные люди или подобные существа выродятся. Эту эру я называю для краткости “лучистой”... Тогда природа познает себя впервые в самой полной и завершённой форме» (там же, с. 668—669).

Говоря о «ненаучной» телепатии, К.Э. Циолковский, по сути, говорит о скрытых для нас (пока) возможностях информации циркулировать в мире вопреки канонам классической физики. В самой такой гипотезе нет ничего запредельного, но есть непознанное. Для ортодоксальной науки телепатия — разновидность веры. Но и наука не может существовать без допущений и гипотез, уводящих её в об-

ласть верований, идеализаций, граничащих с суеверием и предрассудками.

(ЧЕТЫРЕ ЭРЫ КОСМИЧЕСКОГО БЫТИЯ)

«...Космическое бытие человечества, как и всё в Космосе, может быть подразделено на четыре основные эры:

1. *Эра рождения*, в которую вступит человечество через несколько десятков или сотен лет и которая продлится несколько миллиардов лет (по земной длительности).

2. *Эра становления*. Эта эра будет ознаменована расселением человечества по всему Космосу. Длительность этой эры — сотни миллиардов лет. Общение людей только телепатическое.

3. *Эра расцвета* человечества. Теперь трудно предсказать её длительность — тоже, очевидно, сотни миллиардов лет. Телепатизация Космоса. Включение косной материи в телепатизацию.

4. *Эра терминальная* займёт десятки миллиардов лет. Во время этой эры человечество полностью ответит на вопрос: «Зачем?» — и сочтёт за благо из корпускулярного вещества превратиться в иное состояние. Что такое всетелепатическая эра Космоса — мы ничего толком не знаем и ничего предполагать не можем» (там же, с. 670).

(ЦИКЛИЧНОСТЬ И СПИРАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ)

К.Э. Циолковский предполагал *цикличность и спиральность* развития (функционирования) универсума: «Через многие миллиарды лет данная эра Космоса снова превратится в корпускулярную, но более высокого уровня, чтобы всё начать сначала: возникнут Солнца, туманности, созвездия, планеты, но по более совершенному закону, и снова в Космос придёт новый, ещё более совершенный человек, человек другого «покрытия»... чтобы перейти через все высокие эры и через долгие миллиарды лет погаснуть снова, превратившись в сверхлучевое или сверхтелепатическое состояние, но тоже более высокого уровня» (там же, с. 670).

(СВЕРХНОВЫЙ ЧЕЛОВЕК)

Универсум эволюционирует, почему же этот глобальный процесс должен исключить человека (продукт первоначальной эволюции)? Вряд ли верны теории, утверждающие, что с появлением Homo sapiens эволюция человеческой материи прекратилась. При этом обычно ссылаются на «включение» в мировые процессы все-сильного сознания (т.е. идеальности материи), якобы способного регулировать развитие мира и человека, не меняя телесности людей, их биологической плоти. К.Э. Циолковский, напротив, полагал, что генезис человека и человеческого разума отнюдь не случаен и, более того, эволюционно разнообразен и бесконечен в цепи жизни и смертей. Возможно, современный человек — всего лишь *промежуточная ступень* в эволюции живой материи?

«Пройдут миллиарды лет, и опять из лучей возникнет материя высшего класса, и появится, наконец, сверхновый человек, который будет разумом настолько выше нас, насколько мы выше косной материи. Он уже не будет спрашивать: зачем? Он это будет знать и, исходя из своего знания, будет строить себе Космос по тому образцу, который сочтёт более совершенным... Такова будет смена великих космических эр и великий рост разума! И так будет длиться до тех пор, пока этот разум не узнает всего, т.е. многие миллиарды миллиардов лет, многие космические рождения и смерти. И вот, когда разум (или мыслящая материя) узнает всё, само существование он сочтёт ненужным и перейдёт в телепатическое состояние высшего порядка, которое будет всё знать и ничего не желать, т.е. состояние сознания, которое разум человека считает прерогативой богов. Космос превратится в великое совершенство.

Это — схема, пока голая схема, но периодические пути рождения и смерти человека ясны уже и теперь... В своих построениях я оперирую

тысячами миллиардов лет в соответствии с размерами самого Космоса, ибо космическая материя, время, разум и мировая телепатия связаны между собой определёнными математическими соотношениями. Нет ещё математика, который записал бы эту идею в виде формулы» (там же, с. 670—671).

Когда умаляют К.Э. Циолковского как философа, снисходительно обзывая его «калужским мечтателем», «провинциальным чудачком» и пр., нарочно закрывают глаза на то, как глубоко он ставил и решал фундаментальные философские вопросы, к примеру, вопрос о монистическом мировоззрении.

(МОНИЗМ ВСЕЛЕННОЙ)

«...Вот я думаю о «монизме Вселенной», но и в нём я не касаюсь этого сложного и крайне деликатного вопроса. Там всё проще... Там — особое мировоззрение, которое, конечно, связано с этим — космическим...»

...Конечно, Бёкк был прав, когда писал в книге о «космическом сознании», что среди человечества были и есть всего-навсего несколько умов, которые схематически проникли в далёкое будущее и рассказали о нём нам. Это — своеобразная аномалия: Христос, Конфуций, Магомет, Будда и ещё несколько прозорливых умов. Это были люди, которые слегка, только еле-еле коснулись того самого вопроса, о котором я вам говорил... Было бы ошибкой считать, что они, эти люди, что-либо поняли, поставив такой вопрос, но, поставив его, они служили ему всю жизнь как могли, как позволяло им их дикое время... А вопрос — то был у всех один и тот же... Значит, вопрос этот в человечестве уже назрел, но из многих-многих миллионов, да и то бледно и незавершённо, понимали его значение только единицы, ставшие основателями религий... вместо того, чтобы, по сути дела, стать основателями материалистической философии...

...Многие тысячелетия известные и неизвестные мудрецы рассуждали над этим вопросом, но ничего придумать не могли, хотя и констатировали четыре основных факта. Первый: человек и Земля — одно и то же. Человек превращается после смерти в Землю, в косную материю. И второй: секрет эволюции человека — передача его свойств по наследственности — лежит в зародышевой клетке, из которой путём питания косной материи возникает человек со всеми его свойствами... Наконец, третий важнейший факт — работа мозга, которая побуждает заняться изучением более глубоких его свойств, и особенно телепатии. И факт четвёртый: для сохранения и вселенского расширения этих свойств должно было возникнуть расселение человечества по Космосу, т.е. возникнуть из эры земной эра космическая, на пороге которой мы стоим!»

«...Над такой философией современные люди могут только потешаться, — заметил Чижевский. — Эти люди не терпят Космоса, космических широт и глубин, космических мировоззрений и вообще проникновения в космическую философию. Им лишь бы насытить брюхо властью...» (там же, с. 672—673, 675).

Кажется, только мистик Якоб Бёме (1575—1624), диалектик по своему мировосприятию (не случайно Ф. Энгельс называл его «предвестником грядущих философов». Соч., т. 18, с. 574), так же, как и К.Э. Циолковский, проникновенно осознавал двойственную природу материи — как средоточия не только грубой физической силы, но и чувственных проявлений, любви и страданий, блаженства и боли.

(«СТРАДАЮЩАЯ МАТЕРИЯ»)

«...Вообще же мысль о «страдающей материи» не нова, не ново и космическое происхождение этой идеи. Она тоже эволюционирует. Теперь она находится в стадии первоначальной космической эволюции, так как для нас ясно, что на Земле она не может быть решена. Решение её откладывается на другие времена, на космическую и телепатическую

стадии развития человечества, а когда-нибудь закончится во всеобщетелепатической эре...

...Конец мирового круга существования сопрягается с началом, хотя и в других формах. Бесконечно большое — с бесконечно малым. Древние мудрецы это знали хорошо и называли это состояние «блаженством» и «жизнью бесконечной». Это состояние можно назвать «великим совершенством»...

...Но понять бесконечность как физическую категорию человеческому уму не дано... Только люди будущего, будущих космических эр поймут эту загадку и объяснят её, наверное, самым простым образом. То же случится и с понятием времени.

...Время связано с материей и с пространством... Время связано с материей и существует только благодаря существованию материи, определённой в пространстве... Материя не может выздороветь или освободиться от страдания [сравни: у Якова Бёме о страждущей материи].

Значит, ей уготован один конец — исчезновение или переход в какую-то особую форму...

...Перейдя в особую форму высокого мозгового уровня, человечество становится бессмертным во времени и бесконечным в пространстве...

...Материя, пройдя через мозг высших организмов, превратится в необратимую форму особой энергии, обладающей космическим и телепатическим сознанием, разлитым в мировом пространстве...» (там же, с. 676—677).

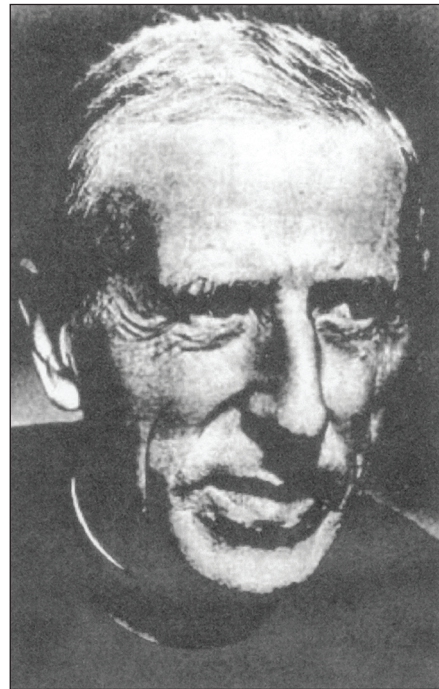
Вернувшись домой после встречи с Константином Эдуардовичем Циолковским, А.Л. Чижевский записал в дневнике: «К.Э.Ц., теория космических эр — 10¹⁹ земных лет. Стадийность. Телепатия вместо человечества... Материи и времени вообще не существует. Самопознание. Вечное блаженство. Величайшее открытие или величайшее заблуждение» (Чижевский А.Л. Аэроны и жизнь. Беседы с Циолковским, с. 678).

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ П. ТЕЙЯРА ДЕ ШАРДЕНА ПРОТИВ ФЕНОМЕНОЛОГИИ Э. ГУССЕРЛЯ

На первый взгляд, кажется удивительным, что *одни и те же мысли о природе мироздания* приходят в голову разным людям, не знавшим друг друга и даже жившим в разные эпохи. Но отсутствие филиации идей только лишний раз доказывает объективную природу и всеобщность *идеальности материи*, вновь и вновь закономерно порождающей и дух, и жизнь, и сознание (и разнообразные классы информации). Не только К.Э. Циолковский особо выделял феномен человека, вспомним хотя бы древних греков с их убеждением, что *человек — мера всего*. В XX веке учение о том, что человек — наиболее совершенный результат многотысячелетней эволюции органического мира, в свою очередь, развившегося на основе эволюции неорганического мира — особенно ярко проявилось в феноменологии Пьера Тейяра де Шардена.

Французский философ, учёный (геолог, палеонтолог, археолог, антрополог), католический теолог, член ордена иезуитов, священник, один из первооткрывателей синантропа близ Пекина — всё это он — Teilhard de Chardin (1881—1955). Его жизнь — трагическая матрица, вобравшая в себя смиренную веру (и сомнение в ортодоксальных постулатах католической церкви), смелые научные поиски «монизма» — единства материи и сознания (и попытки свести естественный «космогенез» к «христогенезу»). В своей главной, небольшой по объёму, но очень ёмкой по содержанию книге «Феномен человека» (изданной посмертно, в 1955 году, в первом томе его сочинений: Oeuvres, v. 1-13, P. 1955—1976; в рус. пер.: М.: Наука, 1965, 1987), Тейяр де Шарден рассмотрел и классифицировал *последовательные стадии эволюции универсума*: «преджизнь» (литосфера), «жизнь» (биосфера), «мысль» (ноосфера) и «сверхжизнь», или собственно «феномен человека».

Как естествоиспытатель, Тейяр де Шарден всю жизнь в своём научном творчестве вёл непримиримую борьбу с *креационистами* (а следовательно, и с *догматиками богословов*, с которыми, по иронии судьбы, он, будучи и учёным, и священником, вынужден был считаться), выступая против библейского мифа сотворения мира, за эволюционное учение, объясняющее всё многообразие мира — неорганических, органических и духовных форм бытия — естественным ходом развития материи.



Пьер Тейяр де ШАРДЕН (01.05.1881 — 10.04.1955) — французский философ — эволюционист, геолог, палеонтолог, археолог и антрополог, и вместе с тем католический теолог и священник, член Ордена иезуитов. В 1940 г. основал в Пекине геобиологический институт. С 1950 г. член Парижской академии наук.

Рассматриваемая нами *общая теория идеальности материи* неотделима от эволюционизма, выступающего и мировоззрением, и научной методологией познания мира. Ведь *идеальное*, как таковое, *возникает, порождается* именно в материальных процессах *развития*, и познать его опосредованную материей всеобщую природу можно лишь обратившись к эволюционным механизмам мироздания и в том числе к научной картине мира, к самому эволюционирующему знанию. «Не является ли феномен *возникновения* тем самым актом, посредством которого острие нашего ума проникает в абсолютное?» — риторически вопрошал Тейяр де

Шарден, размышляя о природе мышления (идеального сознания). И уверенно отвечал сам себе:

«Эволюция не просто включает мысль в качестве аномалии или эпифеномена, а легко отождествляется с развитием, порождающим мысль, и сводится к нему, так что движение души выражает сам прогресс эволюции и служит ему мерилем. Человек, по удачному выражению Джулиана Хаксли, открывает, что он не что иное, как эволюция, познавшая саму себя» (Тейяр де Шарден П. Феномен жизни. — М.: Наука, 1987, с. 176).

Иначе говоря, человек есть не что иное, как *сознающая себя материя*, и именно с этого фундаментального открытия начинается открытие феномена человека — тайны духа, природы идеального. Эта философская позиция может быть отнесена к учению о феноменах — к так называемой *классической феноменологии*, служащей введением в логику и метафизику и выступающей против резкого расчленения объекта и субъекта. Однако феноменология Тейяра де Шардена прямо противостоит тому идеалистическому направлению в философии, которое прочно связано с именем Эдмунда Гуссерля (1859—1938) — ученика немецкого философа Ф. Brentano (1838—1817), впервые определившего *интенциональность* (направленность на объект) в качестве специфики психических феноменов, и психолога К. Штумпфа (1848—1936), изучавшего феномен ритма и внёсшего вклад в теорию и практику восприятия звука и в психологию музыки.

В основу феноменологии Гуссерля лёг, как известно, метод *описательной психологии*, имеющей дело лишь с внутренними переживаниями в их непосредственной очевидности. Его философское кредо выражено в лозунге: «К самому предмету!», что фактически означало призыв к феноменологической, или эйдетической, редукции, цель которой — подготовить сознание к восприятию чистых сущностей (эйдосов). Результат первой редукции — «чистая субъективность», за которой должна последовать вторая редукция — «трансцендентальная», которая призвана «вынести за скобки» вопрос о существовании мира, внешнего сознанию, и тем самым очистить сознание от остатков «метафизического объективизма».

Согласно Гуссерлю, «явления, как таковые, не имеют природы, они имеют сущность, усвояемую в непосредственном созерцании; всякое утверждение, описывающее их при помощи адекватных понятий, делает это, пока хочет оставаться значимым, в понятиях сущности, т.е. в таких отвлечённых словесных значениях, которые могут быть разрешены в созерцании сущности».

Нужно как следует понять эту конечную основу всех психологических методов. Проклятие натуралистического предрассудка, тяготеющее над нами всеми и лишаящее нас способности отрешиться от природы и сделать предметом созерцательного исследования также и психическое в его чистом виде, а не в психофизическом состоянии, закрыло здесь доступ в сферу большой и беспримерной по своим последствиям науки, которая является, с одной стороны, основным условием для *подлинно научной психологии*, а с другой — полем истинной *критики разума*. Проклятие первородного натурализма заключается также и в том, что всем нам так трудно видеть «сущности» и «идеи» или, правильнее (так как мы их всё же, так сказать, постоянно видим), постигать их в их своеобразности и не натурализовать их. Созерцание сущности не содержит больших трудностей или «мистических» тайн, чем восприятие <...> Докуда простирается интуиция, созерцательное сознание, дотуда простирается и возможность соответствующей «идеации» (как я имел обыкновение выражаться в Logischen Untersuchungen), или «созерцание сущности». Это последнее охватывает, стало быть, всю «психическую» сферу, всю сфе-

ру имманентного. Для каждого человека, свободного от предрассудков, самоочевидно, что «сущности», постигнутые в сущностном созерцании, могут, по меньшей мере в общих чертах, быть фиксированы в устойчивых понятиях и этим открывают возможность для устойчивых и в своём роде объективно и абсолютно значимых утверждений <...>

Громадное значение имеет тот факт, что сущностное созерцание не имеет ничего общего с «опытом» в смысле восприятия, воспоминания или подобных им актов, и, далее, не имеет ничего общего с эмпирическим обобщением, которое экзистенциально сопоставляет в своём смысле индивидуальное существование опытных отдельностей. Созерцание созерцает сущность как сущностное бытие и не созерцает и не полагает ни в каком смысле существование...» (Гуссерль Э. Философия как строгая наука. — Новочеркасск: Агентство «Сагуна», 1994, с. 151—152).

Силлогист Гуссерль самоуверенно полагает, что главной задачей психологии (и феноменологии как «строгой» философской дисциплины) должно быть решительное избавление от столь пугающего его «*проклятия натуралистического предрассудка*», т.е. от учёной привычки *добывать объективные научные факты и делать эмпирические обобщения*; Гуссерль предлагает нечто прямо противоположное — навсегда отрешиться от природы и заняться некоей абстрактной процедурой «*идеации*» — интуитивным созерцанием явлений субъективной реальности (или, говоря его языком, «сущностей» сознания), но ни в коем случае не предаваться изучению объективных механизмов и причин их бытия.

Словом, «мыслеуловитель» Гуссерль предлагает нам вместе с ним витать в облаках, он — донкихотствующий философ, воюющий с мыслительными мельницами (мнимостями, «сущностями» сознания). Вот типичный образчик его якобы «строгой», а по существу своевольной, философии (феноменальной феноменологии):

«Проследивая поток явлений в имманентном созерцании, мы переходим от феномена к феномену (каждый из которых есть единство в потоке и сам завлечён потоком) и никогда не приходим ни к чему, кроме феноменов...» (Гуссерль Э. Философия как строгая наука, с. 150).

Умри, солипсист, — не скажешь лучше! Конечно, тут ещё нужно научиться «*брать феномены*»:

«...Следует брать феномены так, как они даются, т.е. как вот это текучее сознание (Bewussthaben), мышление (Meinen), явление (Erscheinen), каковыми они являются в качестве вот этого сознания переднего и заднего плана (Vordergrundbewussthaben und Hintergrundbewussthaben); в качестве вот этого сознания чего-либо, как настоящего и как предстоящего, как вымышленного, или символического; как наглядно или не наглядно представляемого и т.д.; и при этом брать всё это — как нечто так или иначе образующееся и преобразующееся в смене тех или иных положений, тех или иных *аттакционных модусов* (attaktionalen modi)...» (там же).

Умри, схоласт, — не скажешь лучше! Особенно хорош этот самый «*аттакционный модус*» — и совсем не важно, что вы совершенно не знаете, что же это за странный феномен такой...

Естествоиспытатель Тейяр де Шарден формирует абсолютно другую, можно сказать, подлинно натуралистическую, феноменологию — создаёт учение об *объективном существовании* (а, главное, — о естественном, природном, эволюционном *порождении*) всех без исключения феноменов — как физических, так и психологических (как телесных, материальных, так и идеальных, духовных) и при этом он фактически не оставляет камня на камне от сугубо субъективной, созерцательной философской концепции познания, произвольно выстроенной Гуссерлем в виртуальной «башне» логоса.

Почему же, в отличие от произвольных «сущностей» сознания в феноменологии Гуссерля, в центре феноменологии Тейяра де Шардена оказывается целостный феномен человека? Потому, говорит Тейяр де Шарден, что именно человек — «ключ универсума»; существуют, по крайней мере, две причины, «которые делают его центром мира» (Тейяр де Шарден П. Феномен человека, с. 37).

«Прежде всего, субъективно, для самих себя, мы неизбежно — центр перспективы... Инстинктивно физики и натуралисты вначале действовали так, как будто их взгляд сверху падает на мир, а их сознание проникает в него, не подвергаясь его воздействию и не изменяя его. Теперь (в связи с развитием науки, появлением новой рациональности и, в её контексте, в связи с созданием квантовой физики. — А.Л.) они начинают сознавать, что даже самые объективные их наблюдения целиком пропитаны принятыми исходными посылками, а также формами или привычками мышления, выработанными в ходе исторического развития научного исследования.

Дойдя до крайней точки в своих анализах, они уже толком не знают, составляет ли постигаемая ими структура сущность изучаемой материи или же отражение их собственной мысли. И в то же время они замечают — как обратный результат их открытий, — что сами целиком впились в то сплетение связей, которое рассчитывали набросить извне на вещи, что они сами попались в собственную сеть. Метаморфизм и эндоморфизм (т.е. внешняя и одновременно внутренняя форма. — А.Л.), сказал бы геолог. Объект и субъект переплетаются и взаимопреобразуются в акте познания (выделено мной. — А.Л.). Волей-неволей человек опять приходит к самому себе и во всём, что он видит, рассматривает самого себя...

[Во-вторых...] В силу качеств и биологических свойств мысли мы оказываемся в уникальной точке, в узле, господствующем над целым участком космоса, открытым в настоящее время для нашего опыта. Центр перспективы — человек, одновременно центр конструирования универсума. Поэтому к нему следует, в конечном итоге, сводить всю науку. И это столь же необходимо, сколь и выгодно...» (там же, с. 37—38).

Таким образом, феномен человека, согласно Тейяру де Шардену, фокусирует в себе все другие феномены универсума — как материальные (телесные), так и идеальные (психические, духовные). Это действительно универсальная феноменология.

Полагая себя скорее натуралистом, чем физиком, Тейяр де Шарден тем не менее благоразумно начинает анализ феномена человека именно с физического определения «ткани универсума» — материи, которая, говорит он, «раскрывается перед нами как нечто фундаментально «зернистое», в то же время существенным образом связанное и, наконец, чрезвычайно активное. Множественность, единство, энергия — таковы три стороны материи» (там же, с. 43—44).

«...Множественность — прежде всего. Глубокая атомичность универсума наглядно проявляет себя в обыденном опыте. Она выражается в каплях дождя и в песчинках на пляже. Она продолжается во множестве живых существ и небесных тел. Она читается даже в прахе мёртвых...» (там же, с. 44).

Словом, под «множественностью» он понимает то, что в общей теории идеальности материи мы называем «разделённостью», дискретностью мира (или первой из двух фундаментальных интенций универсума). При этом замечательно, что «множественность» у Тейяра де Шардена непосредственно сочетается с «единством»:

«...чем больше мы искусственно расщепляем и распыляем материю, тем больше выступает её фундаментальное единство... единство по однородности... коллективное единство.

Многочисленные очаги, делящие между собой данный объём материи, не независимы друг от друга. Что-то связывает их и объединяет...» (там же, с. 44—45).

Следовательно, под «единством» у Тейяра де Шардена выступает то соотносительное состояние универсума, которое в общей теории идеальности материи мы называем «целостностью» (или второй из двух фундаментальных интенций универсума).

Но сочетания даже этих двух соотносительных фундаментальных интенций недостаточно для самого общего понимания сущности универсума: «Простое сложение или приращение друг к другу атомов, — говорит Тейяр де Шарден, — ещё не даёт материи. Их объёмлет и скрепляет некое таинственное тождество, на которое наталкивается наш разум, вынужденный, в конечном итоге, отступить.

Это — сфера, лежащая над центрами и охватывающая их. На протяжении всей этой работы («Феномена человека». — А.Л.) в каждой новой фазе антропогенеза мы будем встречаться с трудно вообразимой реальностью коллективных связей и будем всё время с ним бороться, пока не выясним и не определим их настоящую природу. Вначале же достаточно обозначить их эмпирическим термином, присвоенным наукой их общему исходному принципу — обычным термином «энергия».

...Энергия — третья сторона материи. Под этим названием, психологически означающим усилие, физика ввела точное выражение способности к действию, или, вернее, к взаимодействию. Энергия — это мера того, что переходит от одного атома к другому в ходе их преобразования. Т.е. это способность к связям, но вместе с тем, поскольку атом, по-видимому, обогащается или истощается в ходе обмена, выражение соства...» (там же, с. 45).

Итак, именно энергия, согласно Тейяру де Шардену, является той «трудно вообразимой реальностью», которая отвечает за активность материи. По-видимому, физики не станут возражать против такого вывода о природе энергии. Между тем это один из узловых и принципиально важных моментов феноменологии Тейяра де Шардена (или «расширенной физики», как он её порою сам определял — см. там же, с. 53). Вскоре он вводит следующее допущение, которое затем ляжет в основу всего дальнейшего развития его концепции:

«Мы допустим, что, по существу, всякая энергия имеет психическую природу. Но оговоримся, что в каждом элементе-частице эта фундаментальная энергия делится на две составляющие: тангенциальную энергию, которая связывает данный элемент со всеми другими элементами того же порядка (т.е. той же сложности и той же «внутренней сосредоточенности»), и радиальную энергию, которая влечёт его в направлении всё более сложного и внутренне сосредоточенного состояния» (там же, с. 61). [Попутно заметим, что чем меньше элемент сосредоточен (т.е. чем слабее его радиальная энергия), тем в более мощных механических эффектах проявляется его тангенциальная энергия. У сильно сосредоточенных частиц (т.е. частиц с высокой радиальной энергией) тангенциал кажется «ушедшим внутрь» и исчезнувшим, на взгляд физики. Здесь, по-видимому, заключён вспомогательный принцип для объяснения видимого сохранения энергии во Вселенной... Очевидно, следует различать два вида тангенциальной энергии: один вид — энергия излучения (с максимумом при очень малых радиальных значениях — случай атома); другой вид — энергия организации (замечна лишь при больших радиальных значениях — случай живых существ, человека)» (там же, примеч. Тейяра де Шардена).

Услышав такое явно метафизическое (и, говоря словами Бора, по-видимому, «недостаточно сумасшедшее») предположение Тейяра де Шардена, физикам не оставалось ничего иного, как «оставаться при своих», что те и

сделали, отмахнувшись от причудливых энергетических эзерсисов священника-философа.

Справедливость требует признать, что концепция Тейяра де Шардена помимо «трёх сторон материи» (*множественности, единства и энергии*) опиралась на целый ряд эмпирических обобщений, среди которых выделим два постулата:

[1] «В цельной картине мира наличие жизни неизбежно предполагает существование до неё беспредельно простирающейся преджизни» (там же, с. 56). [«Эти страницы, — уточняет ниже Тейяр де Шарден, — были уже давно написаны, когда я неожиданно обнаружил изложение самой сути этих идей в нескольких превосходных строках, недавно написанных Дж. Б. С. Холдейном.

«Мы не находим в том, что мы называем материей, никакого очевидного следа ни мысли, ни жизни, — говорит выдающийся английский биохимик. — И поэтому эти свойства мы изучаем преимущественно там, где они обнаруживаются с наибольшей очевидностью. Но если современные перспективы науки верны, то следует ожидать, что они будут, в конце концов, обнаружены, по крайней мере в рудиментарной форме, во всей Вселенной». И Холдейн даже добавляет слова <...>: “Если кооперирование нескольких миллиардов клеток в мозгу может породить нашу способность сознания, то ещё более допустима идея, что какое-то кооперирование всего человечества или его части предопределяет то, что Конт называл сверхчеловеческим верховным существом” (*J.V.S. Haldane, The Inequality Man, Pelican Editions, A. 12, p. 114*). Значит, то, что здесь высказано, не абсурд. Не говоря уже о том, что каждый метафизик должен порадоваться тому, что, даже на взгляд физики, идея абсолютно грубой (т.е. чисто “трансцендентной”) материи — это лишь первое и несовершенное приближение нашего опыта» (там же, примеч. Тейяра де Шардена.)]

[2] «Духовное совершенство (или сознательное “средоточие” и материальный синтез (или сложность) — это лишь две взаимосвязанные стороны или части одного и того же явления» (там же, с. 58). [«С этой точки зрения можно сказать, что каждое существо построено (в феноменальном плане) подобно эллипсу вокруг двух сопряжённых фокусов — фокуса материальной организации и фокуса психической сосредоточенности; при этом оба фокуса изменяются согласованно, в одном и том же направлении» (там же, примеч. Тейяра де Шардена.)]

Кстати, наряду со ссылкой на труды Дж. Холдейна (1860–1936) можно вспомнить и работы по онтологии мира русского религиозного философа, естествоиспытателя, физика, узника сталинских лагерей Д.М. Панина (1911–1987): «Теория густот» (впервые издана в 1982 году) и «Механика на квантовом уровне» (1987) (см.: Панин Д.М. Собр. соч. В 4 т. Т. 2. — М.: ОАО Изд-во «Радуга», 2001), в которых он, опираясь на физику XX века (в том числе на теорию относительности А. Эйнштейна и учение о квантах М. Планка) излагает аналогичные или подобные идеи.

«В основу предлагаемой [философской] системы, — пишет Д.М. Панин, — положена густота — первооснова всех предметов и явлений Вселенной. Все предметы Вселенной представляют собой густоты, и, исходя из густоты, возможно также определить духовные и общественные явления. Универсальный характер густоты позволяет нарисовать убедительную картину Вселенной, и поэтому предлагаемая система названа мною Теория густот» (там же, с. 15).

И вот как характеризует эту теорию российский академик Г.М. Фридлендер (1915–1995): «Мир — с точки зрения Панина — является сложной совокупностью физических и трансфизических объектов, одни из которых обладают большей внутренней плотностью, а другие — большей внутренней разряженностью. С представлением о взаимодействии различных густот связаны — по Панину — основополагающие понятия физики и биологии — пространство, время, движение, развитие и т.д. При этом мир (или Вселенная) построены, в

понимании Панина, строго рационально. В строении как элементарных физических, так и трансфизических частиц нет места случайности — поражающей нас всякий раз, когда мы погружаемся в изучение электрона, атома, молекулы, гена или любой другой частицы окружающего нас мира, а также в изучении существ растительного и животного царства, человеческого организма, движения и взаимодействия планет и т.д. — везде ум человека наталкивается на поразительную внутреннюю сложность, целесообразность, пригнанность одной части к другой. А это приводит, согласно мысли Д. Панина, к неоспоримому выводу о существовании Бога — “первопричины вещей Вселенной”. Он “создал по своему замыслу исходное сгущение, которое определило миры и их дальнейшее развитие”. Ибо «образование планеты Земля, возникновение жизни, эволюция живых существ, — утверждает Панин, — требуют предельного совершенства творческой Густоты» (гл. 7) (там же, с. 11–12).

Поразительно, но, в отличие от Д.М. Панина, католик Тейяр де Шарден «гипотезу о Боге как о демиурге мира» посчитал излишней для науки. Он не ставит вопрос ни о каком сотворении материи: «материя — мать духа, дух — высшее состояние материи» (*P. Teilhard de Chardin. Le Coeur de la matiere. «Europe», 1965, mars-avril, p. 110*). Его «Феномен человека» строится если не на строго физических, то уж точно на метафизических постулатах. Согласно Тейяру де Шардену, отвергающему как вульгарный материализм и спиритуализм, так и картезианский дуализм, единство материи и сознания (точнее, материального и идеального) основано на том, что материя есть своего рода «матрица» духовного начала. Физической (тангенциальной) энергии, убывающей по закону энтропии, противостоит духовная (радиальная) энергия, возрастающая в процессе эволюции. Духовное начало присуще всему сущему: как причина целостности оно свойственно в скрытом виде уже атому и молекуле. В живой материи сознание изначально обретает психическую форму; в человеке оно становится самосознанием (человек осознаёт, что он сознаёт). Тейяр де Шарден использует концепцию ортогенеза (принцип предопределённого развития органических форм), утверждающего, что движущей силой эволюции является не естественный отбор, а сознание, и тем самым, наряду с Э. Леруа и В.И. Вернадским, вносит вклад в теорию ноосферы: для него ноосфера — часть природы, не случайно в своей главной книге он нигде не употребляет социологического термина «культура». И только в этом ракурсе можно понять его главный ноосферный постулат: «Радиальное — функция тангенциального. <...>

...В противовес внешним видимостям, из которых исходит физика, великое устойчивое не внизу, в инфразлементарном, а вверху, в ультрасинтетическом. Значит, мир по воле случая рассеивается в материю единственно лишь своей тангенциальной оболочкой. Своим ядром радиального мир обретает своё лицо и свою естественную устойчивость...

...Что-то в космосе ускользает от энтропии, и ускользает всё больше...» (там же, с. 213).

Это «что-то» — «дух», «психическое», «сознание», «идеальное», т.е., говоря современной терминологией, «информация». Развив в систематизированной форме учение о перерастании биосферы в ноосферу, Тейяр де Шарден дал один из первых образцов построения интегрального учения о ноосфере — как отдельной научной дисциплины, которую впоследствии одни назвали «ноогеникой», а другие — «созологией» и которая в наши дни получает важное прикладное значение в деле решения глобальных проблем экологии и демографии (см.: Старостин Б.А. От феномена человека к человеческой сущности. Вступ. статья к: Тейяр де Шарден П. Феномен человека. — М.: Наука, 1987, с. 24).

Однако не следует забывать, что её автор по своим убеждениям остаётся правоверным католиком. Хотя концепция ноосферы Тейяр де Шардена и носит явные черты естественно-научного материализма, она неотделима от теологии и потому финалистична: согласно этому философу, эволюция материи, пройдя этапы преджизни, жизни, гоминизации, сознания, неизбежно достигает своей конечной точки развития, названной им неким «центром Омега», «сверхличностью», а по сути — «концом света»

«Согласно определению, в Омеге суммируется и собирается в своём совершенстве и в своей целостности большое количество сознания, постепенно выделяемого на Земле ноогенезом...

Если послушать учеников Маркса, то человечеству достаточно накапливать последовательные достижения, которые оставляет каждый из нас после смерти: наши идеи, открытия, творения искусства и наш пример, чтобы возвыситься и оправдать накапливаемые на нас ограничения. Не является ли всё это нетленное лучшей частью нашего существования? Но поразмыслим немного... Наши творения? Но какое из человеческих творений имеет самое большое значение для коренных интересов жизни вообще, если не создание каждым из нас в себе абсолютно оригинального центра, в котором универсум осознаёт себя уникальным, неподражаемым образом, а именно нашего "я", нашей личности? Более глубокий, чем все его лучи, сам фокус нашего сознания — вот то существенное, что должен вернуть себе Омега, чтобы быть действительно Омегой... Из этого следует неизбежный вывод, что сосредоточение сознательно-универсума было бы бессмысленным, если бы одновременно со всей сознательностью (Сопсциент) он не собрал в себе все отдельные сознания, при этом каждое сознание продолжает осознавать себя в конце операции, и даже — это требуется хорошо усвоить — каждое из них становится там больше собой и, значит, тем больше отличается от других, чем больше оно приближается к ним в Омеге.

Не только сохранение, но и возвеличивание элементов посредством конвергенции <...>

...Поэтому не следует представлять себе Омегу как просто центр, возникающий из слияния элементов, которые он собирает или аннулирует в себе. По структуре Омега, если его рассматривать в своём конечном принципе, может быть лишь отчётливым центром, сияющим в центре системы центров. Группировка, в которой персонализация всецелого и персонализация элементов достигают своего максимума, без смешивания и одновременно под влиянием верховного автономного очага единения, — таков единственный образ, который вырисовывается, если мы попытаемся логически до конца применить к совокупности крупинки мысли понятие общности» (Тейяр де Шарден П.. Феномен человека, с. 206, 207),

Здесь священник Тейяр де Шарден неожиданно сталкивается с вечным тревожным вопросом верующих: каким образом их, якобы вечная, попавшая в рай (в Омегу?), душа, будучи нетелесной (идеальной), сможет оставаться сама собой, т.е. сохранять свою индивидуальность, не растворяясь в потоке других душ? (С научной точки зрения в универсуме существует закон «декодирования и суммации» различных видов и форм информации — в том числе и духовной — в единый обезличенный информационный «файл».) Понятно, что у палеонтолога Тейяра де Шардена нет и быть не может вразумительного ответа на этот трудный, сакраментальный вопрос, а есть лишь иррациональная, почти иступлённая вера в вечность индивидуальной души, хотя, как учёный, он не мог не видеть, что этот тезис противоречит научным данным, но — что же делать? — без подобной слепой веры религия теряет свой священный смысл, свою утешительную — по крайней мере — ценность.

Не удивительно, что, в конце концов, Тейяр де Шарден вынужден постепенно отступать от персонификации форм идеального, от своей недоказуемой абсолютизации индивидуальных душ и подчинять их коллективному диктату таинственной Омеги.

«...Как только с мышлением появился тип единства, не просто закрытого или даже сосредоточенного, а многообразного, так начала действовать возвышенная физика центров... Переступить критическую плоскость гоминизации для сознания — это равносильно фактическому переходу от дивергентного к конвергентному <...> Однажды образовавшись, мыслящий центр может изменяться, лишь углубляясь в себя. По внешней видимости человек, разумеется, разлагается точно так же, как животное. Но здесь и там феномен имеет противоположные функции. У животного радиальное со смертью поглощается тангенциальным. У человека оно ускользает и высвобождается. Бегство от энтропии путём возврата к Омеге. Гоминизируется сама смерть!

Таким образом, начиная с крупинки мысли, составляющих настоящие и неразрушимые атомы его ткани, универсум, вполне определимый по своей равнодействующей, воздвигается над нашими головами в направлении, обратном исчезающей материи, как универсум — собиратель и хранитель не механической энергии, как мы полагали, а личностей. Одна за другой, как непрерывное испарение, высвобождаются вокруг нас "души", унося вверх свою непередаваемую ношу сознания. Одна за другой и, однако, ничуть не отдельно. Ибо для каждой из них имеется, по самой природе Омеги, лишь одна возможная точка окончательного обнаружения — та, в которой под синтезирующим действием персонализирующего единения, углубляя в себе элементы, одновременно углубляясь в себя, ноосфера коллективно достигает своей точки конвергенции в "конце света"...» (там же, с. 214; выделено мной. — А.Л.).

Главный недостаток феноменологии Тейяра де Шардена состоит в том, что ему не удалось (да и — исторически — он объективно не мог) избежать мистификации идеального, которое у него выступает лишь в виде разного рода модификаций энергии (уход от энтропии). В годы написания «Феномена человека» наука ещё не обрела теорию информации (как не завершена она, к сожалению, и до сих пор), а значит, и не имела принципиально важного представления о всеобщей информационной природе идеальных феноменов (духа, психики, сознания и т.д.). Это обстоятельство если не оправдывает, то объясняет пропагандируемую Тейяром де Шарденом телеологическую форму эволюции и разного рода идейные издержки его метафизической феноменологии, превращающие космогенез в христовгенез (такие её «тёмные места», как метаморфозы придуманной им «тангенциальной» и «радиальной» энергий, как многоликая, но не ставшая менее туманной «точка Омега», символизирующая, по-видимому, божье царство, рай Христа, и пр.).

Но вместе с тем нельзя не подчеркнуть, что концепция Тейяра де Шардена по-своему диалектична: понимая под «тангенциальной» энергией физическое, материальное, а под «радиальной» энергией — духовное, идеальное, философ, по сути, представляет их единство и взаимодействие как первооснову мира, как базовый элемент реальности. В этом глубоко вскрытом механизме мироздания и состоит значение феноменологии Тейяра де Шардена для обшей теории идеальности материи.

ПОБЕДЫ И ПОРАЖЕНИЯ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛИЗМА

Эту главу я вынужден начать с поразительного, на мой взгляд, неоправданного, хотя и мужественного заключения, прозвучавшего в устах нашего крупного философа, чьё имя долгие годы служило едва ли ни олицетворением апологета марксизма-ленинизма: «...Я прихожу к выводу, который существенно отличается от тех воззрений, которые я, как и другие философы-марксисты, неоднократно излагал, обосновывал в моих прежних работах... <...> ...Философия, как систематическое, специализированное исследование, оперирующее понятиями, доказательствами, фактами, является по своей форме научным исследованием, наукой *sui generis* (особого рода. — А.Л.)... Однако философия, в отличие от наук, характеризуется и вненаучными чертами. Научное и вненаучное в той форме, в какой они существуют в философии, представляют собой лишь относительные противоположности, образующие единство. Этимологический анализ наук может и должен показать, что в них имеет место вненаучный элемент, который находит своё выражение в убеждениях и верованиях учёных. С этой точки зрения противоположность между философией и частными науками необязательно исключает их противоречивое единство» (Ойзерман Т.И. Философия как единство научного и вненаучного познания // Разум и экзистенция: Анализ научных и вненаучных форм мышления. — СПб.: РХГИ, 1999, с. 44).

Отныне Т.И. Ойзерман не разделяет точку зрения классиков философии: «Классики стремились превратить философию в строгую науку. Они критиковали предшествующую философию как не соответствующую эталону научности. И вместе с тем они утверждали, что философия, поскольку она становится наукой, представляет собой науку наук, т.е. высшую науку, противопоставляя её тем самым наукам» (там же, с. 36). Иначе говоря, Бог с ней — с наукой, как таковой, а отказавшаяся от научности философия, возможно, обретёт, наконец, недостающую ей полноту и цельность, вобрав в себя всевозможные «вненаучные элементы»? Отныне Т.И. Ойзерман исповедует идейный плюрализм: «Наряду с философскими учениями, теоретически обогащающими достижения наук и общественной практики, будут, по-видимому, всегда существовать и философские течения, не ориентированные на результаты научных исследований, но отражающие многообразие интересов, потребностей, культур разных народов, социальных групп и т.д. С этой точки зрения и необходимо, на мой взгляд, выработать адекватное понимание непреходящего значения плюрализма философских учений» (там же, с. 44—45).

Для тех, кто знаком с суровой историей (теорией и практикой) марксистско-ленинского учения, подобное заявление — это не просто покаяние бывшего адепта марксизма, десятилетиями отстаивавшего исключительную научность, истинность и «чистоту» философии Маркса, Энгельса, Ленина (и, быть может, товарища Сталина?). Перед нами, по существу, (используя удачное определение Ойзермана) — *sui generis* «философская декларация», с одной стороны, о полной и безоговорочной капитуляции отечественной (а точнее, советской) философской мысли перед сложными теориями современного естествознания, а с другой — перед самоуверенной схоластикой западно-европейской и американской философской и религиозной мысли. Но на самом деле, насколько прав наш неожиданно прозревший философ, насколько обоснованна и оправданна эта его «двойная» философская капитуляция?

Т.И. Ойзерман — философ *ad rem*, от Бога, и потому его новые «прозрения», так же, как и прежние убеждения, несмотря ни на что, остаются в области философской рефлексии. Диалектика — коварная дама: ещё вчера она благосклонно принимала ухаживания монизма, а сегодня её вдруг ослепил плюрализм. Ну, что тут такого необычного? Перед нами ещё один типичный, банальный (но, в общем-то, почти диалектический) пример того, что крайности рано или поздно смыкаются. Жаль только, что этот столь модный сейчас плюрализм имеет явную политическую окраску.

Гораздо хуже, когда *новоявленное воинственное невежество*, следуя современной философской моде, начинает мнить себя не только светочем-философом, а неким идейным вершителем судеб, инквизитором XXI века, якобы призванным калёным пером навсегда «очистить» наше философское наследие от господствующего ещё вчера марксизма. В современной литературе пруд пруди подобных философствующих неопитов, дилетантов, недоучек, спешащих — на переломном этапе истории — громогласно заявить о себе, распиная и третируя так никогда и не понятый ими *материализм* и тем более столь пугающую их *диалектику*.

Вот всего один и, пожалуй, не самый вопиющий пример. Некто В.И. Макаров, решивший *порассуждать о самоорганизации*, начинает свой довольно обширный труд с «доказательства» того, что *ни К. Маркс, ни Ф. Энгельс никогда не были материалистами*. Метод доказательства у него таков: выдергивая и произвольно трактуя 69 цитат из различных работ основоположников марксизма, В.И. Макаров в резонёрском духе резюмирует:

«**Первое.** Материализм, включая фейербаховский, был у Маркса объектом критики и отрицания. Оставаясь на словах материалистом, он предсказывал возможность и необходимость утраты материалистического направления философии, как идеалистического направления» (Макаров В.И. Философия самоорганизации. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009, с. 40).

Макаров, видимо, не понял критику Марксом метафизического (недиалектического) материализма Фейербаха, которая сводится к тому, что именно натурализм (т.е. вулгарный материализм), которым грешил ортодоксальный материалист Фейербах, не принявший диалектику Гегеля, способен, в конце концов, привести к своей противоположности — идеалистической философии. Но, будучи глубоким мыслителем-диалектиком, Маркс, вопреки приведенному выше ложному утверждению Макарова, нигде и никогда не заявлял абсурдную для него мысль о якобы «возможности и необходимости утраты материалистического направления философии».

«**Второе.** В оценке материализма и в отношении к нему Энгельс вначале не отставал от Маркса, но на заключительном этапе своего творчества пытался всё же воскресить материализм. Лично попытка эта ему не удалась. Хотя в части опубликованных при его жизни работ материализм был выдан в относительно утвердительной форме и было сделано ничем не обоснованное соединение двух философий через прилагательные: «диалектический материализм», «материалистическая диалек-

тика”, “исторический материализм”. Участие в этом соединении приписывалось им и Марксу.

В целом, несмотря на ряд противоречивых моментов в философских взглядах Маркса и Энгельса, утверждение материализма в их творчестве так и не состоялось» (там же).

В этом «втором» резюме Макарова уже сам его довольно корявый, просторечный стиль говорит о поверхностном знании критиком истории возникновения диалектического материализма. Чего только стоит начальная фраза: «Энгельс не отставал от Маркса» «в оценке материализма и в отношении к нему»? Существует много исследований, документально показавших глубокое творческое содружество и единомыслие Маркса и Энгельса. Не случайно собрание их сочинений объединено под одной обложкой. Но суть даже не в этом.

Историки марксизма убедительно показали, что философское наследие и Маркса, и Энгельса глубоко фундировано именно материалистически, т.е. основано на мировоззрении материализма — идёт ли речь о политэкономии, о производстве общественной жизни или о природе вообще (в том числе и о человеческой природе). Здесь нечего доказывать — достаточно открыть книги и критиков марксизма, и его сторонников (например, фундаментальный труд «Диалектическая логика» видного русского мыслителя Э.В. Ильенкова). Огульность утверждения Макарова о Марксе и Энгельсе как якобы о «не состоявшихся материалистах» — очевидна.

Более того, именно Маркс и Энгельс обоснованно признаны основоположниками диалектического материализма — принципиально новой и, по-видимому, высшей стадии развития материалистического учения. Да, марксизм воспринял идеалистическую диалектику (точнее, её метод), но при этом он сумел открыть *всеобщую диалектику природы*, т.е. собственно материалистическую форму диалектики. Навязшие в зубах обвинения Маркса (и Энгельса) в гегельянстве, по меньшей мере, смехотворны. В этой связи крайне наивно звучат суждения Макарова о «необоснованности соединения двух философий» (по-видимому, теории материализма и теории диалектики) «через прилагательные», а именно: «материалистическая диалектика», «диалектический материализм». В том-то и дело, что нет никакой нужды *соединять* диалектику с материей, равно как и материю с диалектикой, ни «посредством прилагательных», ни как-либо ещё, поскольку, как показали Маркс и Энгельс, сама материя *изначально заключает в себе диалектику движения (и развития)*, а диалектика как фундаментальное свойство универсума *неотделима от материальных процессов*.

Далее может показаться, что на заблудшего ниспровергателя авторитетов наконец-таки нисходит просветление. В третьем пункте своих резюме Макаров по-своему пытается воздать должное заслугам основателей материалистической диалектики.

«Третье. Главным итогом совместной работы Маркса и Энгельса явилось открытие и утверждение диалектики (напомним, однако, что диалектику, как таковую, в её субъективной форме, впервые *открыли* древнегреческие мыслители. — А.Л.). В истории познания человеческого общества настоящий факт означал: 1) становление новой, очередной ступени познания, пришедшей на смену материализму (“Вот тебе, бабушка, и Юрьев день!” — диалектика, по Макарову, оказывается, *пришла на смену*

материализму! — А.Л.); 2) превращение философии впервые в настоящую науку (и это неверно: уже давно философским сообществом принято считать философию не “наукой наук”, не собственно наукой, а особым, рефлексивным, способом познания мира. — А.Л.); 3) открытие перспективы к новым ступеням познания. В этом состоит величайший научный подвиг Маркса и Энгельса» (там же, с. 41).

«Величайший научный подвиг» — казалось бы, неплохо сказано, а главное — вполне справедливо. Но — увы! — за этим пассажем тотчас же следует уже четвёртый и «окончательный приговор» Макарову, полностью перечёркивающий только что заявленное им:

«Четвёртое. С учётом всего изложенного выше необоснованные и ничем не оправданные соединения двух философий через прилагательные можно считать как логически невозможные и недопустимые и поэто-му как эклектические...

...И мы смеем утверждать, что ни К. Маркс, ни Ф. Энгельс создателями философии “диалектической и исторический материализм” не являются» (там же).

Ну, что тут скажешь в ответ? Да и нужно ли?

Можно лишь согласиться с диагнозом, который поставил Альберт Эйнштейн подобной «антифилософии», противопоставив ей научное, а следовательно, диалектическое, мировоззрение: «Люди, по-видимому, начинают уставать от материализма в вульгарном его понимании, ощущать пустоту жизни и искать нечто, выходящее за рамки сугубо личных интересов. Всеобщий интерес к научной теории вовлёл в игру высшие сферы духовной деятельности, что не может не иметь огромного значения для морального исцеления человечества» (Эйнштейн А. Мир и физика. Сб. — М.: Тайдекс Ко, 2003, с. 91).

Завершается первое десятилетие XXI века, и разразившийся мировой экономический кризис к удивлению либеральных пророков вновь ставит в повестку дня теорию К. Маркса. 29 мая 2009 года деловая газета «Взгляд» под красноречивым заголовком «Карл Маркс оказался прав» писала:

«В эпоху быстрого развития, которую сейчас называют “тучными годами”, над марксизмом было принято смеяться. Но мировой кризис заставил даже отъявленных капиталистов заговорить об актуальности “вечного учения”. Сейчас новый вариант марксизма имеет все шансы занять идеологический вакуум и определить цель для всего человечества. Масскультура уже восприняла такое возрождение в виде вышедшего недавно крупнобюджетного голливудского многосерийного фильма “Звёздный путь” — самого известного на Западе описания коммунистического общества.

Несмотря на всю романтику коммунизма, марксистская теория базируется на весьма серьёзных посылах. Прежде всего на поиске антагонистических (сегодня их чаще называют системными) противоречий. И если в XIX веке Маркс увидел такое противоречие в сочетании общественного способа производства и частного способа присвоения, то сейчас оно проявляется в ещё более вопиющей форме — государственного финансирования производства и частного способа присвоения.

Самым бесспорным преимуществом, по крайней мере для экономистов, является эндогенный (от греческих слов endo — внутри, genes — порождаемый) характер марксистской теории экономического развития. Другими словами, все условия и механизмы для появления роста, упадка и смерти системы находятся внутри самой системы.

Тезис об обнищании рабочего класса стал не просто самым противоречивым “открытием” марксизма. Он стал самым популярным объектом для насмешек. Действительно, уже во времена самого Маркса благосостояние рабочих индустриально развитых стран, как правило, улуч-

шалось. И хотя Маркс говорил не только об абсолютном, но и об относительном обнищании, любой советский интеллигент всегда был наготове с фразой “нам бы так нищать”.

Достаточно долго высокая квалификация в секторах постиндустриальной экономики гарантировала занятость. Однако развитие информационных технологий начало в массовом порядке уничтожать не только рабочие места, но и целые профессии... И вот на смену вполне квалифицированному торговому агенту пришёл студент с телефонной трубкой, а затем и с базой электронных адресов потенциальных клиентов. На смену профессионалам таксистам пришли обыкновенные водители транспортных средств с радиосвязью и системами глобального позиционирования, способными быстро отыскать самый потерянный уголок в городе без двадцатилетнего опыта вождения...

Согласно расчётам, сделанным разными американскими экономистами, начиная со второй половины 80-х годов больше всего страдал именно средний (по доходам) класс...

Ещё одно “открытие” Маркса было весьма популярным у марксистов середины XX века. Речь шла об отчуждении работника по отношению к средствам производства. И благородной интеллигенции всегда было понятно и жалко пролетария, вынужденного коротать рабочий день у ненавистного станка.

Но это понятие стало вновь популярным именно тогда, когда появилась массовая категория офисных служащих. Выяснилось, что ненависть к рабочему столу и компьютеру может существенно превосходить нелюбовь к слесарному инструменту. Рабочий, отработавший в рабочую смену “на дядю”, по крайней мере, мог приехать на выходные на дачу и поработать теми же самыми руками на себя. Но как мог решить проблему “отчуждения” по отношению к своим орудиям труда офисный служащий? Подсчитать в Excel семейные расходы? Разве только для того, чтобы прослезиться.

И сторонники, и противники марксизма всегда соглашались с тем, что это учение не просто теория настоящего. Это чёткий и ясный вари-

ант ответа, что будет дальше и что для этого надо делать. Именно сейчас, во время мирового кризиса, особенно не хватает ответа на этот вопрос.

“Мы сидим на бочке, заполненной неравенством, несправедливостью и чувством опасности”, — пишет в годовом отчёте организации Amnesty International её генеральный секретарь Ирэн Хан. И, по оценке генсека, эта бочка слишком похожа на пороховую.

“Вы знаете, на самом деле я убеждённый сторонник теории креативного разрушения”, — признаётся на страницах Wall Street Journal президент Даллаского подразделения Федеративной резервной системы Ричард Фишер. “Деструктивная часть процесса всегда очень болезненна, грозит серьёзными политическими осложнениями и вообще обжигает, как ад”, — предупреждает он. Другими словами, он уже готов к политическим и социальным катаклизмам, ожидая, что в огне мировой революции и появится новый прогрессивный мировой порядок».

И марксизм, и материализм, конечно же, не умерли. Жива и диалектика. И будущие достижения диалектического материализма не за горами. Залогом тому служат фундаментальные открытия естественных наук XX и XXI веков, принципиально и по-новому раскрывающие природу материи и материалистически объясняющие её идеальные свойства. Да и история человечества развивается не по лекалам антимарксистов.

Думается, что подлинной философской декларацией сегодня является естественно-научный вывод о *природе идеальности материи*: «**Материализм, беременный идеальной по самой своей природе информацией, рождает диалектический материализм**» (см.: Философия и будущее цивилизации. Тезисы докладов и выступлений IV Российского философского конгресса (Москва, 24—28 мая 2005 г.). Т. 1. — М.: «Современные тетради», 2005, с. 731).

ИДЕАЛЬНОСТЬ В МОНИЗМЕ, ДУАЛИЗМЕ, ПЛЮРАЛИЗМЕ

В истории философии *идея симметрии-асимметрии* (а значит, *соотносительности* сущностей как механизма порождения *идеальности материи*) нашла неожиданное воплощение в проблеме *первоначал мира*. Один из способов рассмотрения многообразия явлений исходит из признания одного-единственного начала, одной-единственной субстанциальной основы всего существующего — либо *материи*, либо *духа*. Соответственно теория строится в форме логически последовательного развития исходного положения. Так формируются *монистические* — либо материалистические, либо идеалистические — философские системы. *Монизму* противостоит *дуализм*, признающий существование двух независимых начал — и материи, и духа, а также *плюрализм*, согласно которому существует несколько или множество независимых и несводимых друг к другу начал или видов бытия (например, «четырёх стихий» — земли, воды, воздуха и огня), несколько или множество *оснований и форм знания*.

[Термины «плюрализм» и «дуализм» ввёл в 1712 году немецкий философ, лейбницианец Х. Вольф (1679—1754), рационализм которого основывался, разумеется, не на теории «стихий» древних мыслителей (в известной мере освящённой именем Аристотеля), а на понимании *качественного многообразия* мира. В конце XIX—XX вв. плюрализм получает гносеологическую основу в идее *релятивизма* (в персонализме, исходя-

щем из представлений об уникальности каждой личности, в философии жизни, в прагматизме У. Джемса, в разных формах экзистенциализма — у Б. Паскаля, С. Кьеркегора, Ф. Достоевского, Л. Шестова, М. Хайдеггера, К. Ясперса, Ж.П. Сартра, М. Мерло-Понти, А. Камю, Х. Ортеги-и-Гасета, в «критической» онтологии Н. Гартмана). В качестве осознанной методологической позиции плюрализм выступает в конвенционализме А. Пуанкаре и критическом рационализме К. Поппера и его учеников, которые прямо называли свои воззрения «теоретическим плюрализмом».

Именно как реакция на качественное многообразие мира, плюрализм несёт в себе рациональное зерно, отставивая значимость как материальных (телесных), так и идеальных (духовных) феноменов. Впрочем, значение плюрализма этим не ограничивается. Существенную роль плюрализм сыграл в раскрытии *взаимосвязей* идеальных и материальных компонентов мира. Уже у Блеза Паскаля (1623—1662), с его знаменитым определением человека как «мыслящей тростинки» (*Паскаль Б. Мысли*. — М.: Изд-во имени Сабашниковых, 1995, с. 136), быть может, самой существенной и самой мучительной была мысль: «Так что же есть человек в природе?» (*там же*, с. 133).

Ответ Паскаля пронизательно дуален: «Ничто по сравнению с бесконечностью, всё по сравнению с небытием, середина между ничто и всё; он бесконечно далёк от постижения крайностей; цель и начала вещей надёжно скрыты от него непроницаемой тайной».

Равным образом — не способен понять небытие, из которого он извлечён, и бесконечность, которую он поглощается.

Ему остаётся только ловить какую-то видимость вещей срединных, навсегда отчаявшись познать их начала и цель...

Человек сведущий понимает, что природа запечатлела образ свой и своего Создателя на всех вещах, и они почти все причастны к её двойной бесконечности...

... В нас соединились две природы, противоположные и различные: духовная и телесная...

...Почти все философы смешивают идеи вещей и говорят о вещах телесных как о духовных, а о духовных как о телесных. Они смело говорят, что тела влекутся книзу, что они стремятся к своему центру, бегут от своей гибели, боятся пустоты, что у них есть наклонности, симпатии и антипатии — всё то, что свойственно только вещам духовным. А говоря о вещах духовных, они их считают словно находящимися в каком-то месте и приписывают им передвижение с одного места на другое, что свойственно только телам.

Глядя, как мы соединяем вещи духовные с телесными, можно подумать, что такая смесь должна быть легко доступна нашему пониманию. Однако она нам менее всего понятна; человек для самого себя — самый загадочный предмет во всей природе, ибо он не может представить себе, что такое тело, и ещё меньше — что такое дух, а меньше всего — как тело может соединиться с духом. Вот предел сложности, а между тем это его собственное существо» (там же, с. 133, 136). (Здесь Паскаль почти дословно цитирует Святого Августина: «Способ, каким дух соединяется с телом, не может быть понятен человеку; а между тем это и есть человек» (О граде Божиим, 21, 10)).

У соотечественника Паскаля — философа XX столетия Мориса Мерло-Понти (1908—1961) проблема взаимосвязи идеальности и материальности получила своеобразное решение в представлении о существовании единого «феноменального поля», в котором субъект и мир — два полюса и ситуативно неотделимы друг от друга. Мерло-Понти выступил как противник диалектического материализма, логически разводящего сознание и материю по две разные стороны мира (см.: Кузнецов В. Н. Французская буржуазная философия XX века. — М., 1970, с. 285—294).

Между тем аналогичная проблема взаимосвязи и взаимозависимости идеальности и материальности, наблюдателя (субъекта, сознания) и квантового континуума занимает одно из центральных мест в современной физической картине мира.]

Плюрализм, однако, несколько затушёвывает проблему мировоззренческих симметрий. То, что мир симметричен, мы видим не только сквозь призму дуалистических концепций (наиболее наглядно отражающих всеобщую хиральность сущностей универсума), но и с позиций, казалось бы, единой основы (субстанции), принимаемой либо материализмом, либо идеализмом. Здесь всё дело в этих «либо-либо»: оказывается, самый правоверный монизм вовсе не преодолевает зеркальные отношения сущностей, ибо если идеализм не знает, что ему поделаться с «материей», то материализм вынужден как-то объяснять «дух».

Симметрия, следовательно, относится к первым началам, является одной из фундаментальных сущностей универсума. Мысль об этом мы находим уже в афинской школе неоплатонизма, у последнего схолаха платоновской Академии — Дамасского Диадоха (между [458] — 462—538), который утверждал, что «бытие в самом себе и бытие в другом есть пара родов, выступающих в качестве причины, коль скоро эта пара соответствует любому уму точно так же, как другая пара — соприкосновение и несоприкосновение — соотносится с внутрикосмической материальной природой» (Дамасский Диадох. О первых началах. — СПб.: РХГИ, 2000, с. 543).

Правда, согласно Дамасскому, материальные вещи даны нам через осязание, о полном же своём отсутствии

они манифестируют через неосвязаемость. Однако оба эти определения указывают на *внешний* характер отношения, в то время как ум способен снять чувственное отчуждение и, пребывая в себе, одновременно пребывать в ином (постигаемом). Дамасский выступил с новаторским учением о душе, трактуя её как единственную сущность, обладающую самоопределением в пределах данного ей вида бытия: «Душа, — утверждал он, — это единый и целостный эйдос и единая природа, в одном отношении независимая, а в другом — испытывающая недостаток» (там же, с. 30). И далее: «Коль скоро человек — это разумное животное, обладающее рассуждающей душой, то и космос во всех отношениях такой же» (там же, с. 48).

Проблема симметрии возникает лишь в тот момент, когда *целостный* до того универсум начинает *разделяться*. Вслед за неоплатоником мы скажем, что началом начал (первым началом) является *единое* (см. там же, с. 73); единое есть причина *многого* (см. там же, с. 10, 11, 263) «и что касается внутрикосмического единого, то если бы его не было ни в самом себе, ни в другом, причём в последнем случае в качестве большего и меньшего, то не существовало бы ничего. Следовательно, другое не может пребывать в самом себе и всегда находится в другом — в едином» (там же, с. 636). *Другое* у Дамасского обозначает материальные эйдосы, саму материю и иные друг другу предметы; слово «другое» указывает на материю, а «иное» — на род (см.: там же, с. 591, 563).

С позиций общей концепции идеальности любопытно рассуждение Дамасского, касающееся того, что движение и время осуществляются *скачками*: «Время является текучим и движется вперёд скачками, каждый такой скачок, в согласии с ипостасью раздельного движения вперёд, оказывается одновременно целым и неделимым. К каждому скачку относится собственная мера: к медленно движущимся звёздам — меньшая, а к движущимся быстро — большая; поэтому в последнем случае тот же самый путь по кругу совершается быстрее» (там же, с. 651). Может показаться, что неоплатоник провидчески догадался о *релятивизме* времени-пространства, который полторы тысячи лет спустя был установлен теорией относительности Эйнштейна. Вместе с тем на скачки как причину порождения идеальности указывали и другие авторы (Плутарх, Энгельс). Так, у Энгельса мы читаем: «...Всякое качественное различие есть скачок — без таких скачков нет идеальности» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 40, с. 200).

Хиральность (зеркальная симметрия) мироздания нашла своё законное выражение в *дуализме*. Ортодоксальный дуализм требует признания равноправными, не сводимыми друг к другу, двух начал — материи и духа, материального и идеального. Такой дуализм противоположен монизму и вольно или невольно подрывает веру в существование в мире реальных *дуальностей* (противоположностей). Наряду с ортодоксальным («непримиримым») дуализмом, наиболее ярким представителем которого считается Рене Декарт (1596—1650), существуют и более «мягкие» формы дуализма, опирающиеся на реальные дуальные сущности, пронизывающие разделённый универсум (наряду с онтологической существует, например, *гносеологическая* разновидность дуализма, дуализм общего и единичного и т.д.).

Великолепную форму «мягкого» дуализма являет собой *диалектический материализм*, внешне декларирующий однозначный монизм (наличие единственной — *материальной* — субстанции), но вместе с тем без тени

смущения встраивающий в свою доктрину гегельянские идеальные сущности — в виде целомудренной *диалектики*. Однако идеи диалектики не только впервые были зачаты в чреве идеализма, а в виде целостного организма выродились в грандиозном учении Гегеля, но и по своему существу представляют собой не что иное, как развёрнутую и превращённую форму *идеальных* сущностей материи. От этого «идеального» родства диалектическому материализму никогда не удастся откреститься. В любом случае материалистам приходится так или иначе объяснять сей философски-генетический феномен.

Так, в середине 2000 года (можно сказать, в последние часы XX века) в одном из российских академических философских журналов «В порядке дискуссии» была опубликована статья, посвящённая «психологическим особенностям познания». Именно эти «особенности», по мнению автора, создали нечто невообразимое — «заколдованный круг философии с его циклическим движением от дуализма (плюрализма) к монизму... В итоге мы имеем два несостоятельных варианта философских концепций: монизм и дуализм (плюрализм), третьего не дано, по крайней мере его специально не искали, ибо монизм + плюрализм это уже плюрализм» (*Семёнов В.В. Заколдованный круг философии. — Филос. науки*, 2000, № 2, с. 124).

О психологических особенностях познания речь пойдёт ниже. Вначале же хотелось бы разобраться в «особенностях» самой этой статьи, появление которой было бы абсолютно нелепо (даже «в порядке дискуссии») ещё сравнительно недавно — во времена идеологического контроля со стороны КПСС, в эпоху «торжества диалектического материализма — философского детища марксизма-ленинизма». За подобную крамолу (даже в неопубликованном виде) можно было дорого поплатиться, *но сейчас другие времена*. Поэтому материалист не боится заявить, что не только презренный дуализм (плюрализм), но и его собственная священная корова — монизм — оба, согласно автору статьи, представляют собой «два несостоятельных (!) варианта философских концепций». Материалиста удручает только то, что при этом никакого «третьего не дано» (или же его «специально не искали?») — в отчаянии вопрошает он.

А ведь действительно — *не искали*. Куда же предлагает направить теперь эти поиски автор статьи? Он полагает, что хотя «мир должен быть един, но на деле оказывается, что вещественно-телесная компонента даётся человеку в представлении, а сверхчувственная воспроизводится только в логике». Далее автор пытается показать, что «не только логика разума, но и описывающий эмпирические явления рассудок оказываются оторванными от вещественно-телесного» (*там же*). При этом материалист почему-то забывает, что «логика разума» отображает «логику природы», а любое «описание» основывается на знаках, т.е. именно на «вещественно-телесном».

Автор статьи догадывается, что его исходные посылки чрезвычайно уязвимы, и старается как-то обосновать их. Для этого он привлекает механизм *абстрагирования* — переработки информации, поступающей от органов чувств, из чего следует, что *отражённый* в понятии, в слове мир лишь приблизительно напоминает мир вещественно-телесный, реальный: «Каждое слово обобщает, но обобщение не в состоянии отразить чувственно воспринимаемый объект, оно воспроизводит лишь совокупность некоторых свойств таковых (вид, род, класс и

т.п.). Такая совокупность не обозначает конкретный самостоятельно существующий объект, она присутствует лишь в нашей голове, но не в реальности» (*там же*, с. 125).

Материалист ломится в открытую дверь, доказывая то, что не требует доказательств: идеальность есть идеальность и она, как правило, не может заменить материальность (как, впрочем, и наоборот). Мы говорим: «как правило» постольку, поскольку субъективный мир тоже реален, тоже существует, и он необходим субъекту не сам по себе, не как ещё один мир, в котором якобы нет ничего общего с предметно-телесным миром. Напротив, *слово, понятие* для того и существуют, чтобы идеально *заменить* предметно-телесную реальность — и при том довольно точно заменять её — и не только в процессе познания, но и, прежде всего, в процессе *выживания* субъекта в этом мире (что невозможно без адекватного восприятия мира, без абстрагирования, без анализа информации о нём, без опережающего отражения действительности). Но, конечно же, само по себе *слово* (например, слово «хлеб») физически не заменит ржаную горбушку, кукурузную лепёшку или французскую булку.

Из этого вовсе не следует, что между идеальным и материальным существует какая-то непроходимая грань. Материалист глубоко ошибается, утверждая, что мы якобы «имеем дело с двумя несоизмеримыми, несопоставимыми субстанциями (реальностями): одна телесная — другая бестелесная, одна имеет измеримую протяжённость — другая нет и т.д. (т.е. живут, существуют по разным законам). Между ними нет ничего общего, объединяющего их, и потому вопреки результатам наблюдений (эмпирическим фактам) логика доказывает, что они не существуют друг для друга. А чтобы их объединить, необходимо чудо (у Платона — мировая душа, у Декарта — Бог). Но в том то и дело, что это чудо — явление опять-таки идеального порядка и потому дуализм телесного и духовного, чувственного и сверхчувственного не снимается. А мы, чтобы не противоречить себе, должны быть либо по одну сторону дуализма, либо по другую, ибо одна из сторон для нас не существует, и сами мы далеко не чудо» (*там же*, с. 125).

Сами мы, конечно же, не чудо. Но, может быть, можно обойтись и без чудес, может быть, картина не такая уж отчаянная, как её рисует наш материалист? Прежде всего, что же заставляет нас (и заставляет ли?) признавать существование *двух* субстанций (двух основ мира)? Сущностное отличие идеальной свойственности от материальной свойственности — тому вовсе не причина. Существует два рода свойств, но и существует некое естественное *тождество противоположностей* — материальности и идеальности, о которой говорилось выше; сознание достаточно адекватно отражает мир, а это значит, что существует «сознающая себя материя», и *материальной субстанции ничто не мешает одновременно обладать обоими этими родами свойств*. Монизм как мировоззрение может быть спасён — за счёт признания реальности существования *двух родов свойств* — материальности и идеальности — *у одной и той же (и единственной) субстанции* — материи. И это вовсе не игра ума, не хитроумные проделки логики, а вывод, вытекающий из естественно-научных данных, из физической квантовой теории.

Идея тождества противоположностей (с которой мы встречаемся уже у Платона и Аристотеля, а затем у Спинозы и Гегеля) позволяет преодолеть ортодоксальный дуализм материи и духа, материи и формы, материи и сознания, материальности и идеальности. Ведь *проти-*

воположности могут быть тождественны только в том случае, когда они имеют нечто общее, равное (из чего вовсе не следует, что они, эти противоположности, есть *одно и то же*, в противном случае они были бы неразличимы). Тождественными их делает *общее*, тогда как *различное* — противоположностями. При этом их различие опять же не случайно, оно столь же соединяет их, сколь и разъединяет. Таким общим для всех явлений мира является *целостный* универсум, а таким различным — универсум *разделённый*.

Любопытно, что из подобных же рассуждений автор статьи делает прямо противоположные выводы: диалектику тождества противоположностей он называет «псевдомонизмом» или «монизмом начала» (по-видимому, в этом его логическом кульбите ещё раз проявляется всеобщность и фундаментальность симметричности мира). К проявлениям псевдомонизма наш материалист относит квалитивизм Аристотеля, философскую концепцию Николая Кузанского и... марксистский диалектический материализм (см.: Семёнов В.В. *Заколдованный круг философии*, с. 128). Не станем с этим спорить: терминология — зачастую лишь дело вкуса.

Иной резон — те удивительные по своей наивности объяснения, которые автор статьи даёт обнаруженному им «заколдованному кругу философии», т.е. циклическому движению человеческой мысли от дуализма (плюрализма) к монизму, и наоборот: «В сущности, дуализм, — утверждает он, — это логическая и концептуальная ошибка. В объективной реальности его нет, а существует он лишь в нашем сознании как неверная оценка, как неверное представление о ней (от обмана органов чувств следует освободиться, а не пытаться оправдать его “логическими хитростями”» (*там же*, с. 128).

Ортодоксальные материалисты всегда страдали такой гносеологической болезнью, как *логицизм*: они и сегодня слепо уверены в том, что всё в этом мире подчинено логике (естественно, той единственной логике, которая им известна), и всё, что не укладывается в прокрустово ложе их логики, подлежит философской санации. При этом они не хотят считаться с тем, что сами по себе логические операции и законы — всего лишь один из продуктов идеального сознания — того самого сознания, которому они отказывают в праве адекватно отражать предметно-телесный мир. *Логика и логицизм — разные вещи*. Если логика (не

только формальная, но и диалектическая логика, а также преодолевающая дизъюнктивность, закон «исключения третьего», — «восточная» логика) является важнейшим инструментом познания, то логицизм — это не что иное, как фанатичная вера в абсолют логики. Логичизм — разновидность агностицизма, поскольку, как и классический агностицизм, абсолютизация возможностей логического мышления закрывает путь к всестороннему, и прежде всего естественно-научному познанию мира.

Можно принимать или не принимать классическую формулу сенсуализма: «нет ничего в разуме, чего прежде не было бы в чувствах», но, право же, удивительно слышать настоятельный призыв современного философа «освободиться от обмана органов чувств», что, по существу, равносильно отказу от познания нашего материально-идеального, дуального, симметрично-асимметричного мира. Отсюда — неизбежно пессимистический вывод автора, с которым невозможно согласиться.

«За две с половиной тысячи лет, — утверждает он, — восприятие и логика не только не сблизились, но и окончательно разошлись к различным полюсам, состыковать которые сегодня можно лишь пренебрегая элементарной философской культурой. Для того, чтобы повторять циклы между дуализмом (плюрализмом) и монизмом (строая соответствующие концепции), большого ума теперь не требуется, скорее всего требуется незнание или непонимание истории философии. Как ни парадоксально, философия продолжается, не останавливаясь в своём циклическом движении, а её история учит только тому, что она ничему не учит. Увы! Таков итог двух с половиной тысячелетий её развития» (Семёнов В.В. *Указ. соч.*, с. 131).

Да, философия продолжается. И будет продолжаться до тех пор, пока человек не утратит интерес к познанию, к поискам истины. *Per aspera ad astra*. И не случайно столь полемически звучит заглавие одной недавно вышедшей в России монографии «ФИЛОСОФИЯ НЕ КОНЧАЕТСЯ...» (М., 1998). В этой своеобразной энциклопедии представлены работы лишь некоторых отечественных мыслителей XX столетия — А.А. Богданова, Г.Г. Шпета, А.Ф. Лосева, М.М. Бахтина, Я.Э. Голосовкера, С.Л. Рубинштейна, Л.С. Выготского, В.И. Вернадского, Э.К. Циолковского...

Какие *имена!* И какие — *всё ещё!* — не востребованные *идеи...*

ГОЛОГРАФИЯ ВСЕПЕННОЙ И НОВАЯ «УНИВЕРСАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ» Г.А. ЮГАЯ

Научные исследования яркого представителя отечественной философии, российского корейца в третьем поколении, Герасима Андреевича Югая (род. в 1931 г.) сосредоточены вокруг проблемы целостности и системного подхода в биологии. В капитальном справочнике П.В. Алексеева «*Философы России XIX–XX столетий. Биографии, идеи, труды*» (3-е изд., перераб. и доп. — М.: Академический проект, 1999, с. 921) работы Г.А. Югая характеризуются следующим образом:

«Он стремится применить системный подход к биосфере как целостности жизни с её основными уровнями микро-, макро- и мегаэволюции. С точки зрения Югая, если микро- и макроуровни жизни являются соответственно предметами дарвинизма и синтетической теории эволюции, то мегуровень жизни как целостности — предметом формирующей-

ся общей теории эволюции; проблемы человека как биосоциальной целостности должны быть в центре внимания возникающей общей теории эволюции.

В концепции мегаэволюции человека важное место занимают проблемы *евфеники*, рассматривающей соотношение биологического и социального наследования в человеке. Поскольку фенотип человека как предмет *евфеники* составляет единство генотипа и среды, в том числе социальной, то проблемы *евгеники* (учение о законах улучшения природы человека. — А.Л.) составляют лишь часть *евфеники*.

Являясь ректором Евразийского института (1995) и директором Научного центра евразийских исследований РАЕН (1996), Югай в последние годы сосредоточил внимание на проблемах целостности и системных исследованиях общества с позиций евразийства, ноосферного уровня развития цивилизации, среднего пути России и т.д. Методологией такого

рассмотрения является конвергентная философия как синтез материализма и идеализма. Существенно при этом признание недостаточности социоцентрического подхода и необходимости дополнения его космоцентрической или ноосферной концепцией в социологии. Югай избран действительным членом Российской академии естественных наук (РАЕН) и Международной академии наук о природе и обществе (МАНПО).

В 2007 году Г.А. Югай публикует свою, быть может, самую главную работу: «Голография Вселенной и новая универсальная философия: Возрождение метафизики и революция в философии» (М.: Крафт+, 2007. — 400 с.), по сути, подводящую итог всех его предыдущих исследований. Уже само название этой книги свидетельствует о творческом волнении автора, о его обострённом желании объявить миру своего рода философский манифест, заключающий в себе основы новой, универсальной философии. Впрочем, ещё в конце 90-х годов Г.А. Югай начал публично заявлять на том, что для человечества сегодня «чрезвычайную актуальность приобретают любые стремления к разработке альтернативной философии, призванной утвердить, вместо аналитической, синтетическую, или конвергентную философию» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия... с. 349).

Попробуем рассмотреть предлагаемую Г.А. Югаем философскую парадигму.

«Предметом универсальной философии, — утверждает он, — является мир как целое или проблема целостности мира (выделено мной. — А.Л.). Её решением были заняты во все времена самые различные направления мифологии, философии, религии и науки <...> В её решении сложились самые различные убеждения, концепции и философские пристрастия, порой даже диаметрально противоположные и взаимоисключающие. Пожалуй, в самой общей форме они группируются вокруг таких взаимоисключающих философских направлений, как материализм и идеализм, диалектика и метафизика, универсализм и плюрализм и т.д.

Чем больше таких направлений, тем больше возрастает потребность в едином универсальном подходе. Поистине грандиозные возможности такого универсального подхода ко Вселенной открываются развитием такой отрасли знания, как голография. Это новая отрасль знания, возникшая в последней трети XX века, в период четвертой научной революции. Если сказать более конкретно, то голографический подход — это новый этап в решении проблемы целостности во всех отраслях знания, и прежде всего в самой философии. Если в проблеме целостности акцент делается на двухкомпонентности соотношения части целого, то в голографии непременно и в первую очередь обращается внимание на ведущую роль третьего компонента в соотношении части и целого. Таким третьим компонентом выступает сама целостность. Для голографии важнейшей является определяющая, детерминирующая роль целого по отношению к частям в органической системе» (там же, с. 11).

Ставя во главу угла своей «универсальной философии» идею целостности, и только целостности, Г.А. Югай противоречит сам себе, поскольку универсум по своей сущности *двуедин*, т.е. проявляет не одну-единственную фундаментальную интенцию — к целостности, но также и другую, не менее фундаментальную, интенцию — к разделению (дискретности). Отсюда и «вечная» дилемма философии, касающаяся *соотносительности* «части» и «целого».

Это замечание — главное моё возражение по поводу «предмета универсальной философии», заявленно-го Г.А. Югаем. А как известно, именно выбор «предмета» определяет всю конструкцию знания, в данном слу-

чае — философскую парадигму. Таким образом, если мы хотим выстраивать действительно «универсальную философию», мы должны были бы положить в её основание обе фундаментальные интенции универсума, а именно — и *целостность*, и *дискретность*; и тогда основной проблемой универсальной философии должна была бы выступать *проблема соотносительности (активной взаимосвязи) двух фундаментальных интенций универсума*.

Нельзя не согласиться с выводом Г.А. Югая о том, что появление в последней трети XX столетия такой отрасли знания, как *голография*, знаменовало собой «новый этап в решении проблемы целостности». Но, во-первых, делая ставку на голографию как на науку о целостности универсума, не следует забывать о проблеме его дискретности, а во-вторых, можно ли трактовать голографию столь односторонне, как это выше делает Г.А. Югай, заявляя, что якобы «для голографии важнейшей является определяющая, детерминирующая роль целого по отношению к частям в органической системе» (кстати, почему только в «органической системе»? Голография универсальна в том смысле, что её структурный механизм обнаруживается на всех уровнях движения материи и вся Вселенная может рассматриваться как голограмма. Но главная её специфика заключается даже не в этом). Тот, кто знаком с голографическим эффектом, хорошо знает, что в нём проявляется важный мироустроительный принцип — не только свойство целостности универсума, но и его свойство дискретности — ведь в том-то и состоит уникальность природы голографии, что *информация о целостности* всего *отображаемого* в ней объекта содержится в *любой её части*. Да и сам базовый механизм формирования объёмного голографического изображения основывается на *разделении одной и той же волны* на «опорную», идущую от источника света, и «сигнальную» волну, рассеянную объектом; *интерференция* именно этих *двух* — разных, но внутренне связанных — волн и *порождает информацию* об объекте, создаёт объёмный информационный эффект голографии.

Конечно, Г.А. Югай хорошо знает об этом двуединстве природы, но почему-то выдвигает на передний план лишь момент целостности и не придаёт должного внимания моменту дискретности, т.е. второй фундаментальной интенции универсума — его не менее ценного устремления к *структурному делению*. А ведь *генезис идеального* в его различных формах и проявлениях — в виде *духа, психического, сознания* и т.п. (т.е., говоря обобщённо, *идеальной по своей природе информации*) — основывается как раз на принципе *дискретности* универсума, точнее, на активной соотносительности (на связи или взаимодействии), по меньшей мере, *двух* (и более) дискретностей. Таков *базовый механизм порождения идеального вообще* (любых феноменов идеальности материи), базовый прототип которого столь ярко выявил открытый физиками голографический эффект. Но, похоже, Г.А. Югай упускает из виду этот принципиально важный момент *движения материи*. Вместо этого он, к сожалению, пускается в довольно смелые, но терминологически неточные, рассуждения о сущности мироздания, ведущие если не в мистицизм, то в новоявленный гилозоизм, агрессивно пропагандируемый

в наши дни сторонниками так называемого «энергоинформационного» подхода к описанию универсума.

«По мнению автора, — заявляет он, — основным голографическим фактором целостности Вселенной и всех её структурных уровней является закон единства материи и духа, понятый в более широком плане современного гилозоизма — концепции всеобщей одухотворённости материи. Формой выражения и эквивалентом одушевлённости всей материи являются энергоинформационные процессы, носящие поистине универсальный характер. Триединный голографический поток вещества, энергии и информации составляет самый универсальный материально-духовный процесс в мире, во всей голографической Вселенной. Это и есть в то же время онтологическая основа синтеза материализма и идеализма, метафизики и диалектики, т.е. всех философских направлений. В обобщённом плане всё это аспекты информационного детерминизма» (там же, с. 11—12).

Искажение начинается уже с формулирования так называемого «закона единства материи и духа», заявленного Г.А. Югаем. Для материалиста-диалектика нет ничего нового в том, что единственная мирообразующая субстанция — материя — содержит в себе *все* свойства (акциденции, модусы), т.е. как материальные, так и идеальные сущности, действительно находящиеся в субстанции в их некотором единстве (и противоречивости). Но из этого вовсе не следует, что дух (как идеальная, порождаемая материей сущность) якобы однопорядков и равноправен материи (как единственной мировой субстанции); дух — не ещё одна, равноправная материи субстанция, а *род отношений дискретностей по поводу субстанции*; иначе говоря, дух существует не сам по себе, а исключительно на материальной основе (точно так же, как бытие идеальной по своей природе информации невозможно само по себе, а непременно базируется на тех или иных *материальных носителях*).

Однако стоит поставить рядом материю и идеальность материи (дух, сознание и т.п.), т.е. заявить об их онтологическом единстве (а следовательно, о *равенстве* бытия обеих), как мы тотчас же впадаем в непростительный грех дуализма, не имеющего ничего общего с материалистическим монизмом. Не удивительно, что, произвольно и некритически восприняв так называемый «закон единства материи и духа», Г.А. Югай методологически вынужден менять и онтологическую основу мира, т.е. оправдывать некий «синтез» материализма и идеализма, метафизики и диалектики. Но из чего, скажите, проистекает (да и проистекает ли вообще) возможность и необходимость подобного противоестественного «синтеза»? По мнению Г.А. Югая, здесь всё дело в якобы исконной *двойственной* (материально-идеальной) природе информации, которая вроде бы на деле «обеспечивает» указанное выше силлогическое «единство материи и духа».

На самом деле здесь он демонстрирует своё ошибочное понимание природы информации, отождествляя «материальные носители» информации с её «идеальным содержанием» (т.е. с ней самой как идеальной сущностью), что онтологически недопустимо.

Шаткость приведенных выше констатаций заставляет Г.А. Югая заняться приемлемой для него *интерпретацией* общенаучного понятия «информации», наделяя его таинственным философским флёром:

«...К какому же разделу философии относится информация в большей мере? В работе (т.е. в книге Г.А. Югая «Голография Вселенной и новая универсальная философия». — А.Л.) показано, что, как эквивалент духа и духовности, информация больше относится к метафизике голографической сути бытия. В то же время информация составляет и суть таких метафизических категорий, как сверхбытие, сверхсознание, сверхлогика. Они сверхчувственны и трансцендентальны, т.е. сверхфизичны — метафизичны. В нашей работе (в книге Г.А. Югая. — А.Л.) впервые в литературе рассматриваются указанные три понятия как основные категории метафизического бытия и познания. Они в то же время голографичны, так как в двухкопонтность соотношения материи и индивидуального сознания встраивается третий, надиндивидуальный и сверхрациональный — голографический — компонент в виде сверхбытия, сверхсознания и сверхлогики» (там же, с. 12).

Но всё то, что *сверхфизично* (сверхбытие, сверхсознание, сверхлогика) — всё это в реальности, онтологически *нематериально*, т.е. *идеально*. И пусть чисто гносеологически Г.А. Югай называет науку о «сверхфизическом» метафизикой, для нас важнее иное — то, что *реальное бытие* и «физического», и «сверхфизического» не может не быть ничем иным, как проявлением *одной и той же субстанции* (материи), обладающей *двумя родами* акциденций (или модусов), а именно: как собственно материальными, так и собственно идеальными свойствами. Соответственно категории «надиндивидуального» и «сверхрационального», «сверхчувственного» и «трансцендентального» выражают не что иное, как род идеальных сущностей материи — и не более того.

Исходным пунктом своей «метафизики» Г.А. Югай избирает голографию (и очень гордится такой инновацией). Но что же нового вносит голографический принцип в философскую рефлексию? Мы уже видели, что эффект голографии основан на сугубо физических (и, следовательно, материальных) процессах; в своём описании он не нуждается ни в мистике, ни в религиозных догматах, ни в какой-то особой метафизике. В своё время Д. Бом, К. Прибрам и другие учёные показали, что голографический эффект присущ материи вообще и мозгу (как органу живой материи, порождающему сознание) в частности. Таким образом, искомая «универсальная философия», о которой мечтает Г.А. Югай, может вполне обоснованно базироваться на диалектико-материалистических принципах и при этом ни в чём не противоречить монизму этого мировоззрения.

Тем не менее, Г.А. Югай (абсолютно бездоказательно полагая, что диалектический материализм якобы уже полностью исчерпал свои креативные возможности) пытается найти главную опору своей «универсальной философии» в ином миропонимании — в современной метафизике, рассчитывая на её формальную «всеядность» и «всеохватность»: «Традиционно предмет метафизики составляет и сверхчувственный, или трансцендентный, мир сакральности, магии, мистики и оккультизма» (там же).

Философ, конечно, прав, утверждая, что многие годы господствовавшая в нашей стране диалектико-материалистическая философия высокомерно избегала подобных вопросов (или, согласно моему выводу, фатально не понимала важности разработки *общей теории идеальности материи* для собственного развития), как прав он и в том, что без научного обсуждения этих и многих

других «идеальных» («идеалистических», «мистических», «трансцендентальных» и т.п.) вопросов никакая действительно «универсальная философия» попросту невозможна. Но вслед за этим Г.А. Югай провозглашает абсолютно неприемлемый для материализма и его монизма (глубоко ошибочный — на мой взгляд) *методологический принцип* создания такой новой «универсальной философии», а именно: «Синтез материализма и идеализма, диалектики и метафизики, науки и религии, универсализма и плюрализма и т.д.», полагая, что «без этого невозможно расширение нынешнего довольно узкого горизонта философско-материалистического видения мира, сложившегося в условиях отрицания метафизики. В равной мере как и в условиях отрицания религиозного мировоззрения как антинаучного» (там же, с. 13).

Диагноз болезни современной диалектико-материалистической философии поставлен правильный, а вот методы лечения — чреватые её летальностью. К сожалению, сегодня стало модным отрекаться от материалистической диалектики, безоговорочно реабилитировать идеализм любого толка, восхищаться мелкими истинами когнитивных наук, смиренно припадать к словесной мишуре религий, впадать в интеллектуальный транс перед восточной мистикой и оккультизмом... Но никакой метафизический камуфляж (например, в виде того же голографического эффекта) не в силах ни объяснить, ни оправдать подобный мировоззренческий сумбур, беспринципную мешанину идей.

Разумеется, подлинная философия нуждается в *интегральном знании*, но в знании действительно *научном*, глубоко фундированном, экспериментальном, системном, а не в конгломерате разнородных взглядов и верований, не в механической смеси досужих «положений» и «законов», которая легко формируется по известному библейскому принципу: «каждой твари — по паре».

Напрасно в оправдание своей концепции Г.А. Югай ссылается на труды Г. Спенсера (1820–1903) по синтетической философии, в которых английский родоначальник позитивизма ратовал за развитие метафизики на основе синтеза материализма и идеализма, эмпиризма (чувственного опыта) и априоризма (самоочевидного), и т.п. Согласно Г. Спенсеру, «материя, движение и сила лишь символы неведомого реального»; наука не в состоянии проникнуть в сущности мира» (Спенсер Г. Основные начала. — СПб., 1897, с. 466). Философия Г. Спенсера не случайно трактуется историками философии как упрощённая модификация учения И. Канта: познаваемое — «мир явлений», непознаваемое — «вещь в себе». Здесь Г.А. Югай, по-видимому, и заразился религиозным «дурманом», ведь непознаваемое выступает у Спенсера как «первоначальная причина», в признании которой сходятся наука и религия (там же, с. 82–103).

Столь же малопродуктивно обращение Г.А. Югая и к работам современного американского философа, представителя «интегральной философии» и энтузиаста «интегрального сознания» Кена Уилбера, издавшего в 1990–2000 годах ряд фундаментальных трудов: «Эрос, космос, Логос»; «Поступать целостно. Интегральное видение экономики, политики, науки и духовности»; «Интегральная психология. Дух, сознание, психология, терапия»; и др. В 2001 году К. Уилбер основал Интегральный институт, став при этом его президентом (см.: «Интегральные идеи — в практи-

ческую жизнь!». Интервью с пионером интегрального сознания Кеном Уилбером // «Вопр. филос.», 2005, № 11, с. 73–89).

В своём предисловии к интервью с К. Уилбером корреспонденты немецкого журнала «Novalis» К. Кесслер и А. Девиллар пишут:

«Понятие “интегральный” и “холистический” можно использовать многообразно. Чаще всего с ним связывают задачу свести воедино материю, телесность, ум, душу и дух, т.е. преодолеть всю великую раздробленность бытия. Физика занята материей, биология — живой телесностью, психология — душой, богословие — духом, а мистика — непосредственным духовным опытом; поэтому интегральное понимание действительности призвано охватить физику, биологию, психологию, богословие и мистику» (там же, с. 73).

Словом, перед нами тривиальная (и традиционно излюбленная западноевропейской философией) терминологическая путаница, низводящая материализм до одного из многих и мало чего значащих «измов». Но это — не более, чем нонсенс. В мировом философском течении — диалектическом материализме — понятие материи охватывает весь универсум во всех его проявлениях — и материальное (телесность) и идеальное (ум, дух, душу), а дисциплинарная разобщённость науки — вовсе не причина валить все сущности в «одну кучу», онтологически уравнивая материю (субстанцию) и дух (акциденцию, модус материи). Подобный категориальный произвол характерен для ненаучного знания. Познание же, основанное на материалистической методологии, для описания научной картины мира изначально требует выделения строгих методологических принципов и диалектических понятий, признающих монизм материалистической субстанции и производность всех её свойств — как непосредственно материальных, так и опосредствованно идеальных.

Учение Кена Уилбера страдает мировоззренческим произволом, хотя, на первый взгляд, он и пытается создать какую-то видимость системного знания, придумав так называемую «теорию квадратов» (AQAL — all quadrants, all levels), относя всю предметность мира к трём координатам: «я»-измерению, «мы»-измерению и «оно»-измерению, и стремится создать с помощью этой умозрительной «теории» некую всеобъемлющую «географическую карту», т.е. «определить и упорядочить всё, что попадает нам под руку» (там же, с. 74–75). Иначе говоря, предлагаемый им «интегральный подход — это, с одной стороны, подход радикально плюралистический; с другой стороны, он помещает “множество” в некую жёсткую рамку, в которой это “множество” не только выстраивается в виде ряда, но и систематизируется более детально. Такая рамка интегрирует, упорядочивает; она обнаруживает то, что, по сути, всё со всем связано. Такова теоретическая сторона: она заключается в попытке составить полную и точную карту традиций человечества...» (там же, с. 75).

Беда подобной «интегральной философии» заключается в том, что она, эта, по сути, субъективистская философия, не имеет никаких объективных показателей, естественно-научных «координат» мира и потому в принципе не способна теоретически обоснованно разделить два рода сущностей, а значит, не в силах понять природу ни материального, ни идеального.

К сожалению, Г.А. Югай буквально очарован «идеями» К. Уилбера, утверждая, что тот даёт правильное понимание предмета интегральной философии — аналогич-

ное его собственному. Философское «родство» двух авторов очевидно: и тот, и другой в своих рассуждениях охотно пользуются произвольными допущениями, что в теории абсолютно неприемлемо, особенно если ставится задача построения той или иной научной системы знания или же универсальной философии. Между тем тексты Г.А. Югая буквально пестрят разного рода произвольными допущениями.

Рассмотрим некоторые ключевые позиции его «универсальной» философской концепции, и прежде всего его понимание метафизики:

«...Универсальная философия нова и не нова, — говорит Г.А. Югай, — потому что она не может быть создана без возрождения отвергнутой и подзабытой на Западе и в России метафизики. *Метафизика не просто входит составной частью в новую универсальную философию, но составляет её стержневую основу, на которой базируются все другие составные части новой универсальной философии: диалектика, материализм и идеализм* (выделено мной. — А.Л.). В этом заключается важность и значимость возрождения метафизики.

Следуя голографическому принципу трёхмерности, автор (т.е. Г.А. Югай. — А.Л.) придерживается тройкого понимания смысла и содержания метафизики: 1) сверхфизичность в смысле трансцендентности, т.е. потусторонности того, что за физикой (по Аристотелю), 2) мир как целое, 3) учение о сущем и предельно общем основании. Все три аспекта органически сочетаются в категории целостности. Поэтому можно утверждать, что предметом универсальной философии является метафизическое понимание универсума — мира в целом, построенного на основе общей системы принципов...» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 15).

Прочитав такую вольную декларацию, мы вынуждены обратиться к некоторым азбучным философским истинам. В истории философии термин «метафизика» действительно нередко употреблялся как синоним философии, но содержание его в различных системах философской мысли понималось совершенно по-разному. Термин «метафизика» ввёл в I веке систематизатор произведений Аристотеля Андроник Родосский, назвавший так группу его трактатов о «бытии самом по себе». У самого Аристотеля наука о бытии, как таковая, названа «первой философией» (или «теологией» — учением о боге); именно эту «первую философию» он и именовал *метафизикой*, в отличие от «второй философии» (или «физики»). Существенную ясность в этот вопрос внёс Платон, выделивший у философии её *метод*, который и получил у него название метафизики. В дальнейшем уже Гегель, обнаруживший источник ограниченности метафизического метода в односторонности рассудка, противопоставил «мёртвой» метафизике «живую» диалектику (схватывающую и разрешающую противоречия в развитии понятий) — *как два различных (и, по сути, противоположных) метода познания*.

Метафизика как метод (характерный, например, для построений математики), согласно Гегелю, способна давать лишь «фиксированные, мёртвые положения»: «На каждом из них можно прервать изложение; каждое последующее начинает себя с начала, причём первое само не переходит ко второму, и между ними, таким образом, не возникает необходимой связи, вызываемой природой самой вещи (Sache)... Ибо мёртвое, так как оно само не приводит себя в движение, не доходит до различения сущности, до существенного противоположения или неравенства, не достигает поэтому и перехода

противоположного в противоположное, не доходит до качественного, имманентного движения, до самодвижения» (Гегель Г.В.Ф. Феноменология духа. — М.: «Наука», 2000, с. 28).

Это — своего рода смертельный «приговор» метафизике как ограниченному философскому методу. Не случайно философия второй половины XIX века породила целый ряд течений *антиметафизики*: волюнтаризм Шопенгауэра, религиозный иррационализм Кьеркегора, позитивизм и неокантианство, не говоря уже о диалектическом материализме К. Маркса и Ф. Энгельса; но вместе с тем нельзя не отметить и отдельные философские попытки возродить (например, у Хайдеггера) *старый метод метафизики* как науки о сверхчувственных принципах и началах бытия.

На каком же таком «возрождении» метафизики (и какой именно метафизики) настаивает теперь Г.А. Югай, упрекая философов и Запада, и России в забвении этого (как было показано выше, довольно противоречивого и узкого) философского метода познания мира? Его якобы «расширенное», «тройкое» понимание метафизики им же самим сводится к единственной категории — «целостности» (которую он произвольно отождествляет почему-то с чисто физическим *голографическим свойством* материи). Но выше я уже отмечал, что даже взятая сама по себе интенция универсума к целостности, без её диалектической соотносительности с интенцией к дискретности, в принципе, не позволяет в полной мере (т.е., собственно говоря, целостно) описывать наш динамичный, развивающийся, мир, нашу эволюционирующую Вселенную, т.е. с самого начала является недостаточным основанием для создания искомой «универсальной философии».

Онтологически некорректно соединяя, точнее *приравнивая* друг к другу, «материю» (как непосредственную субстанцию) и «дух» (как опосредованную акциденцию или модус материи), Г.А. Югай по существу даже не пытается раскрыть их подлинную природу; особенно «страдает» от этого *дух*, т.е. *всеобщее идеальное*, порождаемое материей в имманентном *диалектическом* процессе *соотносительности* «целостности» и «разделённости» универсума, равно как и *конкретное идеальное*, порождаемое *диалектической соотносительностью*, по меньшей мере, *двух* (или более) дискретностей мира.

С пониманием *диалектики* у Г.А. Югая вообще серьёзные проблемы, причиной чего являются опять-таки его произвольные допущения или небрежное цитирование им первоисточников. Так, не разобравшись до конца в полемике Ф. Энгельса с Е. Дюрингом — в абсолютно справедливом гносеологическом замечании Ф. Энгельса о принципиальной невозможности построения «точного мысленного отображения мировой системы, в которой мы живём», поскольку «фактически каждое мысленное отображение мировой системы остаётся ограниченным, объективно — историческими условиями, субъективно — физическими и духовными особенностями его автора» (Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. соч., 2-е изд., т. 20, с. 36), Г.А. Югай неожиданно, с необъяснимой алогичностью, делает безапелляционный и, несомненно, ошибочный концептуальный вывод: «Подобные заявления [Ф. Энгельса] означают, что диалектика добровольно уступила изучение целостности Универсума метафизике» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 15).

Видимо, для Г.А. Югая полнейшая новость, что в природе, в универсуме изначально и естественно господствует *всеобщая диалектика* и, следовательно, именно *диалектический метод познания* (и только он) позволяет описывать Вселенную достоверно, описывать *мир в целом*. Но, видимо, истина здесь ни при чём, для Г.А. Югая важнее всего его собственное, заколдованное утилитарной метафизикой, мышление.

«Метафизика, — поясняет он, — как учение о первоначалах и сущем следует за учением о вещах, т.е. за физикой. Метафизика как бы надстраивается над физикой вещей, определяя обобщённую картину мироустройства, фиксируя связи и отношения и их зависимости, не совпадающие с определённой отдельными вещами, их восприятий человеком и действий с ними. В этом плане метафизика характеризуется как учение о сверхчувственных — трансцендентных — формах бытия. Понятие трансцендентного характеризует всё то, что выходит за пределы чувственного опыта, эмпирического познания мира, это предмет религиозного и мистического опыта. Это онтология» (там же, с. 16).

Вопрос, однако, в том — *какая* это онтология. Лично для меня, убеждённого в *объективности* и *всеобщности* бытия идеального (т.е. в реальности существования не только психических актов, сознания, духовности, но и таких классов идеального, которые не поддаются чувственному восприятию и обнаруживаются лишь косвенно, сверхчувственно), вполне приемлемо понятие *трансцендентного*, т.е. некоей сущности, лежащей, проявляющейся, существующей как во взаимодействии сугубо материальных, физических вещей и процессов, так и за их пределами. Однако главный философский вопрос заключается как раз в том, *как именно это трансцендентальное идеальное возникает, т.е. каков его генезис и, следовательно, какова его природа*, — и здесь для меня пропагандируемый Г.А. Югаем метафизический метод познания мира представляется совершенно недостаточным.

Что это такое — в действительности — метафизический взгляд на мир? Позволю себе сослаться на мнение Ф. Энгельса — сооснователя единственной подлинно *универсальной философии* — диалектического материализма:

«Для метафизика вещи и их мысленные отражения, понятия, суть отдельные, неизменные, застывшие, раз навсегда данные предметы, подлежащие исследованию один после другого и один независимо от другого. Он мыслит сплошными непосредственными противоположностями; речь его состоит: «да — да, нет — нет; что сверх того, то от лукавого» [Библия. Евангелие от Матфея, гл. 5, стих 37]. Для него вещь или существует, или не существует, и точно так же вещь не может быть самой собой и в то же время иной. Положительное и отрицательное абсолютно исключают друг друга; причина и следствие по отношению друг к другу тоже находятся в застывшей противоположности. Этот способ мышления кажется нам на первый взгляд вполне приемлемым потому, что он присущ так называемому здравому человеческому рассудку. Но здравый человеческий рассудок, весьма почтенный спутник в четырёх стенах своего домашнего обихода, переживает самые удивительные приключения, лишь только он отважится выйти на широкий простор исследования. Метафизический способ понимания, хотя и является правомерным и даже необходимым в известных областях, более или менее обширных, смотря по характеру предмета, рано или поздно достигает каждый раз того предела, за которым он становится односторонним, ограниченным, абстрактным и запутывается в неразрешимых противоречиях, потому что

за отдельными вещами он не видит их взаимной связи, за их бытием — их возникновения и исчезновения, из-за их покоя забывает их движение, за деревьями не видит леса» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 21).

Может показаться, что к Г.А. Югаю эти характеристики не относятся, он умело избегает ряда приведенных выше издержек метафизического мышления посредством ввода в свою метафизику мистического и религиозного (т.е. формально-диалектического) опыта, использует абстрактные, преодолевающие «здравый человеческий рассудок» трансцендентальные понятия «сверхбытия», «сверхсознания» и «сверхлогики», а также гальванизирует гилозоизм (учение о всеобщей одушевлённости материи) и при этом уповает на конвергенцию материализма и идеализма.

Кстати, о конвергенции. Она лишь декларируется автором. В работах Г.А. Югая отсутствует необходимая *доказательная база* даже самой *возможности* конвергенции материализма и идеализма. Для доказательства подобного процесса вначале необходимо было бы определиться, о каком именно материализме и идеализме идёт речь. Ведь оба эти философские течения имеют десятки форм, существенно отличающихся друг от друга: одно дело — примитивный, вульгарный (метафизический) материализм и совсем иное дело — материализм диалектический; одно дело — разновидности субъективного идеализма и совсем иное дело — идеализм объективный. Но, похоже, Г.А. Югая мало волнуют такие «нестыковки». Он, по-видимому, полагает, что *конвергенция* — это некий абстрактный котёл, в который можно без разбору складывать любые продукты человеческого интеллекта (и философские, и научные, и религиозные, и мистические и т.д. и т.п.) в уверенности, что этот сказочный «котёл» сам по себе всё переварит и выдаст нам на стол искомое «универсальное» философское блюдо.

Разумеется, наш единый, бесконечный универсум на всех один, и, значит, его бесконечное познание самими различными (научными, философскими, эзотерическими, религиозными и т.д.) методами, в конце концов, ведёт к единому знанию, но, как отмечал Ф. Энгельс, познание может совершаться «только в виде некоторого бесконечного асимптотического (приближающего к истине. — А.Л.) прогресса» (Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 549). При этом интеграция знания представляет собой отдельную, крайне важную и чрезвычайно сложную научную проблему, т.е. требует специальных методологических *приёмов интерпретации и верификации* истинного и ложного знания, многие из которых ещё и не найдены. И это не удивительно. «Подобно тому, как бесконечность познаваемого материала складывается из одних лишь конечных предметов, так и бесконечность абсолютно познающего мышления складывается из бесконечного множества конечных человеческих голов, которые работают над этим бесконечным познанием друг возле друга и в ряде сменяющих друг друга поколений, делают практические и теоретические промахи, исходят из неудачных, односторонних, ложных предпосылок, идут ложными, кривыми, ненадёжными путями и часто не находят правильного решения даже тогда, когда уткнулись в него носом...» (там же).

Но, по мнению Г.А. Югая, проблема интеграции знания и, в особенности, проблема конвергенции материализма и идеализма уже давно решены: «...В истории философии имеются блестящие традиции органического сочетания или соеди-

нения материализма и идеализма. Традиции эти связаны, прежде всего, с именами Аристотеля и Спинозы, а точнее — с их развитием категорий субстанции, целостности, целесообразности и т.д. Субстанция мира как причина самого себя ими понимается как «природа — Бог», т.е. как единство материи и духа, материального и идеального. Содержание категории субстанции у Спинозы глубоко раскрыто в статье выдающегося русского философа Э.В. Ильенкова «Вопрос о тождестве мышления и бытия в домарксистской философии», помещённой в коллективный труд Института философии АН СССР «Диалектика — теория познания» (М., 1964)...» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 17).

Подобная «доказательная база» уважаемого профессора-философа своей лапидарностью уступает даже простодушной аспирантской — сводящейся к набору цитат из двух десятков первых попавшихся на глаза работ. Неужели столь мимолётная ссылка на противоречивые, а подчас и неясные труды Аристотеля и Спинозы да на отдельную статью Эвальда Ильенкова достаточна для «закрытия» одной из наиболее трудных, фундаментальных философских проблем — проблемы самой возможности (или невозможности) конвергенции материализма и идеализма?

Г.А. Югай уверяет читателя, что в своей работе он постарался по-новому прочесть философское наследие «по интересующему нас вопросу формирования и эволюции универсальной философии. История философии представлена нами (т.е. самим Г.А. Югаем. — А.Л.) преимущественно как история универсальной философии с двумя её основными направлениями: трансцендентализма и имманентизма в понимании голограммы мира» (там же, с. 18). Как именно он «по-новому прочёл» историю философии, видно уже из первой главы его книги: в 3-й главе («Диалектика и метафизика: смена парадигм и революция в философии») Г.А. Югай излагает свои «одинадцать тезисов о революции в современной философии», в которых пытается развенчать «диалектику Гегеля и Маркса». По-видимому, то, что их 11, далеко не случайно, ведь и знаменитых «Тезисов о Фейербахе» Карла Маркса, сделавших эпоху в становлении диалектического материализма, было тоже 11. Но, как говорится, тезисы тезисам — рознь.

Попробуем рассмотреть и оценить эти «революционные» тезисы Г.А. Югая (что, как увидим дальше, сделать совсем не просто, если иметь в виду склонность их автора к произвольным, сомнительным, а главное — безапелляционным суждениям):

«1. Философия, как и любая другая форма общественного сознания, также подвержена влиянию противоречивых и противоположных феноменов традиции и модерна. Если традиция всегда относится к прошлому, опирается на прежние достижения, то модерн, опираясь на традицию, учитывает неизбежные изменения, происходящие в жизни. Т. Кун охарактеризовал традиции как научную парадигму, смена которых означает революцию в науке и происходит в виде революции.

Исторически первая парадигма, или понятие, использовавшееся особенно успешно в античной и средневековой философии, была сформулирована в виде тождества бытия и мышления. Её формулировка принадлежит древнегреческому философу Пармениду: «Мысль всегда есть мысль о том, что есть. Одно и то же — мышление и то, о чём мысль». В этой парадигме было выражено единство, или тождество, материализма и идеализма, диалектики и метафизики, которое дальнейшее развитие получило в античности же у Гераклита и Аристотеля...

Парадигма тождества бытия и мышления являлась самым точным выражением универсальности философии. Однако в последующем за античностью истории философии Запада утрачиваются традиции универсальности философии путём разделения её на материализм и идеализм, диалектику и метафизику. Единая, универсальная философия расщепляется, разделяется на множество частных философских парадигм и направлений. Смена этих парадигм ознаменовалась каждый раз революцией в философии. Особенно впечатляющими были революции в философии в виде смены парадигм диалектики и метафизики, материализма и идеализма» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 28).

Вообще-то с древними авторами (особенно, не зная их языка) трудно иметь дело. Г.А. Югай вкладывает в уста Парменида один из вариантов перевода его слов: «Одно и то же — мышление и то, о чём мысль», и воодушевлённо трактует их как якобы «доказательство» его собственной идеи «единства, или тождества, материализма и идеализма, диалектики и метафизики». Между тем грамматически допустимый вариант перевода знаменитых слов Парменида имеет и такой вид: «...Ибо одно и то же может быть мыслимо и быть» (Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. От эпических теокосмогоний до воззрений атомистики. — М.: «Наука», 1989, с. 287).

Иначе говоря, Парменид признаёт не только единство, но и *раздельность* мышления и бытия; а тот факт, что мышление способно *идеально отражать* бытие и в этом (и только в этом!) смысле быть адекватным бытию, вовсе не означает их *полного субстанциального тождества*. Не случайно одни историки философии относят учение Парменида к системе идеалистического монизма, а другие (но, по-видимому, не вполне обоснованно) считают его едва ли ни основоположником материализма.

В любом случае, формула Парменида ни в коей мере не содержит в себе революционной идеи «тождества материализма и идеализма, диалектики и метафизики» (в понимании Г.А. Югая). Ведь если философия материализма признаёт одной-единственной субстанцией *материальное*, то идеализм провозглашает своей субстанцией нечто, совсем противоположное, — *идеальное*. И о каком тогда «единстве» диалектики и метафизики может идти речь, если диалектика — в её наиболее ясном, «университетском» понимании — есть учение о *процессах развития мира (во всём многообразии его форм и во всей его противоречивости) и их познании*, а метафизика — это чисто *умозрительная онтология, рассматривающая явления «за физикой», т.е. вне опыта и вне их взаимной связи и развития*, а следовательно, учение, которое — в своей основе — противоположно диалектике? Произвольно же смешивать материализм и идеализм, диалектику и метафизику в «одном стакане», как это делает Г.А. Югай, по меньшей мере, нелогично, а по сути — ненаучно. Но, похоже, создателя новой «универсальной философии» нисколько не смущает его столь вольное и небрежное (если так можно выразиться, «аспирантское») обращение с историей философии.

«2. Эти четыре основные парадигмы, или линии, — смело утверждает Г.А. Югай, — сложились уже в античности и были представлены в трудах Демокрита (материализм), Платона (идеализм и диалектика) и Аристотеля (метафизика). Вся история западной философии представ-

ляет собой смену указанных парадигм и соответственно революцию в философии. У нас нет возможности для подробного анализа истории обсуждаемого вопроса, и это, собственно, не входит в нашу задачу. Нашей темой, — говорит Г.А.Югай, — является современный этап революции в философии, связанный с заменой парадигмы диалектики на парадигму метафизики в процессе её трудного возрождения после триумфального двухвекового (XIX и XX столетия) шествия диалектики Гегеля и Маркса, особенно в Европе. Чем же вызван современный этап революции в философии, и чем он отличается от революционного переворота в философии, совершённого марксизмом?

3. Современная революционная смена парадигм вызвана необходимостью конвергенции и синтеза основных направлений философии, носящих частный характер и потому лишённых наибольшей универсальности, имеющих абсолютный характер в идее парменидовского тождества бытия и мышления, материи и сознания. Значит, достижение или постижение Абсолюта как категории наибольшей универсальности в философии — цель и задача современной революционной смены парадигмы диалектики на парадигму метафизики. Это первое отличие современного этапа философской революции от марксистской» (там же, с. 29).

В этих тезисах поражает и стиль изложения, и их внутренний алогизм. Известно, что «революционная» трескотня и в политике, и в идеологии всегда служит признаком той «философской простоты», которая хуже воровства. Очень хорошо, что создатель новой «универсальной философии» соглашается с тем, что это вовсе не его задача — углубляться в историю философии, но всё-таки вынужденный так или иначе коснуться её, он тут же заведомо оскопляет сложный, многоплановый и противоречивый исторический процесс, наклеивая простые номенклатурные этикетки на учения Демокрита, Платона и Аристотеля и забывая о том, что в реальности не существует никаких «чистых» явлений, что любое развитие содержит в себе не только и даже не столько революционные, сколько эволюционные моменты становления сущностей и, соответственно, описывающих их учений.

Смена парадигм (если воспользоваться популярной теперь терминологией) вовсе не сводится к сплошным «революциям»: «Под парадигмами, — писал Т. Кун, опровергая упрощённое понимание и его работы, и предложенного им термина, — я подразумеваю признание всеми научных достижений, которые в течение определённого времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений <...>

...Моё различение допарадигмальных и постпарадигмальных периодов в развитии науки слишком схематично. Каждая из школ, конкуренция между которыми характерна для более раннего периода, руководствуется чем-то весьма напоминающим парадигму, бывают обстоятельства (хотя, как я думаю, довольно редко), при которых две парадигмы могут мирно сосуществовать в более поздний период. Одно лишь обладание парадигмой нельзя считать достаточным критерием переходного периода в развитии...» (Кун Т. Структура научных революций. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2001, с.17, 18—19).

На чём, например, основаны «смелые» утверждения Г.А. Югая, что «современный этап революции в философии» якобы требует замены «парадигмы диалектики на парадигму метафизики», что «триумфальное двухвековое шествие диалектики Гегеля и Маркса» сегодня вдруг почему-то закончилось, и отныне философия должна делать ставку исключительно на «возрождающуюся метафизику»? Доказательства истинности этих тезисов отсутству-

ют. Вместо этого мы читаем невразумительные алогичные сентенции Г.А. Югая о том, что будто бы «современная революционная парадигма» вызвана не чем иным, как «необходимостью конвергенции и синтеза основных направлений философии, носящих частный характер и потому лишённых универсальности». Но чем же объективно обусловлена такая «необходимость» и почему в течение более чем двух тысячелетий противоположные философские учения обходились без такой «необходимости» и существовали параллельно (пусть и не очень мирно), не выказывая особой нужды ни в «конвергенции», ни в «синтезе» — об этом создатель новой «универсальной философии» предпочитает скромно умалчивать. Но, по-видимому, чувствуя всю шаткость своих рассуждений, пытается укрепить их так называемым «принципом соответствия», утвердившимся в современной концепции развития физики (согласно которому *классическая физика является частным, предельным случаем более общей релятивной физики*).

«4. Другое отличие современной революции [в философии], — делат и Г.А. Югай для себя спасительное открытие, — состоит в том, что смена парадигм происходит на основе принципа соответствия обеих парадигм, согласно которому новая парадигма — метафизика, имеющая более широкую область применения, чем старая — диалектика, включает последнюю как предельный случай. Согласно нашей (т.е. Г.А. Югая. — А.Л.) парадигме метафизики, диалектика не отбрасывается, а включается в метафизику как часть целого. Марксизм же нарушил принцип соответствия по отношению не только к метафизике, но и к идеализму и самой диалектике. Это выразилось в подчёркивании Марксом, что его диалектический метод в корне противоположен диалектике Гегеля. Парадигма диалектического материализма Маркса явилась полной противоположностью и отрицанием также парадигмы метафизики. Так что ни о каком проявлении принципа соответствия здесь не может быть и речи. В парадигме метафизики универсальной философии преодолевается указанный недостаток путём строгого учёта принципа соответствия...» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 29—30).

Здесь что ни фраза — то вопиющее произвольное допущение. Возьмём тот же «принцип соответствия» — из чего, скажите, следует, что процесс познания обязательно протекает в соответствии именно с этим принципом? Ведь то, что присуще физической теории, вовсе не обязательно для философии. Как уже отмечалось выше, развитие ни научных дисциплин, ни философских течений в истории человечества вовсе не является изначально конвергентным — в противном случае мы бы уже давно имели одну-единственную науку и одну, действительно универсальную, философию.

А «революционно» заявляя о том, что якобы метафизика имеет более широкую область применения, чем диалектика (и потому, де, его, югаевская, метафизика готова принять в себя диалектику «как часть целого»), Г.А. Югай показывает, что он абсолютно не понимает (или не принимает — что ещё хуже) ни сущность диалектики вообще, ни материалистической диалектики, в частности. Ведь что такое *сущность диалектики (объективной и субъективной)* — как её трактовали основоположники диалектического материализма? Сошлюсь на позицию Ф. Энгельса:

«Так называемая объективная диалектика царит во всей природе, а так называемая субъективная диалектика, диалектическое мышление,

есть только отражение господствующего во всей природе движения путём противоположностей, которые и обуславливают жизнь природы своей постоянной борьбой и своим конечным переходом друг в друга, *gesp.* (*respective* — т.е. соответственно) в более высокие формы...» (Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 526).

Понятно, что если существование всей природы (т.е. как физико-химической, биологической, так и социальной, и собственно человеческой) основано на диалектическом развитии, то и логически, и онтологически мы должны признать диалектику *всеобщей*. Это и есть так называемая «объективная диалектика», охватывающая *весь* универсум — во всех без исключения его формах и проявлениях; так называемая потому, что теоретически возможно выделение и второго рода диалектики — так называемой «субъективной диалектики», а именно: «диалектического мышления», «диалектики сознания», адекватно познающего весь мир, весь универсум, как таковой (включая и его *диалектику диалектики*). Понятно, что никакая особая метафизика (ни умозрительная метафизика философии Г.А. Югая, ни метафизика, понимаемая даже в духе Аристотеля — как *онтология бытия*) не в силах поглотить или, тем более, заменить диалектику, трактуемую в материалистическом смысле.

Г.А. Югай не сумел (или не захотел) разобраться в том, что философское учение К. Маркса и Ф. Энгельса наследует лучшие традиции материализма и основывается на всеобщих свойствах диалектики природы, первоначально выявленных в лоне объективного идеализма, но сводимых им лишь к субъективной диалектике. Иначе говоря, созданные К. Марксом и Ф. Энгельсом основы диалектического материализма возникли отнюдь не на пустом месте, а в полной мере реализовали тот самый «принцип соответствия», о котором, казалось бы, так старательно печётся Г.А. Югай. Да, К. Маркс не раз подчёркивал, что применяемый им метод противоположен методу Г.В.Ф. Гегеля, но в чём же заключается эта противоположность? Не случайно, бросая огульные обвинения марксизму, Г.А. Югай умалчивает о самой сути вопроса о методе. А ведь К. Маркс в первом томе своего «Капитала» дал на него убедительный ответ, твёрдо защитив и диалектику Г.В.Ф. Гегеля (от его вздорных и ничтожных немецких критиков) и честно подвергнув самого себя самокритике (за подчас излишнее увлечение гегелевским стилем). И вот как он поясняет свою философскую позицию:

«Мой диалектический метод по своей основе не только отличается от гегелевского, но является его прямой противоположностью. Для Гегеля процесс мышления, который он превращает даже под именем идеи в самостоятельный субъект, есть демиург (творец, создатель. — *Ред.*) действительного, которое составляет лишь его внешнее проявление. У меня же, наоборот, идеальное есть не что иное, как материальное, пересаженное в человеческую голову и преобразованное в ней.

Мистифицирующую сторону гегелевской диалектики я подверг критике почти 30 лет тому назад, в то время, когда она была ещё в моде. Но как раз в то время, когда я работал над первым томом «Капитала», крикливые, претенциозные и весьма посредственные эпигоны, задающие тон в современной образованной Германии, усвоили манеру третирировать Гегеля, как некогда, во времена Лессинга, бравый Мозес Мендельсон третирировал Спинозу, как «мёртвую собаку». Я поэтому открыто объявил себя учеником этого великого мыслителя и в главе о теории стоимости

местами даже кокетничал характерной для Гегеля манерой выражения. Мистификация, которую претерпела диалектика в руках Гегеля, отнюдь не помешала тому, что именно Гегель первый дал всеобъемлющее и сознательное изображение её всеобщих форм движения. У Гегеля диалектика стоит на голове. Надо её поставить на ноги, чтобы вскрыть под мистической оболочкой рациональное зерно» (Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 21—22).

К сожалению, сегодня весьма сомнительные лавры Мозеса Мендельсона, похоже, присваивает себе Г.А. Югай, бесосновательно третирируя диалектику Г.В.Ф. Гегеля и вызывая откровенно отталкивая от диалектического материализма К. Маркса (разве что не называя этих философов «мёртвыми собаками»). Единственно, в чём прав создатель новой «универсальной философии», так это, несомненно, в том, что «*парадигма диалектического материализма Маркса явилась полной противоположностью и отрицанием также парадигмы метафизики*». Но тут, как говорится, *и поделом!* Ведь в трактовке Г.А. Югая метафизика обретает не свои собственные ей черты и функции и действительно выступает полной *противоположностью* всеобщей диалектике. Но у автора новой «универсальной философии» свои резоны в трактовке диалектики.

«5. Для диалектики характерны больше законы развития, нежели функционирования, — наивно убеждает нас Г.А. Югай. — Законы функционирования голографическо-информационного детерминизма составляют преимущественно предмет метафизики. Содержание обоих законов составляют соответственно сохранение и изменение, где сохранение важнее изменения. Предметы и явления изменяются ради сохранения. Сохранением задаётся аксиология системы, её целевая задача, а изменение является лишь средством достижения результата — сохранения системы. Такова диалектика соотношения цели, средства и результата и в голографическо-информационном детерминизме, составной частью которого можно рассматривать каузально-линейный, или причинно-следственный, детерминизм. Отсюда наибольшая универсальность метафизики по сравнению с диалектикой, предметом которой являются лишь законы развития. Соотношение метафизики и диалектики можно рассматривать как соотношение целого — метафизики — и части — диалектики. Отсюда и тождество универсальной философии и метафизики, а также равномошности и равноценности части — диалектики — и целого — метафизики» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 30).

Признаюсь, комментировать подобные невнятные пассажи, конец которых противоречит их же началу, необычайно трудно. Вначале нас уверяют, что диалектика (неизвестно, почему) сводится лишь к законам развития, тогда как метафизика преимущественно занимается законами функционирования (а разве *развитие* не включает в себя *функционирование*, как таковое?), из чего тут же делается формально-логический вывод о том, что метафизика — это «целое», а диалектика — это «часть». А затем нам вдруг заявляют нечто прямо противоположное — о «*равномошности и равноценности*» вышеуказанной «части» и «целого», то бишь этой самой диалектики и этой самой метафизики! Вот и разберись, что к чему.

Нам также сообщают, что *предметом метафизики* являются якобы не что иное, как «*законы функционирования голографическо-информационного детерминизма*», не объясняя, что же это за философский «зверь» такой (а «зверь» этот — из сугубо физического зверинца). Указание

на то, что к подобным законам относятся законы «сохранения» и «изменения», ничего не проясняет, тем более что это положение тут же запутывается заявлением о том, что якобы «сохранение важнее изменения», что «предметы и явления изменяются ради сохранения». Для истового метафизика (антидиалектика) — это действительно кредо. Но далее следует уже самый настоящий метафизический апофеоз, созвучный с мотивами финализма (или телеологии — мистического учения о заранее предопределённых богом целях существования мира): «Сохранением, — декларирует Г.А. Югай, — задаётся аксиология системы, её целевая задача, а изменение является лишь средством достижения результата — сохранения системы». Словом, зачем нам диалектика? Только божественная метафизика и представляет собой ценность — вот такая ущербная аксиология.

Здесь самое время поговорить о действительно новом понимании метафизики (кардинально отличающемся от её искажённой трактовки Г.А. Югаем), отчасти возрождающем традиции Аристотеля, рассматривавшего её как такое учение о бытии, которое охватывает и собственно физическое знание, и потенциальное знание о том, что стоит за «физикой» мира. Это, можно сказать, действительно новое понимание «старой, доброй» метафизики (отнодью не противостоящей диалектике) сегодня получило заметное распространение в философской литературе в связи с определёнными трудностями, возникшими при чисто физическом описании так называемых «парадоксальных» явлений, открытых физикой XX–XXI веков (прежде всего, квантовой механикой и релятивной физикой). Эффект голографии, на почве которого Г.А. Югай пытается построить всю свою новую «универсальную философию», относится к числу таких новых и «парадоксальных» (с точки зрения обыденного сознания) явлений, не в меру поражающих воображение философов-неофитов.

Необходимо сразу же подчеркнуть, что «голографическая парадигма» науки, представленная, прежде всего, в работах Д. Бома и К. Прибрама, принципиально не противоречит философским парадигмам материализма и диалектики, но и не заменяет их, являя собой естественно-научное знание, лежащее в основании нового мировоззрения, но не тождественное ему.

Нет никаких оснований ни преувеличивать мировоззренческую роль физического эффекта голографии (как это делает тот же Г.А. Югай), ни возводить его в ранг всеобщего философского принципа (к чему, по-видимому, стремится Д. Бом). Информационный характер эффекта голографии лишь углубляет наше знание об идеальных свойствах материи вообще и об идеальной природе порождаемой ею информации в частности, подтверждая всеобщий диалектический характер движения материи. Но автору новой «универсальной философии» явно не идёт: он вновь и вновь, во что бы то ни стало, — даже вопреки истинному положению дел — пытается хотя бы как-то умалить всеобщую диалектику (не понимаемую им), и при этом превозносить до небес свою, придуманную им, метафизику:

«6. Метафизика противоположна диалектике, — настаивает он, — в понимании и трактовке двух законов диалектики: закона единства и

борьбы противоположностей и закона перехода количественных изменений в качественные. Если диалектика признаёт абсолютность борьбы противоположностей и относительность их единства, то, согласно метафизике, всё наоборот: борьба противоположностей относительна, а единство их — ин и янь — абсолютно. И абсолютность эта достигается с помощью конвергенции и гармонии частей. Если диалектика признаёт двухкомпонентность во взаимодействии количественных и качественных изменений в виде перехода количества в качество, то метафизика же делает акцент на третьем моменте — детерминирующей роли нового качества, или целого, по отношению к частям внутри этого целого. Это в то же время и детерминация от сложного к простому, высшего к низшему. Диалектика же, наоборот, признаёт лишь детерминацию и развитие от простого к сложному, от низшего к высшему. Необходима конвергенция двух взаимодополняющих позиций, или парадигм» (там же, с. 30).

Поразительна та наивная, воистину хуже воровства, простота, с которой Г.А. Югай приписывает диалектике не свойственные ей черты, умаляя её, в частности, тем, что она якобы абсолютизирует борьбу противоположностей и не признаёт их сохранения и единства, которое, по его мнению, защищает и отстаивает лишь столь любезная ему метафизика. Между тем, ещё в 1894 году Ф. Энгельс опровергал подобные обвинения в адрес диалектики и высмеивал восхваление метафизики, показав, что «именно эти, считавшиеся непримиримыми и неразрешимыми, полярные противоположности, эти насильственно фиксированные разграничительные линии и отличительные признаки классов и придавали современному теоретическому естествознанию его ограниченно-метафизический характер. Центральным пунктом диалектического понимания природы является уразумение того, что эти противоположности и различия, хотя и существуют в природе, но имеют только относительное значение, и что, напротив, их воображаемая неподвижность и абсолютное значение привнесены в природу только нашей рефлексией» (Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 14).

Г.А. Югай обвиняет диалектический метод познания мира также в том, что тот якобы признаёт детерминацию и развитие мира лишь от простого к сложному, от низшего к высшему, тогда как метафизика, по мнению Г.А. Югай, наоборот, отстаивает переход и детерминацию от сложного к простому, от высшего к низшему. Вздорность этого обвинения становится очевидной, если вспомнить хорошо известное положение К. Маркса по поводу соотношения между высшей и низшей ступенями развития мира: «Анатомия человека — ключ к анатомии обезьяны. Наоборот, намёки более высокого у низших видов животных могут быть поняты только в том случае, если само это более высокое уже известно» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 12, с. 731).

Такой же произвольностью страдает и трактовка Г.А. Югаем диалектического закона перехода количества в качество. По его словам, в диалектике между количественными и качественными изменениями существует якобы некая «двухкомпонентность» в виде перехода количества в качество, тогда как метафизика, согласно Г.А. Югаю, «делает акцент на третьем моменте — детерминирующей роли нового качества, или целого, по отношению к частям внутри этого целого». Между тем в материалистической диалектике уже сама по себе категория количества рассматривается как общее и однородное в качестве вещей: «Различные вещи становятся количественно сравнимыми лишь после того, как они сведены к одному и тому же единству, — писал К.Маркс. —

Только как выражение одного и того же единства они являются одноимёнными, а следовательно, сравнимыми величинами» (Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф., т. 23, с. 58—59). Так что, в действительности, диалектика вовсе не «двухкомпонентна», а в полной мере учитывает и «третий момент» движения универсума и процесса его познания — *голографический*, если хотите, а именно *внутреннее единство* сравниваемых вещей, обеспечивающее возможность самого перехода количества в качество (в качественно новую *целостность*). Таким образом, мы вынуждены вновь констатировать полное непонимание (или неприятие) этим философом универсального диалектического метода.

Забавно, что, основываясь именно на перечисленных выше ложных обвинениях, Г.А. Югай неожиданно предлагает... *соединить, конвергировать диалектику и метафизику*, как две якобы взаимно дополняющие друг друга парадигмы! Он не может игнорировать диалектические законы, и вынужден лишь как-то «подправлять» их в пользу своей концепции. Но и эта уступка не мешает ему в дальнейшем бездоказательно умалить роль диалектики и восхвалять метафизику:

«7. Частично совпадение, единство диалектики и метафизики обнаруживается лишь в понимании и трактовке закона отрицания отрицания, особенно в идеалистической диалектике и метафизике Гегеля, в его триаде: тезис, антитезис и синтез. Материалистическая же диалектика Маркса, делая акцент на борьбе с метафизикой и на абсолютности борьбы противоположностей, недооценила момент синтеза, конвергенции и гармонии противоположностей, т.е. недооценила триадичность, или трёхстадийность, как минимальное условие развития и тем самым голографичность развития. Недостаток этот исправим в метафизике универсальной философии» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 31).

В ответ нам приходится вновь и вновь повторять для заплывавшего в дебрях метафизики автора новой «универсальной философии», что *диалектика вообще — по своей изначальной сущности — и универсальна, и триадична*, ибо адекватно описывает *процессы развития универсума*, которые включают в себя как (1) единство и (2) борьбу противоположностей, так и, наконец, (3) новый их синтез (их целостность) в новом качестве? И о каком тут «исправлении недостатка» материалистической диалектики К. Маркса может идти речь? Здесь у Г.А. Югая, похоже, проявляется «синдром Шопенгауэра» (см. выше).

Понятно, что подобная огульная «критика» диалектического материализма не могла обойтись без обращения к так называемому «основному вопросу философии», сформулированному Ф. Энгельсом в его работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 21, с. 269—317), каталогизирующей все мировые философские течения на основании их исходной позиции по вопросу *об отношении мышления к бытию* (см. там же, с. 282). Те философы, которые признают первичными природу, материальное бытие, а сознание, мысли, идеи, понятия считают вторичными, производными от материи, образуют лагерь материалистов. Те же философы, которые считают первичным сознание, дух, а природу, материальное бытие рассматривают как результат творчества сознания или духа, образуют лагерь идеалистов. «Ничего другого, — подчёркивал Ф. Энгельс, — первоначально и не

означают выражения: идеализм и материализм...» (там же). При этом крайне важно подчеркнуть, что «основной вопрос философии» в материализме отнюдь не исключает активности сознания и духа (идеального), т.е. возможности диалектической *оборачиваемости* отношения сознания (и духа) к материальному бытию, при котором, в свою очередь, в развитии природы, в движении материи первичным периодически оказываются именно сознание и дух: доказательство тому — целеполагающая деятельность человека, успешно преобразующего природу (и в том числе — свою собственную природу). Но для «критиков» диалектического материализма такое понимание «основного вопроса философии» явно не по нутру.

«8. Диалектика и метафизика, — сокрушается Г.А. Югай, — разошлись в решении основного вопроса философии. Линейно-каузальный детерминизм диалектики Маркса избрал вариант первичности или вторичности в понимании и трактовке соотношения материи и духа. Для функционального голографическо-информационного детерминизма метафизики такая постановка вопроса неприемлема. Он отвергает принцип первичности или вторичности материи и духа. Для него важен принцип единства, доведенный до тождества материи и духа, их конвергенции и гармонии. Это ещё один аспект универсальной метафизики, отождествления её с универсальной философией.

9. Наиболее существенным аргументом отождествления метафизики с универсальной философией является то, что метафизика включает в себя не только диалектику, но и оба основных философских направления — метафизический материализм и метафизический идеализм, а также научные, религиозные и другие ненаучные, или вненаучные, явления. Таков глобальный синтез метафизики, в результате чего она приобретает наиболее универсальный характер» (Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 31).

При всей удивительности голографического эффекта сущность материи не сводится к нему одному (хотя в нём и проявляется ярко наиболее общее свойство диалектики природы — соотносительность противоположностей). Известно, что в последние годы благодаря более глубокому изучению природы информации и развитию её теории оказалось возможным выделить такую разновидность детерминизма, как «*информационная причинность*»; эта последняя характеризует активность идеального свойства материи, объективность «обратного» воздействия информации (идеального) на материальное. В этой связи настойчивые ссылки Г.А. Югая на так называемый «голографически-информационный детерминизм» оправданы, только какое отношение это явление имеет к метафизике? Ведь уже само *порождение* информации (идеального) в результате соотносительности, по меньшей мере, двух материальных дискретностей (например, двух световых лучей — в эффекте голографии) носит глубоко диалектический характер.

Оставим на совести Г.А. Югая его утверждение о поистине мифическом (и, конечно, просто смехотворном для диалектиков-материалистов) «*линейно-каузальном детерминизме диалектики Маркса*», равно как и его собственный, югаевский, тезис о «*функциональном голографическо-информационном детерминизме метафизики*». **Обратим внимание на главный методологический принцип построения новой «универсальной философии», избранный Г.А. Югаем.** Этот принцип, из-

вестный в просторечии как принцип «вали всё кулём — всё потом разберём», в философии характеризуется уничижительным понятием **эkleктика** (обозначающим произвольное соединение в одной теории разнородных, внутренне несоединимых, зачастую противоречащих друг другу концепций, верований, взглядов, мировоззрений). Г.А. Югай полон необоснованного метафизического энтузиазма и готов *конвергировать* (а точнее, ставить в один ряд) всё, что только попадёт ему под руку. Но эклектизм — самое худшее, что можно было бы ожидать от новой «универсальной философии».

Похоже, темпераментный создатель новой «универсальной философии» не замечает типичной методологической ошибки всех системосозидателей, заключающейся в *абсолютизации* любой (пусть даже самой справедливой и истинной) идеи, которая, в конце концов, неизбежно превращает девственную истину в её противоположность.

И в самом деле, что включает в себе, по гамбургскому счёту, *конвергенция*? По мнению Г.А. Югая, это понятие «означает: склоняться, сближаться или сходиться в одной точке» (Югай Г.А. Конвергентная философия и кооперация капитализма и социализма // Югай Г.А. Голография Вселенной и новая универсальная философия, с. 349). Такое буквалистское понимание латинского слова *convergere* искажает сложный по своей природе процесс, который не сводится к простому сложению или даже к поверхностному синтезу элементов различных философских, научных и религиозных систем, а, в крайнем случае, предполагает их кардинальную перестройку, их концептуальную «подстройку» друг к другу. В мировоззренческом плане — это, скорее, их *конверсия*, т.е. *процедура содержательной модификации* одних элементов под влиянием других; при этом неизбежно обнаруживаются обескураживающие факты неспособности тех или иных элементов различных систем конвергировать в направлении к другим (заведомо чуждым для них) элементам. Г.А. Югай «забыл» об уровнях движения материи (и соответствующих им *двух родах* знания — гуманитарном и естественнонаучном), что, в принципе, не всё гармонизирует мир, что, по-видимому, существуют и такие сущности, которые при всём нашем желании не поддаются «сближению», «схождению» и «склонению» одной перед другой.

Подобная «нестыкуемость» и истинных, и ложных знаний имеет объективные основания: это, во-первых, имманентное *разбиение универсума на различные локальности* (и не только на собственно материальное бытие и собственно мир духовный, но и на структуры, отличающиеся друг от друга своими субстратами — физико-химическими, биологическими, социальными), а во-вторых, достоверными и недостоверными *способами познания универсума* в рамках тех или иных научных дисциплин, в обыденном восприятии мира, в тех или иных мифологических и религи-

озных учениях. При этом фундаментальный *релятивизм* процесса познания является причиной того, что при любом способе извлечения истинного знания оно всегда неотделимо от знания вероятностного и даже ложного (что рано или поздно обнаруживается по мере эволюции познания — см., например: *Лоппер К.Р.* Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002).

Г.А. Югай счастлив и безмерно вдохновлён тем, что, как он полагает, им сделано великое открытие «*философского кода Вселенной, или основного закона Мироздания*», а именно — «*единство материи и духа*» (там же, с. 316). Но иллюзорность этого «кода» обнаруживается уже с самого начала — с выдвигания автором *заведомо неверного уравнения*, необоснованно ставящего в один ряд «материю» (единственную мировую субстанцию) и порождаемый ею «дух» (или идеальное — свойство самой материи). И даже переход к проблематике *информационного детерминизма* (действительно важной для научного и философского понимания *идеальных свойств материи*) ещё не даёт достаточных методологических оснований для учреждения новой, целостной и по-настоящему универсальной философии. Её произвольные «метафизические» аргументы не убеждают.

«...Нормальная цивилизация, — настаивает Г.А. Югай, — нуждается в конвергенции двух принципов детерминизма: силового, механически-линейного и смыслового, нелинейно-информационного» (там же, с. 317). Мы могли бы с этим согласиться. Но каким же образом определяется эта «нужда»? Простой моральный императив (на который ссылается Г.А. Югай) не в силах заменить естественно-научного знания, объективного закона, подтверждающего, что универсум не только *нуждается* в конвергенции, но и, главное, *в какой именно* конвергенции.

Ничего, кроме недоумения и протеста, не может вызвать следующий постулат Г.А. Югая: «Если концепция причинного детерминизма больше связана с материализмом, то концепция информационного детерминизма — с метафизикой и идеализмом» (там же). Этот постулат раскрывает причину методологической ошибки, по сути, уже всей концепции Г.А. Югая — его непростительно пренебрежительного и абсолютно *недоверного* понимания диалектического материализма. В центре этой роковой ошибки — ложная трактовка этим автором как сущности *материи*, так и сущности *диалектики* (особенно материалистической), а конкретнее, его фатальное непонимание *порождающей природы идеальных феноменов* (онтологических законов существования идеальности материи), что, впрочем, нетрудно и оправдать, вспомнив о слабой разработанности *общей теории идеальности материи* и в эпохальных трудах К. Маркса и Ф. Энгельса, и в господствующем сегодня варианте диалектического материализма.

ОНТОЛОГИЯ Н. ГАРТМАНА И СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА

Выдающийся немецкий мыслитель Николай Гартман (1882–1950), основоположник критической (или новой) онтологии, начал свою продуктивную философскую деятельность в так называемом *феноменологиче-*

ском движении, возглавляемом субъективным идеалистом Э. Гуссерлем, но вскоре разочаровался в «методологизме» последнего и приступил к созданию собственного учения о бытии, представляющего собой развёрнутую он-

тологию сущности, бытия и взаимосвязи материального и идеального.

Сегодня очевидно, что учение Н. Гартмана во многом совпадает с диалектическим материализмом и, по сути, является независимой и чрезвычайно плодотворной попыткой его развития (хотя сам автор новой онтологии вряд ли бы согласился с этим моим заключением). Значение онтологии Н. Гартмана становится очевидным только в наши дни, когда системный кризис в философии и поиски «окончательной» теории в физике с особой остротой ставят старый вопрос о сущности *материи* и всех её свойств — как *материальных*, так и *идеальных*.

Остаётся только сожалеть, что конструктивные идеи Н. Гартмана остались либо незамеченными, либо были высокомерно отвергнуты адептами советской философии, претендовавшими на монопольное право отстаивать (зачастую с догматических позиций) и развивать (а фактически извращать и политически выхолащивать) диалектические основы материализма.

В то же время нельзя не сказать и об «антифилософском» снобизме ряда современных физиков, даже выдающихся, внёсших заметный вклад в новое миропонимание (об этом более подробно речь уже шла выше, в главе: «Почему С. Вайнберг против философии»). Но если мы действительно хотим преодолеть современные кризисы в науке и философии и ищем реальные способы их преодоления, то нам никак не обойтись без *взаимного оплодотворения* идей естествознания идеями новой, материально-идеальной, онтологии, а точнее, идеями современного, диалектически продвинутого в своём развитии материализма (и наоборот). В этом смысле учение об онтологии Н. Гартмана представляется исключительно важным основоположением и для разрабатываемой нами *общей теории идеальности материи*.

В советской философии Н. Гартман числится по *департаменту идеалистов*. Это принятое в ней идеологическое клеймо, позволяющее не вникать глубоко в противостоящие марксизму философские работы, в основы и логику суждений независимых философов, которых по тем или иным причинам не убеждала принятая у нас ортодоксальная трактовка материализма. Не случайно русский читатель до сих пор лишён возможности ознакомиться с основными трудами этого оригинального немецкого философа. Далее я ещё коснусь причин, послуживших для наших догматиков поводом обвинять Н. Гартмана в идеализме. Но уже сейчас можно сказать, что философов «советикус» изначально приводила в ужас уже сама гартманская мысль о необходимости разработки *онтологии идеального*, т.е. одной из ключевых проблем материализма, а именно: *более глубокого, основанного на достижениях современной науки, понимания природы субстанции*, — проблемы, успешное решение которой могло бы составить искомое *ядро* материалистической диалектики; но, к сожалению, ни глубокими мыслителями, ни глубокими диалектиками они никогда не были.

Сегодня мы, наконец, имеем возможность без предубеждений всмотреться в *основоположения онтологии* Н. Гартмана, понять их рациональное зерно и постараться

показать их применимость для действительного прорыва в развитии диалектического материализма, что, по моему глубокому убеждению, сегодня настоятельно необходимо и современному естествознанию, и отвечающему вызовам XXI века новому миропониманию.

Прежде всего отмечу, что Николай Гартман во многих местах своих сочинений обращается с основательной критикой к трудам классиков идеализма (таких, как Платон и неоплатоники, Кант, Гегель, Фихте, Шеллинг), к теории познания представителей современного идеализма (таких, как Вольф, Хайдеггер и, разумеется, Гуссерль, из феноменологического движения которого он вышел). Он вскрывает идеалистический налёт не только в теории познания, но и в психологии, и в логике. Н. Гартман постоянно возвращается к энциклопедической «Метафизике» Аристотеля (особенно к её 12-й книге, видя в ней базовый труд по онтологии) и, подобно Стагириту, хотел бы называть своё учение об онтологии «*philosophia prima*» (первая философия), но в то же время в принципе не приемлет субъективные принципы построения старой онтологии.

«Здесь заключена внутренняя причина того, почему старая онтология не смогла сохраниться. Её ошибка состояла в дедуктивном образе действий, в претензии смоделировать бытийственный каркас мира исходя из нескольких заранее усматриваемых принципов. Типичным для этого с давних пор является отталкивание от неких «очевидных» представлений (*Einsichten*), например, от логических законов, которым с самого начала придают значение законов бытия. Так поступал уже Аристотель в книге 1 «Метафизики», когда вводил тезис о противоречии и об исключённом третьем, — его понятие об акте и потенции образовано на этой основе. Так поступал и Христиан Вольф, попытавшись вывести тезис о достаточном основании из тезиса о противоречии. Именно от этого выведения пошла все дальнейшие неувязки в его главном труде. Эти неувязки заслонили даже его подлинные достижения и вплоть до наших дней пятнали имя онтологии дурной славой спекулятивно-метафизического учения» (*Гартман Н. К основоположению онтологии*. — СПб: Наука, 2003, с. 134—135).

Сам Н. Гартман убеждён, что в основу онтологии («*philosophia prima*») следует положить *всеобщее бытие*, т.е. «сущее как сущее» (сущее как таковое). При этом задача философа состоит не в том, чтобы умозрительно *сочинять* принципы теории, а в том, чтобы *выводить* эти принципы из самого наличного бытия; научные принципы появляются как результат скрупулёзного анализа *всеобщего*. Пора уже понять, говорит он, что «мировоззрение — это не то, что мы привносим в философское исследование, а то, что можем лишь надеяться извлечь из него» (*там же*, с. 76).

Эти слова Гартмана звучат знакомо — вспомним Маркса и Энгельса:

«Для философов одна из наиболее трудных задач — спуститься из мира мысли в действительный мир. Язык есть непосредственная действительность мысли. Так же, как философы обособили мышление в самостоятельную силу, так должны были они обособить и язык в некое самостоятельное, особое царство. В этом тайна философского языка, в котором мысли, в форме слов, обладают своим собственным содержанием. Задача спуститься из мира мыслей в действительный мир превращается в задачу спуститься с высот языка к жизни» (*Маркс К., Энгельс Ф. Соч.*, т. 3, с. 448).

И далее, по мере чтения сочинений Н. Гартмана, всё время ловишь себя на мысли, что сказанное им о бытии во многом совпадает с тем, что говорили о бытии К. Маркс и Ф. Энгельс. Но, конечно, было бы большой наивностью причислять Н. Гартмана к марксистам.

Для понимания оригинальной мировоззренческой установки самого Николая Гартмана крайне важно его отношение к материализму Маркса и идеализму Гегеля (на примере их взаимно противоположной трактовки истории и её движущих сил):

«Всё духовное бытие пребывает в движении. Обладает историей. История, хотя и не есть история духа исключительно, но, пожалуй, всегда является ею “в числе прочего”. Без духовного фактора она принципиально не отличается от происходящего в природе» (там же, с. 119).

Думаю, любого материалиста устроила бы приведенная выше философская лемма. Вспомним, как об этом же самом говорят Маркс и Энгельс: «Первым и самым важным из природождённых свойств материи является движение — не только как механическое и математическое движение, но и ещё больше как стремление, жизненный дух, напряжение, или, употребляя выражение Якоба Бёме, мука [Qual] материи. Первичные формы материи суть живые, индивидуализирующие, внутренне присущие ей, создающие специфические различия сущностные силы» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 2, с. 142).

Но и далее материалиста ждут интересные умозаключения Н. Гартмана:

«Дух, о котором здесь идёт речь, есть дух объективный. Отдельное лицо является носителем истории лишь в очень ограниченном смысле. Великие события принадлежат ему лишь косвенно. Для более массивных исторических процессов недостаточно и всей его жизни. Что действительно движется, преобразуется, развивается в истории, это самосозидательные духовные формы нации: право, политика, обычаи, язык, знания и т.д. Они всегда выступают формами некоего сообщества, но сами они формой сообщества не обладают. Ибо в отличие от него они состоят не из индивидов, но из содержательного многообразия, общего для индивидов» (там же).

Сравним с тем, что утверждали об истории Маркс и Энгельс: «История — не что иное, как деятельность преследующего свои цели человека... <...> Если характер человека создаётся обстоятельствами, то надо, стало быть, сделать обстоятельства человеческими. Если человек по природе своей общественное существо, то он, стало быть, только в обществе может развить свою истинную природу, и о силе его природы надо судить не по силе отдельных индивидуумов, а по силе всего общества» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 2, с. 102, 145—146).

Не правда ли, похоже? Но далее встаёт вопрос: откуда и куда движется история и что и почему её движет:

«...Речь идёт не только о том, по направлению к чему мы развиваемся, но ещё более о том, движутся ли вообще народы к некоей фиксируемой цели, или, в отсутствии таковой, отданы на произвол “случайности” и последовательности причин. Данный вопрос чрезвычайно метафизичен. Он известен как проблема исторической телеологии. Свою важность, однако, он приобретает не чисто из себя самого, но из кроющегося за ним вопроса о смысле. Потому что если ход истории пребывает во власти случая и стечения причин, то он никоим образом не несёт в себе смысла, если же в нём имеется направленность, то и сама цель должна иметь некий смысл. В последнем случае исторический процесс, будучи осуществлением цели, есть процесс, исполненный смысла» (Гартман Н. К основоположению онтологии, с. 120).

Здесь в онтологические рассуждения о природе истории вплетается чрезвычайно тонкий и чрезвычайно важный вопрос о движущих силах истории: если история творится сама по себе (случайно и произвольно), то для человека не остаётся места в этом процессе; если же историю творит исключительно человек, то эта его деятельность явно ведёт к произволу, и уже для естественного хода вещей не остаётся места. Если перевести указанную контрверзу на язык философских категорий, то речь здесь идёт о мыслимом преимуществе материального над идеальным (или наоборот), а по сути, — о переоценке роли либо того, либо другого в процессе миростроительства. Н. Гартман прекрасно понимает ошибочность и опасность подобной теоретической дилеммы, вольно или невольно противопоставляющей материальное идеальному, а идеальное — материальному:

«Поэтому наибольшую актуальность получает вопрос о способе детерминации истории (определяется ли она финально или каузально). Человек ищет, прежде всего, смысл жизни, а без смысла истории, как кажется, и жизнь отдельного человека не может быть осмысленной. Но человек ничто не переносит тяжелее, чем бессмысленность собственной жизни. Никакие страдания или несчастья не угнетают его столь сильно, как бессмыслица “не для чего. И опять не для чего”. И там, где он не способен открыть никакого смысла в глубине собственного вот-бытия (Dasein), он с неизбежностью ищет его за пределами последнего — в том, что грядёт.

Правда, этот вопрос о смысле уже не является онтологическим. Но так как он сопутствует телеологической проблеме, то имеет корни в онтологическом вопросе и сам является вопросом, по меньшей мере, онтологически обусловленным. Со времён немецкого идеализма он составляет непосредственное содержание философии истории или, как можно было бы сказать точнее, метафизики истории» (там же, с. 120—121).

Под финальной детерминацией Н. Гартман имеет в виду финализм, или телеологию, т.е. такую идеалистическую философскую концепцию, согласно которой всё в мире устроено целесообразно и всякое развитие является осуществлением заранее predetermined богам или природой целей. Как известно, телеологический характер имеет философия Гегеля.

Но что конкретно имеет в виду Н. Гартман под таким видом детерминизма (причинности) истории, как каузальность? В материализме причинность, или каузальная связь (от лат. *causa* — причина), понимается как одна из важнейших форм взаимосвязи и взаимообусловленности явлений и процессов бытия, выражающая такую генетическую связь между ними, при которой одно явление (процесс), называемое причиной, при наличии определённых условий неизбежно порождает, вызывает к жизни другое явление (процесс), именуемое следствием (или действием) (см.: Новая филос. энциклопедия. Т. 3, — М.: Мысль, 2001, с. 355). Можно полагать, что так называемый «каузальный» детерминизм Н. Гартман адресует К. Марксу, материалистическое учение которого в качестве движущих сил истории противопоставило финализму Гегеля политэкономический детерминизм — сознательное воздействие человека (человечества) на исторический процесс. Но при этом Н. Гартман опасается подобных «каузальных» причин, усматривая у них почему-то исключительно материальный характер. Не

устройства его и явно телеологическое сведение причин развития к исключительно идеальным сущностям:

«...Одновременно благодаря ему (т.е. вопросу о смысле и причинах движения истории. — А.Л.) встаёт и дальнейшая альтернатива. Вид детерминации исторического процесса явным образом зависит от того, какие силы являются определяющими. Если это материально-физические, витальные, экономические силы, то ход событий определён вместе с изменением духа «снизу» и следует каузальной зависимости — всё, что происходит, в этом случае есть следствие того, что стало, а для идеальных факторов нет места. Если же это духовные силы, то в историческом процессе наверняка царит и духовная форма детерминации, а это — телеологическая форма. Ибо дух есть то, что может ставить себе цели и осуществлять их. Процесс в этом случае определён «сверху» и следует финальной упорядоченности, направляемой с конца. В этом случае процесс обладает смыслом, но нет места факторам экономического рода» (Гартман Н. Указ. соч., с. 121).

Где же выход из этой — явной или мнимой — дилеммы? Как истинный онтолог, Н. Гартман — сторонник объединения, интеграции обоих видов детерминации:

«Если исторический материализм и исторический идеализм столь резко противостоят друг другу, то оба находят своё осознание в противоположности Маркса и Гегеля. Правда, теперь нет необходимости заострять их до такой крайности. Ведь сам исторический процесс слоист, он содержит в себе физическую и экономическую жизнь народов, равно как и духовную. Напрашивается мысль рассматривать силы обеих сторон — детерминацию «снизу» и «сверху» — как объединившиеся в нём, словно они входят во взаимодействие и дополняют друг друга. Но одновременно с этим возникнут новые трудности — прежде всего, та, что каузальная и финальная детерминация диаметрально противоположны и, по-видимому, отнюдь не безоговорочно вступают друг другом в гармоничное соединение» (там же, с. 121—122).

Насколько же Н. Гартман осторожнее и предусмотрительнее иных материалистов, например нашего философа Г.А. Югая, предлагающего во имя создания новой «philosophia prima» беспринципно смешать материализм с идеализмом, диалектику с метафизикой, а науку с религией (см. выше: «Голография Вселенной — новая «универсальная философия» Г.А. Югая»)! В противовес этому довольно наивному системосозидательному радикализму выдвинутая Н. Гартманом идея «слоистости» бытия (расслоения исторического процесса на физическую, экономическую и духовную составляющие) весьма продуктивна: она служит конструктивным принципом, определяющим, с одной стороны, «разделённость», т.е. материально-идеальную двойственность бытия, а с другой — его внутреннюю «целостность». Рассмотрение этих трёх «слоёв» бытия Н. Гартман полагает задачей метафизики, тогда как вопрос «об отношении духа к более низким слоям бытия» относит к собственно онтологическим вопросам, вопросам «первой философии»:

«...Каждый из них («слоёв» — А.Л.) принципиально поддаётся разработке лишь в том случае, если всесторонне описано напластование сил и факторов, составляющих историческое бытие. К этому описанию напрямую относится затронутый выше вопрос о способе бытия объективного духа и об отношении духа к более низким слоям бытия, выступающим его носителями. Но сюда принадлежит и категориальный анализ каузальной и финальной связей, по поводу каждой из которых последняя точка ещё не поставлена. И, наконец, здесь находит своё место большой

вопрос о том, могут ли вообще, и если да, то до какой степени, входить во всесторонне обусловленный реальный процесс и определять его в качестве сил, формирующих действительность, чисто смысловые и ценностные моменты.

Не может быть никакого сомнения в том, что это вопросы онтологического свойства, а равным образом и в том, что прежняя философия истории обыкновенно заранее решала их спекулятивным образом. Вся работа, если где и должна быть проделана, то — здесь. Но она может быть начата лишь в том случае, если всеобщие основные вопросы улажены снизу (т.е. на уровне всеобщего бытия, на уровне «сущностей как сущностей». — А.Л.)» (там же, с. 122).

Как можно в целом кратко охарактеризовать концепцию Николая Гартмана? Он буквально одержим идеей создания *новой, истинной онтологии бытия* (последнее он определяет так: бытие — это «сущность как сущность», т.е. сущность как таковая); сама же сущность в его учении предстаёт в качестве *предельной всеобщности*, за которой уже нет и быть не может ничего бытийного. Он отвергает *субъективный идеализм*, не знающий объективной реальности и погибающий в бесконечных и бесплодных кругах солипсизма. Но, похоже, ещё больше он не приемлет какую бы то ни было *теорию познания*, основанную на гносеологической «предметности», поскольку сведение бытия к «предметам» (на чём, собственно, основана любая теория познания) само по себе не способно раскрыть главное — сущность как сущность. По этой же причине он отказывается от феноменологии, критикуя Э. Гуссерля, своего учителя, за то, что тот, провозгласив в их общем феноменологическом движении лозунг «вперёд — к вещам!», сам пошёл в противоположном направлении, надеясь отыскать сущность вещей не в объективно существующем бытии, а в имманентности «чистого» сознания.

Как видим, исходная исследовательская установка Н. Гартмана выглядит весьма материалистически, а порой напрямую перекликается с диалектическим материализмом К. Маркса и Ф. Энгельса.

Однако гуссерлианская закваска даёт о себе знать: в своём безудержном стремлении отыскать истинную онтологию в предельном бытии, «очищенном» от феноменов и предметности, т.е. в «сущем как сущем», Н. Гартман невольно впадает не только в крайность, но и в противоречие (из которого он, правда, с трудом выбирается, принеся в жертву и материализм, и идеализм).

В самом деле, вот как он мыслит искомую «чистую» онтологию в своих дальнейших рассуждениях: «Сущее как сущее индифферентно к субстанции и акциденции, к единству и множественности, к устойчивости и становлению, к определённости и неопределённости (субстрат), к материи и форме, к ценности и к тому, что ею не является. Не менее индифферентно оно к индивидуальности и всеобщности, к индивиду и общности, к части и целому, к звену и системе. И, быть может, ещё большей индифферентностью делается в случае отрефлексированных (в сознании. — А.Л.) определений: безо всякого различия бытийственный характер распространяется на субъект и объект, на лицо и вещь, на человека и на мир, на являющееся (феномен) и не-являющееся, на обещанное (предмет) и трансобъективное, на рациональное и иррациональное.

В дополнение к указанным индифферентностям можно называть ещё многое. Например, индифферентность к абсолютному и относительному, самостоятельному и зависимому, простому и сложному, к низшим

и высшим степеням оформленности. Но примеров достаточно. Во всех них повторяется одно и то же отношение» (Гартман Н. К основоположению онтологии, с. 227—228).

Действительно, куда уж дальше. Такое «сущее как сущее» оказывается *ничем*. Правда, Н. Гартмана отчасти спасает всеядное словечко «индифферентность» (т.е. «безразличие», «безучастность», «равнодушие») — этим предикатом он хочет подчеркнуть несводимость бытия («сущего как сущего») к любым конкретностям, предметам, феноменам и отношениям, что, с одной стороны, верно, но с другой стороны, спорно: разве бытие не содержит в себе все мыслимые и даже немыслимые определения, всё разнообразие феноменов, предметов и отношений между ними? Если же это не так, то такое бытие теряет всякий смысл и превращается в пустой звук.

Этой второй стороны дела Н. Гартман не может не видеть. Не случайно он неоднократно говорит о том, что путь к постижению «сущности как сущности» всегда *начинается с конкретных*, с предметов и феноменов, хотя бытие и не может быть сведено к ним. В этой связи весьма интересно его определение роли феноменов: «... Нет смысла склоняться к обесцениванию феноменов. Феномены суть данности и в качестве таковых сохраняют своё непреходящее значение. Данность в философском исследовании всегда есть первое, но и только. Она — не последнее, не то, что судит об истинном и ложном... Между методически первым и последним лежит не что иное, как сам общий ход исследования, подлинная работа философского поиска. Необходимо, следовательно, водворить «феномен» на подобающее ему место. Там он незаменим. За его пределами он вводит в заблуждение» (там же, с. 224).

И далее: «Речь не идёт о том, чтобы феномены, как таковые, исключить из бытия. Разумеется, они тоже обладают своего рода бытием — они ведь всё-таки «суть» нечто, а вовсе не ничто, — только это не совсем бытие того, «что» они обнаруживают. Таким же образом существует бытие представлений фантазии, мыслей, мнений и предрассудков, точно так же, как существует бытие познания и бытие его содержания...

То же касается и феномена. Бытие феномена в принципе иное, чем бытие того, что в нём «обнаруживается» и феноменом чего он является. Конечно, и то и другое охвачено широкими рамками сущего вообще. Но бытие *in genere* [в целом (лат)] так же нельзя свести к бытию феномена, как и к любому другому частному виду бытия» (там же, с. 224, 225).

Нельзя сказать, что этими уточнениями Н. Гартман преодолевает «индифферентности» бытия. И тут же обнаруживается, что указанное противоречие он готов и далее преодолевать, но теперь уже путём возврата к старому и доброму *установлению неких «первооснов»* (т.е. к методологическому приёму, который он ранее подвергал нещадной критике). При этом он и сам ошеломлён таким поворотом логики исследования:

«Тем более удивительно, что две группы противоположностей из этой [«индифферентной». — А.Л.] схемы выпадают. Первая — это противоположность *essentia* (сущности) и *existentia* [существования. — А.Л.], или, в более общей формулировке, так-бытие и вот-бытие. Вторая — противоположность модусов и способов бытия: действительности и возможности, реального и идеального. Здесь нет подобной индифферентности. Сущее вообще, пожалуй, ещё охватывает собой и эти противоположности. Но характер бытия, как таковой, в них не один и тот же» (там же, с. 228).

Эта мысль Н. Гартмана о модусах и способах бытия, на мой взгляд, является одной из наиболее важных и даже

ключевых в онтологии вообще. Действительно, онтологический статус различных сущностей различен. Можно сказать, что *субстанция* (материя, или *essentia*, «так-бытие», — по терминологии Н. Гартмана) обладает *полным онтологическим статусом* (исчерпывающим набором модусов, поскольку существует *непосредственно* и не зависит от каких-либо иных сущностей), тогда как *идеальное* (*existential*, «вот-бытие») имеет *неполный онтологический статус*, ибо его модусы проявляются *опосредствованно*, определяются отношениями между субстратами.

«В этом пункте, — констатирует и Н. Гартман, — заключён подход к дальнейшему исследованию. Нетрудно видеть, что его основной задачей будет раскрытие отношения модусов бытия. Но именно поэтому здесь следует исходить не из модальности, но из другой противоположности, ещё более близкой к вышеперечисленным категориям, из противоположности сущности [*essentia*. — А.Л.] и существования [*existential*. — А.Л.]».

Обе группы вместе образуют противоположность способов бытия: реальности и идеальности. В ней сходятся ещё и прочие цепочки проблем: так, к примеру, вопросы данности бытия [нашему сознанию. — А.Л.]...» (там же, с. 228).

Словом, Н. Гартман бежит от «пустого» бытия и попадает туда же, куда попадают все философы (и идеалисты, и материалисты) — в *дуальности* нашего мира, а точнее — в совокупности *диалектических противоположностей* (какими бы именами их ни называли и в каком бы — материальном или идеальном — виде они ни представляли перед исследователем).

В чём же тогда оригинальность концепции Н. Гартмана? Какие конструктивные идеи для диалектического материализма, а вместе с тем и для современной физической теории, содержатся в его новой онтологии? Думается, главное заключается в том, что — в отличие от идеалистов и от материалистов — его концепция онтологии утверждает *имманентное единство* самых базовых противоположностей бытия — *реального (материального) и идеального*, или, говоря его терминологией, *единство противоположностей сущности и существования* (*essentia* и *existentia*). А следовательно, *идеальное* рассматривается здесь как объективно существующая сущность, без которой ни бытие вообще, ни мирозидательные (как социальные, так и равным образом естественно-природные и собственно физические) процессы не были бы возможны. Свои основоположения онтологии Николай Гартман разворачивает категориально — в целостную теорию, из которой крайне трудно выбросить те или иные категории и целые понятийные ряды. К тому же они опираются на философские традиции, отразившие те несомненные истины, которые мыслителям удалось извлечь из своих настоящих исследований бытия.

«Рассмотрение, к которому мы приступаем, — пишет он, — в основе своей уже является категориальным. Правда, оно носит ещё настолько всеобщий характер, что само предшествует дифференцированию способов бытия. Единство эссенции и экзистенции со времён аристотелевского учения об имманентности сущностных форм реального прослеживается всегда, даже там, где особое значение придавалось их противоположности [а не их единству. — А.Л.] за царством универсалий признавалось право на для-себя-бытие. Дуализм сущностной и вещной сфер не снижал такого рода соотнесённость в противоположности. Если даже спе-

кулятивно перенести всю тяжесть бытия на одну сторону альтернативы, другая всё-таки остаётся как её коррелят [словом: гони материальность в дверь, она всё равно вернётся — пусть даже в окно; и наоборот, гони идеальность в окно, она постучится в дверь! — А.Л.]. В крайнем случае её можно нейтрализовать, объявив о её метафизической незначительности [что и столь бездарно делают физики, изгоняя из своей теории любые намёки на объективность существования идеального в физической картине мира. — А.Л.]. Но тогда это остаётся насильственным актом мыслительного произвола. И настолько далеко не заходил ни крайний понятийный реализм, ни крайний номинализм [признающий первичность вещей и вторичность понятий, т.е. ставший, по определению К.Маркса, *первым выражением материализма* в средние века. — А.Л.].

Если исходить из вышеизложенных результатов... — [согласно которым] сущее как сущее не есть ни эссенция, ни экзистенция, — то теперь очевидно, [что] эти отрицания позволяют оценить себя положительно. Сущность и существование суть подлинные черты бытия, которые обе характерны для сущего на всём его протяжении, и только вместе [они] составляют «сущее как сущее». Это значит: всё сущее необходимо содержит в себе моменты сущности и момент экзистенции...» (там же, с. 228—229).

Может показаться, что так понятая онтология бытия утверждает некий субстанциальный дуализм, но Н. Гартман опровергает такой вывод, говоря о модусах (способах) бытия: ясно, что способ существования субстанции (материи) коренным образом отличается от способа существования идеального (производных от материи акциденций). В «Основных положениях», правда, ещё остаётся некоторая туманность, связанная с особыми гартмановскими категориями *essentia* («так-бытие») и *existentia* («вот-бытие»), но философ более или менее вразумительно разъясняет их смысл на примере «математической экзистенции»: «Это была проблема идеального бытия. Приходилось, по меньшей мере, отличать экзистенцию в узком смысле — как реальную экзистенцию — от экзистенции в широком смысле <...>

Таким образом, не удивительно, что противоположность способов бытия — идеальности и реальности — была сопоставлена с противоположностью *essentia* и *existentia*, и, в конечном счёте, приравнена к ней. Строгим следствием из этого было то, что экзистирующее, а вместе с ним и бытийственное царство реального не должно обладать сущностной определённостью. Его брэнность, индивидуальность, а в большинстве формулировок и его материальность должны ему принципиально противостоять [как одна из двух крайностей. — А.Л.]» (там же, с. 230).

Вот, оказывается, где на самом деле таятся корни (точнее, объективные причины) принципа относительности, релятивизма мира, а вместе с тем и многих других подобных основоположений — например, принципа дополненности, а также соотношения неопределённостей, — базовых физических законов, столь хорошо знакомых сегодня не только физикам!

Разработку своей онтологии посредством *стратификации бытия* Н. Гартман продолжил в работе «Строение реального мира» («*Der Aufbau der realen Welt*»), впервые опубликованной в 1940 году. Его давние представления о расслоении универсума на иерархические слои превратились в одну из главных конструктивных идей новой онтологии. Собственно, сама по себе идея иерархии мира вовсе не нова, вспомним хотя бы «лестницу существ» Аристотеля. Но Н. Гартман занялся рассмотрением соотношений между ступенями иерархии: при этом он не только выделяет четыре таких ступеней — неорганическую

природу, жизнь, психическое и духовное бытие, но и сформулировал специфические «законы расслоения».

В этих законах чётко прослеживается базовый принцип *соотносительности* страт бытия (а следовательно, и порождения и циркуляцию между слоями идеальной по своей природе информации). Так, согласно Н. Гартману, «закон возвращения» фиксирует присутствие закономерностей низших слоёв в высшие; «закон нового» характеризует специфику высшего по сравнению с низшим; «закон дистанции» указывает на своеобразии внутренней детерминации в каждом новом слое бытия. По мнению Н. Гартмана, детерминация всеобща, что вытекает из отождествления действительности и необходимости; но способ детерминации претерпевает изменения от слоя к слою. К сожалению, Н. Гартмана не интересует динамика страт бытия, их генезис и развитие он выносит за пределы своей онтологии. В результате остаётся нераскрытой природа не только идеальных, но и материальных феноменов.

В то же время весьма поучительны его идеи относительно духовного бытия. Он выделяет и подробно рассматривает так называемый «объективный дух» (а по сути, объективированное идеальное). Придавая решающее значение взаимодействиям личного и объективного духа, Н. Гартман приходит к выводу, что объективный дух реально не существует вне человеческих индивидуальностей, но представляет собой их всеобщую, отчуждённую и обезличенную форму. Будучи стихией всеобщего, объективный дух возвышается над индивидуальным сознанием — точно так же, как индивидуальное сознание человека возвышается над его биологическим организмом. Как высший уровень бытия, объективный дух представляет собой целостность, т.е. обладает собственной структурой и принципами, которые и проявляются в таких объективированных сущностях, как искусство, литература, наука, техника, философия, мифотворчество, религия. Не правда ли, такое понимание *объективного идеального* сильно напоминает более позднюю социально-культурную концепцию идеального, разработанную Э.В. Ильенковым в рамках советской философии?

Понятно, что подобный подход к дескрипции *идеальности материи* не представляет существенного интереса для физической теории, традиционно имеющей дело преимущественно с разного рода материальными сущностями. В то же время онтология Н. Гартмана полезна для науки своей страстной защитой *объективной реальности* и поисками глубинных сущностей, истинных *основ бытия* мира. Наиболее плодотворными идеями его учения являются, на мой взгляд, идеи объективности бытия сущностей как сущностей в их неразрывном *единстве* материального и идеального. Основания онтологии Н. Гартмана наносят смертельный удар по эпистемологическим иллюзиям постпозитивизма, по мистической «эмерджентности» так называемой аналитической философии, они развеивают напрасные надежды когнитивизма раскрыть тайны сознания (идеального), рассматривая его интенциональность и другие свойства в отрыве от его генетических материальных оснований и носителей. Учение Н. Гартмана поучительно и для современных физиков-теоретиков, за-

нятых поисками «окончательной» физической теории, науки всего.

Мне приходится опираться здесь на идеи Н. Гартмана (близкие к диалектике природы К. Маркса и Ф. Энгельса), поскольку для многих западноевропейских учёных характерно весьма скептическое, а то и вовсе враждебное отношение к диалектическому материализму — и лишь на том основании, что последний долгие годы был официальной философией страны с тоталитарным режимом. Характерна в этом отношении двойственная позиция такого выдающегося физика, как Л. Бриллюэн. Неоднократно выражая к диалектическому материализму резко отрицательное отношение, Л. Бриллюэн одновременно, пытаюсь

как-то сформулировать фундаментальные идеи, могущие послужить основой для «истинной философии науки», раз за разом повторяет (только в обеднённом виде) то, что уже давно развито именно диалектическим материализмом. Как же понять этот парадокс?

Причина, по-видимому, в том, — находит вполне убедительное объяснение амбивалентности Л. Бриллюэна российский методолог науки, — что о диалектическом материализме французский физик судит лишь понаслышке, не из вторых даже, а из третьих рук, отдавая дань распространённым на Западе предрассудкам и предубеждениям (см.: Бриллюэн Л. Научная неопределённость и информация. — М.: КомКнига, 2006, с. 244. Послесловие И.К. Кузнецова).

ВЕЩЕСТВО И ПОЛЕ: ДИХОТОМИЯ А. ЭЙНШТЕЙНА

Читатель уже давно понял, что смысловым ядром *общей теории идеальности материи* является идея *соотносительности двух родовых интенций универсума* — с одной стороны, его устремления к делению (дискретности), а с другой — к сохранению его же целостности. Понятно, что эта основополагающая идея требует надёжной верификации. Полагаю, что ещё одним доказательством её наличия служит ключевая проблема понимания *природы вещества и поля*, точнее, проблема их дихотомии, до последних дней жизни занимавшая ум А. Эйнштейна. Вот как описывает сам великий физик эту проблему:

«Мы имеем две реальности: *вещество* и *поле*. Несомненно, что в настоящее время мы не можем представить себе всю физику построенной на понятии вещества, как это делали физики в начале девятнадцатого столетия. В настоящее время мы принимаем оба понятия. Можем ли мы считать вещество и поле двумя различными, несходными реальностями?... Но что является физическим критерием, различающим вещество и поле?... Поле представляет энергию, вещество представляет массу. Но мы уже знаем, что такой ответ в свете новых знаний недостаточен. Из теории относительности мы знаем, что вещество представляет собой огромные запасы энергии и что энергия представляет вещество. Мы не можем таким путём провести различие между веществом и полем, так как различие между массой и энергией не качественное. Гораздо большая часть энергии сосредоточена в веществе, но поле, окружающее частицу, также представляет собой энергию, хотя и в несравненно меньшем количестве. Поэтому мы могли бы сказать: вещество — там, где концентрация энергии велика, поле — там, где концентрация энергии мала. Но если это так, то различие между веществом и полем скорее количественное, чем качественное. Нет смысла рассматривать вещество и поле как два качества, совершенно отличные друг от друга. Мы не можем представить себе резкую границу, разделяющую поле и вещество» (Эйнштейн А. Физика и реальность. — М.: Наука, 1965, с. 315—316).

Итак, субстанциальная основа мира «распадается» (в уме теоретика) на две реальности: *вещество* и *поле*. Вполне понятно, что это *разновидности одной и той же материи*. Тогда в чём же смысл обнаруженного различия между двумя этими видами материи? А. Эйнштейн хорошо показал (было бы правильнее сказать: *доказал* посредством теории относительности) и внутреннее *единство*, и определённую *специфику* вещества и поля. Единство легко понять: ведь материя — единственная субстанция; а что означает специфика вещества и поля?

Выскажу предположение, вытекающее из фундаментальной идеи общей теории идеальности материи: полагаю, что *существование вещества указывает нам на дискретность универсума, тогда как существование поля — на связность, целостность универсума*.

Строго говоря, нашим исходным представлением о мире является понимание его именно как **целостности** (принцип «всё — во всём» — древнегреческих мыслителей; принцип: «каждая частица состоит из всех остальных частиц» — основателей квантовой механики). Но целостность мира сокрыта от наших чувств. Столь же привычная для нас «разделённость» (т.е. дискретность) мира, несомненно, есть некоторая, по существу, *физическая иллюзия*, обусловленная самой природой наших органов чувств, владеющих довольно ограниченными возможностями восприятия действительности.

Между тем *границы*, отделяющие одну вещь от другой, один процесс от другого, весьма условны, релятивны (достаточно заглянуть в современный электронный микроскоп или телескоп): чем дальше мы «углубляемся» приборами в материю, точнее, в структуры веществ, тем расплывчатее и неопределённее становятся разделяющие их границы. Кроме того, каждая вещь, каждый объект и процесс имеют *своё собственное время существования*, зачастую превосходящее время существования человеческого индивида; не удивительно, что большинство чувственных вещей нам представляются неизменными и даже вечными и якобы абсолютно отделёнными друг от друга. Но физические законы термодинамики показывают всю относительность подобных представлений. Впрочем, и без термодинамики, по своему собственному опыту, мы знаем, что в нашем мире всё стареет и рано или поздно превращается в прах, что вечный круговорот вещества неустраим.

Но если именно *целостность* принимается нами за исходное базовое состояние универсума, то, возможно, следует попытаться избавить науку от «ложных» представлений о его якобы разделённости (дискретности)? Такая мысль не могла не прийти в голову теоретика.

«Мы не можем построить физику на основе только одного понятия — вещества. Но деление на вещество и поле, после признания эквивалентности массы и энергии, есть нечто искусственное и неясно определённое. Не можем ли мы отказаться от понятия вещества и построить

чистую физику поля? То, что действует на наши чувства в виде вещества, есть на деле огромная концентрация энергии в сравнительно малом пространстве. Мы могли бы рассматривать вещество как такие области в пространстве, где поле чрезвычайно сильно. Таким путём можно было бы создать основы новой философии. Её конечная цель состояла бы в объяснении всех событий в природе структурными законами, справедливыми везде и всюду. С этой точки зрения брошенный камень есть изменяющееся поле, в котором состояния наибольшей интенсивности поля перемещаются в пространстве со скоростью камня. В нашей новой физике не было бы места и для поля, и для вещества, поскольку единственной реальностью было бы поле. Этот новый взгляд внушён огромными достижениями физики поля, успехом в выражении законов электричества, магнетизма, тяготения в форме структурных законов и, наконец, эквивалентности массы и энергии. Нашей основной задачей было бы модифицировать законы поля таким образом, чтобы они не нарушались для областей, в которых энергия имеет колоссальную концентрацию.

Но до сих пор мы не имели успеха в последовательном и убедительном выполнении этой программы. Заключение о том, возможно ли её выполнить — принадлежит будущему. В настоящее время во всех наших реальных теоретических построениях мы всё ещё должны допускать две реальности — поле и вещество» (там же, с. 316—317).

ОБХОДЯТСЯ ЛИ ФИЗИКИ БЕЗ ПОНЯТИЯ «ИДЕАЛЬНОГО»?

Считается, что до настоящего времени физика вообще не изучала идеальные сущности. Но так ли это? Что такое, например, *вероятность* и *детерминизм*? Это свойства материальных систем, но отнюдь не сами материальные системы, причём такие свойства, которые *невозможно измерить непосредственно* и выразить в собственно физических единицах; свойства *статистические*, которые качественно отличаются от таких гилетических свойств материальных систем, как масса, заряд, импульс, спин или взаимодействие.

Не нужно думать, что идеальные сущности «проникли» в физическую теорию лишь благодаря квантовой механике (проблема «наблюдателя») или релятивной физике. Так, понятия *пространства* и *времени*, без которых не могла обходиться и классическая, ньютоновская, физика, уже с самого начала являлись теми «троянскими конями», которые скрытно вводили в физику идеальные сущности. И не случайно, понятие времени носило в физике Ньютона абстрактный характер (т.е., по сути, было умозрительно-идеальным). Классическая физика вообще охотно пользовалась подобными *идеализированными* (т.е. порождёнными идеальным сознанием) сущностями, выдвигая представления об «идеальном газе», «идеальном чёрном теле» и т.д. и т.п. Да и в целом классические естественные науки — не говоря уже о гуманитарных — будучи более или менее приблизительными *моделями* объективно существующего мира, представляют собой не что иное, как *идеальные гносеологические описания универсума*, который проявляет не только материальные, но и идеальные свойства (материальное — например, *вещество*, и идеальное — например, *информацию*).

Понятие *пространства* изначально побуждало физиков *геометризовать* физическую теорию, а это уже само по себе — приём идеализации мира. Словом, физическая

Признавая трудности создания такой теории, А. Эйнштейн трезво оценивал положение дел в физике, но всё же не терял надежды на осуществление своей идеи в будущем. И каков же конечный результат? Всей оставшейся жизни А. Эйнштейна не хватило для того, чтобы создать подобную грандиозную физическую теорию, описывающую «весь мир», но основанную на идее существования в универсуме одной-единственной реальности — поля. Не имеет решения эта программа и в настоящее время, что не должно нас удивлять, если мы ещё раз задумаемся о *постулате двух взаимосвязанных родовых интенций универсума*; с позиций общей теории идеальности материи для универсума фундаментальными являются оба его состояния — *и вещественное, и полевое*; лишь их *соотносительность* объясняет наличие в мире как материальных, так и идеальных сущностей. Такова, можно сказать, диалектика природы.

По-видимому, физика, основанная исключительно на понятии поля, никогда не будет построена. *Дихотомию* универсума в принципе невозможно обойти никакими теоретическими построениями.

теория не успела заметить, как стала естественной «носителем» не только материальных, но и идеальных сущностей.

Сегодня проблема заключается в том, чтобы *разграничить* собственно «физическое» и «афизическое» (квазифизическое), или, иначе говоря, выделить из физической теории подлинно идеальные сущности, указывающие на объективность существования *идеальности материи*, т.е. ввести понятие «идеального» в физическую теорию на «законных основаниях».

Речь не идёт о каком-то «втором» издании» *физикализма* (пытавшегося умозрительно *переписать* всю науку «языком физики»), напротив, речь идёт о *синтезе знания* на новой основе: те сущности, которые уже давно и достаточно плодотворно изучаются в гуманитарных отраслях знания (и в том числе в философии) и от которых так долго отрешивалась физика, должны, наконец, обрести свой осознанный и легальный статус в физической теории — и не только благодаря их переосмыслению физической теорией, но и на основе выявления их субстанциальных *предпосылок* в физических процессах. Это позволит, с одной стороны, совершить столь желанный прорыв в физической теории (приблизиться к мечте физиков об «окончательной теории»), а с другой стороны, снимет мистификации с таких важнейших сущностей мира, как *сознание* и *жизнь*, позволит в полной мере реализовать конструктивную роль «сознающей себя материи». Не случайно современные учёные всё чаще заявляют о том, что квантовая механика *нуждается* в сознании (как идеальной сущности), а сознание, в свою очередь, для своего понимания *нуждается* в обновлённой квантовой механике, описывающей материальные основы мира (см., напр.: *Loefer Barry. Consciousness and Quantum Theory: Strange Bedfellows // Consciousness: New Philosophical Perspectives. Clarendon Press. Oxford, N.-Y., 2003*).

ИДЕАЛЬНОЕ В ПОНИМАНИИ Э. ШРЁДИНГЕРА

Физики XX века если и обращались к проблеме идеального, то, как правило, речь у них шла о феномене жизни, мало доступном для физических исследований. Их сразу же можно разделить на две группы — на тех, кто убеждён, что идеальные феномены познаваемы, в том числе и с помощью физических методов, и тех, кто не верит в успехи естествознания на этом скользком поприще. И надо признаться, что пессимизм последних сегодня более оправдан, чем оптимизм первых. Тем не менее не так уж всё плохо.

Один из создателей квантовой механики, австрийский физик-теоретик Эрвин Шрёдингер (1887—1961) начинает последнюю главу (озаглавленную почти риторически: «Основана ли жизнь на законах физики?») своей небольшой, но ёмкой (основанной на лекциях) книге «Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки» такими интригующими словами: «...Я хочу показать, что всё известное нам о структуре живой материи заставляет ожидать, что деятельность живого организма нельзя свести к проявлению обычных законов физики» (Ижевск, 1999, с. 78).

И показав принципиальную разницу между неорганической (физической) и органической материей, делает следующий вывод: «Мы вправе предполагать, что живая материя подчиняется новому типу физического закона. Или мы должны назвать его нефизическим, чтобы не сказать: сверхфизическим законом? Нет, я не думаю этого. Новый принцип — это подлинно физический закон: на мой взгляд, он не что иное, как опять-таки принцип квантовой теории. Для этого мы должны пойти несколько дальше и ввести уточнение (чтобы не сказать — улучшение) в наше прежнее утверждение, что все физические законы основаны на статистике.

Это утверждение, повторявшееся снова и снова, не могло не привести к противоречию, ибо действительно имеются явления, отличительные особенности которых явно основаны на принципе “порядок из порядка” и ничего, кажется, не имеют общего со статистикой или молекулярной неупорядоченностью» (там же, с. 83).

Похоже, у Э. Шрёдингера есть и ответ на вопрос: как же разрешить эту дилемму между двумя типами законов? Оказывается, “новый принцип” — «принцип порядок из порядка», который мы провозгласили с большой торжественностью в качестве действительного ключа к пониманию жизни, совсем не нов для физики. Макс Планк (в своей работе “Динамический и статистический тип закона”. — А.Л.) даже восстанавливает его приоритет. Мы, кажется, приближаемся к смехотворному выводу, будто бы ключ к пониманию жизни заключается в том, что она имеет чисто механический характер и основана на принципе “часового механизма” в том смысле, который придаёт этому выражению Планк. Этот вывод не представляется нелепым и, на мой взгляд, не совсем ошибочен, хотя его и следует принимать с большой серьёзностью» (там же, с. 84).

Прочитав эти слова, поражённый философ наших дней воскликнет: «Караул! Сводить жизнь к часовому механизму? Да это позапрошлый век! Вульгарный материализм!». Не будем, однако, спешить с философскими клише. Для современной физики остаётся фактом, «что “реальные часовые механизмы” ясно проявляют весьма выраженные черты “порядка из порядка”, т.е. такие, какие взволновали бы физика, если бы он столкнулся с ними в организме. Кажется вероятным, что оба случая, в конце концов, имеют нечто общее. Остаётся рассмотреть, в чём заключается это общее и одновременно поразительное отличие, которое делает организм, в конечном счёте, беспрецедентным» (там же, с. 86).

Поскольку я не физик, предоставляю дальше право одному из «отцов» квантовой механики Э. Шрёдингеру развешивать ужасные сомнения философов:

«Когда же физическая система — любой вид ассоциации атомов — следует “динамическому закону” (в том значении, которое придавал ему Планк) или обнаруживает “черты часового механизма”? На этот вопрос квантовая теория даёт краткий ответ: при температуре абсолютного нуля. При приближении к этой температуре молекулярная неупорядоченность перестаёт влиять на физические явления. Это было, между прочим, обнаружено при исследовании химических реакций в широких температурных границах и при последующей экстраполяции результатов на фактически недостижимую температуру, равную абсолютному нулю; это и есть знаменитая термодинамическая теорема Вальтера Нернста, которую иногда, и не без оснований, называют третьим началом термодинамики (первое — закон сохранения энергии, второе — закон энтропии).

Квантовая теория даёт обоснование закону Нернста и позволяет определить, как близко данная система должна подойти к абсолютному нулю. Чтобы выявить черты “динамического” поведения. Какая же температура в каждом отдельном случае практически эквивалентна нулю?

Так вот, не следует думать, что это должна быть всегда очень низкая температура. Действительно, открытие Нернста было подсказано тем фактом, что даже при комнатной температуре энтропия играет удивительно незначительную роль во многих химических реакциях. (Напомним, что энтропия является прямой мерой молекулярной неупорядоченности, а именно её логарифмом.)

Для маятниковых часов комнатная температура практически эквивалентна нулю. Это причина того, что они работают “динамически”. Они будут продолжать идти, если их охлаждать (конечно, при условии, что удалена смазка), но остановятся, если их нагревать выше комнатной температуры, ибо, в конце концов, они расплавятся» (там же, с. 86—87).

Здесь позвольте мне сделать небольшое, но принципиально важное отступление. В этих физических рассуждениях Э. Шрёдингера о динамических механизмах совсем не употребляется понятие «информация» (что вполне понятно для работы 1943 года). Между тем, как показали физики-теоретики конца XX века, уже на квантовом уровне коллапсы волновых функций порождают элементарную (квантовую) информацию (см. многократно цитируемую мной работу Б.Б. Кадомцева «Динамика и информация». — М., 1999). Дальнейшее эволюционное развитие физических систем, во-первых, приводит к появлению макросистем (и проблемам взаимодействия микро- и макроуровней движения материи), а во-вторых, к появлению у макросистем специальных органов хранения и использования информации. Короче говоря, у сложных систем (каковыми являются те же часы) «динамика» и «информация» разделяются: динамика отвечает за собственно физические процессы данной системы, а информация, «застывшая» в структурах, с одной стороны, обеспечивает их устойчивость и макроскопическую динамику (что характерно для твёрдых тел), а с другой стороны, их активность (при наличии у систем прямых и обратных связей). Здесь — благодаря идеальному феномену информации — и существует водораздел: и не только между микро- и макротелами, но и между неорганической и органической материей.

После этого отступления я предоставляю заключительное слово Э. Шрёдингеру для завершения изложения его понимания феномена жизни (одной из важнейших ипостасей идеального):

«То, что будет сказано ниже, хотя и покажется весьма тривиальным, но, я думаю, достигнет цели. Часы способны функционировать “динамически”, так как они состоят из твёрдых тел, форма которых удерживается гайтлер-лондоновскими силами достаточно прочно. Чтобы избежать тенденции теплового движения и нарушению порядка при обычной температуре.

Теперь, я думаю, надо немного слов, чтобы определить сходство между часовым механизмом и организмом. Оно просто и исключительно сводится к тому, что в основе последнего лежит твёрдое тело — аперидический кристалл, образующий наследственное вещество (сохраняющее и использующее для своей активности информацию — А.Л.), не подверженное воздействию беспорядочного теплового движения.

Но, пожалуй, не ставьте мне в вину, что я будто бы называю хромосомные нити “зубцами органической машины”, по крайней мере, не делайте этого без ссылки на те глубокие физические теории, на которых основано сходство. Потому что, действительно, не нужно большого красноречия, чтобы напомнить основное различие между ними и оправдать для биологического случая эпитеты — новый и беспрецедентный.

Наиболее поразительными различиями являются, во-первых, своеобразное распределение “зубцов” в многоклеточном организме и, во-вторых, то, что отдельный зубец — это не грубое человеческое изделие, а прекраснейший шедевр, когда-либо созданный по милости господней квантовой механики» (там же, с. 87).

К этому, конечно, ещё следует добавить, что каждый такой «зубец» есть не что иное, как ген, хромосома — носители *генетической информации*, т.е. особого вида идеальности материи.

Как глубокий мыслитель, Э. Шрёдингер не мог обойти стороной философский вопрос о «свободе воли», ведь

МАТЕРИАЛЬНОЕ В ПОНИМАНИИ Э. ШРЁДИНГЕРА

Я не хочу сказать, что физики во всём правы. Они сильны в постановке экспериментов, дающих конкретные факты конкретных физических процессов, но далее следует *интерпретация* этих фактов, а тут они нередко увлекаются столь нелюбимой ими же «метафизикой» (чтобы не сказать хуже).

В этой связи посмотрим, как один из основателей квантовой механики Э. Шрёдингер понимает *материю* и *материальное* свойство, присущее субстанции.

«Наши концепции материи, — говорит Э. Шрёдингер, — оказались “гораздо менее материалистическими”, чем во второй половине девятнадцатого века. Они до сих пор несовершенны, очень туманны, им недостаёт ясности во многих отношениях; но определённо можно сказать, что материя перестала быть простой осязаемой крупной вещью в пространстве, за движением которой — за движением каждой её частицы — можно проследить и установить точные законы, определяющие её движение.

Материя состоит из частиц, разделённых сравнительно большими расстояниями; она внедрена в пустое пространство. Это понятие уходит корнями к Левкиппу и Демокриту, которые жили в Абдерах в пятом веке до н.э. Эта концепция частиц и пустоты (*ατομοί και κενόν*) сохраняется по сей день (с небольшим уточнением, о котором я хочу рассказать прямо сейчас) — и не только она, существует полная историческая преемственность; другими словами, когда бы идея ни поднималась снова, это делалось с полным осознанием того факта, что поднимаются концепции древних философов...» (Шрёдингер Э. Наука и гуманизм: Физика в наше время. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001, с. 18—19).

каждый биолог, и не только он, испытывает вполне понятное неприятное чувство от утверждения, что «сам он, в сущности, только чистый механизм». И вот какой ответ на этот вопрос находит физик:

«...Посмотрим, не сможем ли мы получить правильное и непротиворечивое заключение, исходя из следующих двух предпосылок:

1. Моё тело функционирует как чистый механизм, подчиняясь всеобщим законам природы.

2. Однако из неопровержимого, непосредственного опыта я знаю, что я управляю действиями своего тела и предвижу результаты этих действий. Эти результаты могут иметь огромное значение в определении моей судьбы, и в таком случае я чувствую и сознательно беру на себя полную ответственность за свои действия.

Мне думается, что из этих двух предпосылок можно вывести только одно заключение, а именно, что “я”, взятое в самом широком значении этого слова — т.е. каждый сознательный разум, когда-либо говоривший или чувствовавший “я”, — представляет собой не что иное, как субъект, могущий управлять “движением атомов” согласно законам природы» (Шрёдингер Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки, с. 88—89).

Всем непримиримым критикам так называемого «физикализма», путающим физические процессы с философией позитивизма (точнее, всем тем, кто отрицает саму возможность физического подхода к исследованию, как им кажется, сугубо философских идеальных феноменов — жизни, психики, сознания) стоило бы серьёзно подумать над этими словами.

Подниматься-то «концепция материи старых философов» поднимается, но в 1952 году, когда увидела свет эта книга Э. Шрёдингера, уже давно существовал диалектический материализм, показавший, что материальная субстанция не сводится к частицам и «пустоте», что она во все не «внедрена» в пустое пространство, что, напротив, пространство и время являются атрибутами материи. Когда начинается эта путаница? С того момента, когда физики, небрежно оперируя понятиями, *отождествляют* материю (как единственную субстанцию) с *веществом*, или с составляющими его частицами, а затем ищут и находят ещё и какое-то, существующее само по себе, пространство, куда бы можно было поместить эти самые вещественные частицы. При этом для пущей важности ссылаются на «пустоту» древних греков. Конечно, времена меняются, и теперь открытый наукой *квантовый мир* показал *нечто совершенно иное*.

«Демокрит и все его последователи вплоть до конца девятнадцатого века, хотя никогда не наблюдали эффект отдельного атома (и, вероятно, даже никогда не надеялись на это), всё же были убеждены, что атомы являются отдельными, идентифицируемыми, малыми телами — такими же, как крупные осязаемые объекты окружающей нас среды... Напротив, теперь мы обязаны утверждать, что элементарные составляющие материи совершенно лишены такого качества, как “одинаковость”. Когда вы наблюдаете частицу определённого типа, скажем, электрон, здесь и сейчас — в принципе это должно рассматриваться как *отдельное событие*. Даже если через очень короткий промежуток времени и в непосредственной близости вы наблюдаете подобную частицу, даже если у вас при этом

есть все основания предполагать наличие *причинной связи* между первым и вторым наблюдениями, утверждение о том, что в обоих случаях наблюдалась *одна и та же* частица, лишено подлинного, точно выраженного смысла. В определённых обстоятельствах будет очень удобно и желательно выражаться таким образом, но это лишь речевое сокращение, не более, ибо существуют другие случаи. Когда «одинаковость» становится совершенно бессмысленной и между ними нет чётко обозначенной границы, нет однозначного различия, а есть постепенный переход через промежуточные случаи. И я подчёркиваю и умоляю вас поверить: это не вопрос нашей способности или неспособности делать утверждения об идентичности в тех или иных случаях. Несомненно то, что вопрос «одинаковости», идентичности в самом деле не имеет значения» (там же, с. 21—22).

Одним словом, физики на квантовом уровне обнаружили, что привычная для них *дискретность* мира — в виде тех же (якобы элементарных) частиц — является иллюзией: в действительности мир столь же дискретен, сколь и целостен, а это значит, что старое понимание материи должно быть отброшено; субстанцию следует воспринимать не как совокупность элементарных частиц, не как совокупность тел, а как совокупность «событий». А что это такое — *событие*? Это не просто *длительность* и *связность* дискретностей; «событие» возвращает нас к проблеме древнегреческой «пустоты»: оказывается, что значение имеют не только отдельные, «текущие» сгустки вещества (частицы), но также и то, что *находится*, или, точнее, *образуется между ними*.

«Такое положение дел расстраивает. Вы [тогда] спросите: “Что представляют собой эти частицы, если они лишены индивидуальности?” И вы, возможно, укажете на постепенный переход другого вида, а именно на переход от элементарных частиц к осязаемым телам в окружающей нас среде, которые мы наделяем индивидуальностью. Атом состоит из ряда частиц. Несколько атомов образуют молекулу. Молекулы бывают разного размера, маленькие и большие, но границы, разделяющей большие и маленькие молекулы, не существует. На самом деле верхнего предела размера молекулы не существует, она может состоять из сотен и тысяч атомов. Это может быть вирус или ген, видимый под микроскопом. В итоге мы обнаруживаем, что любой осязаемый предмет окружающей среды состоит из молекул, которые состоят из атомов, которые состоят из элементарных частиц... и если у последних отсутствует индивидуальность, каким образом она присуща, скажем, моим наручным часам? Где этот предел? Как появляется индивидуальность у объектов, которые состоят из элементов, лишённых её?

Этот вопрос полезно рассмотреть более подробно, ибо он даёт нам ключ к пониманию того, чем на самом деле является частица или атом — что есть в них перманентного, несмотря на отсутствие индивидуальности...» (там же, с. 22—23).

Кажется, что физик вплотную подошёл к сути вопроса о *природе* субстанции: очевидно, что субстанция обладает не только собственно материальными (физическими) свойствами, но и какими-то иными свойствами, на которые прежняя физика не обращала никакого внимания. Какими же?

Здесь Э. Шрёдингер, не используя, как уже отмечалось выше, понятие *информации* (т.е. *свойства идеальности* материи), интуитивно выходит на понятие «формы» объекта (дискретности): «Именно *форма* или *очертание* (нем. *Gestalt*), а не материальное содержание, не оставляет сомнения в идентичности. Если бы материал [железного пресс-папье в форме дога] был расплавлен и отлит в форму человека, установить идентичность было

гораздо сложнее. И более того: даже если бы идентичность материала была установлена с абсолютной достоверностью, это представляло бы очень ограниченный интерес. Меня бы, по-видимому, мало заботила идентичность или неидентичность этой массы железа, и я бы сказал, что мой сувенир уничтожен» (там же, с. 23—24).

Вопрос об идентичности (или неидентичности), который Э. Шрёдингер, судя по его рассуждениям, избрал в качестве *критерия индивидуальности* материальных объектов, в действительности есть не что иное, как вопрос о *свойстве идеальности* материи. И, кажется, физик, здесь вновь вплотную подходит к новому пониманию сущности материи, а именно к пониманию того, что субстанция реально обладает *двумя* родами свойств — материальными и идеальными.

«...На этом примере, равно как и на многих других, мы видим, каким образом в осязаемых телах, состоящих из многих атомов, возникает индивидуальность, возникает из структуры их композиции, из их очертаний или форм, или же организации, как можно сказать в других случаях (и что в любых случаях можно обозначить одним словом — *информация*. — А.Л.). Идентичность *материала*, если таковая существует (показательная оговорка! — А.Л.), играет подчинённую роль. Это особенно хорошо проявляется в случаях когда вы говорите об «одинаковости», хотя материал изменился совершенно...» (там же, с. 24).

Материал изменился, а что же *осталось*, что тем не менее, несмотря на всю эту смену материала, всё же позволяет нам говорить об «одинаковости»? *Информация*, идентифицирующая материальное тело. Но, похоже, отсутствие *общей теории идеальности материи* играет злую шутку с физиком: он продолжает мучительно «выбираться» из одного и того же круга — если и не «несовершенных», то уж точно «туманных» понятий.

«Давайте теперь вернёмся к нашим элементарным частицам и малым организациям частиц в виде атомов или небольших молекул. Одна *старинная* идея заключается в том, что их индивидуальность основана на идентичности материи, содержащейся в них. Это может показаться бесплатным и почти мистическим дополнением к тому, что, согласно нашим последним наблюдениям, составляет индивидуальность макроскопических тел, которая не зависит совершенно от настолько грубой материалистической гипотезы и не нуждается в поддержке со стороны последней. *Новая* же идея (которую предлагает сам Э. Шрёдингер. — А.Л.) заключается в том, что перманентным в этих элементарных частицах и их небольших совокупностях (а как насчёт *больших*? — А.Л.) является их форма и организация. Привычка повседневного общения обманывает нас, требуя, чтобы каждый раз, когда мы слышим слово “форма” или “очертание”, это должна быть форма или очертание *чего-либо*, требуя, что материальный субстрат должен иметь форму. С научной точки зрения этой традиции положил начало Аристотель, его *causa materialis* и *causa formalis*. Но когда мы переходим к элементарным частицам, составляющим материю, смысл считать их состоящими из некоторого материала, по-видимому, пропадает. Они, так сказать, есть чистая форма, только форма и ничего более; при последовательных наблюдениях проявляется только эта форма, и ни единой частицы материала» (Шрёдингер Э. Наука и гуманизм: Физика в наше время, с. 24—25).

Материя исчезла, остались только *форма* и *организация* — таков окончательный вывод физика, попытавшегося с квантовых позиций понять субстанцию, состоящую из якобы элементарных частиц. Это очень серьёзный вывод, чтобы оставить его на совести автора такой странной (чтобы не сказать — нелепой) концепции материи.

Прежде всего разберёмся с идеями Аристотеля, которого Э. Шрёдингер берёт в свои союзники. Вообще-то союзник выбран хороший, поскольку «туманность» многих его рассуждений хорошо известна. Но что на самом деле говорит Аристотель о *causa materialis* (материальной причине) и *causa formalis* (формальной причине)? В его «Метафизике» читаем о множестве причин (порой он насчитывает до шести причин, действующих в мире), но «за единственную причину можно было бы принять так называемую материальную причину» (т.е. то, из чего состоят вещи — субстрат или материя. — А.Л.), однако, говорит Аристотель, следует «искать дальше»: «Ведь как бы то ни было, не сам же субстрат вызывает собственную перемену... Из тех, кто провозглашал мировое целое единым, никому не удалось усмотреть указанную причину... Поэтому тот, кто сказал, что ум находится, так же как в живых существах, и в природе и что он причина миропорядка и всего мироустройства, казался рассудительным по сравнению с необдуманными рассуждениями его предшественников» (Аристотель. Соч. в 4 т. Т. 1. — М.: Мысль, 1976, с. 72—73). Эту-то вторую причину (ум, или, как мы сказали бы сегодня, *идеальное, присущее всей природе, всей материи*) Аристотель собственно и называет «формальной причиной» (т.е. сущностью вещи, её формой, или, скажем мы, — *информацией*, обуславливающей индивидуальность и идентичность вещи).

Хотя Аристотель и не последовательный материалист, нигде в его сочинениях не высказывается ни малейшего со-

мнения в первопричине (первоначале) материи, хотя он никогда не забывает и о формальной причине, от которой, по его мнению, зависит *движение* и всякое *изменение*:

«Что же касается сущности материальной, то не надо упускать из виду, что, если даже всё происходит из одного и того же первоначала или из одних и тех же первоначал и *материя как начало всего возникающего* (выделено мной. — А.Л.) одна и та же тем не менее каждая вещь имеет некоторую свойственную ей материю... хотя, может быть, она происходит из одной и той же материи... С другой стороны, из одной материи могут возникать различные вещи, если *движущая причина* (т.е. *causa formalis*. — А.Л.) разная, например, из дерева — и ящик, и ложе...» (там же, с. 229).

Так что всё-таки напрасно Э. Шрёдингер взял Аристотеля себе в союзники: древнегреческий мыслитель никогда не представлял себе мир, состоящий из одних форм. И правильно поставленный самим же физиком вопрос: *форма чего?* — опрокидывает гипотезу о том, что на квантовом уровне (опять же, *уровне — чего?* Всё-таки, по-видимому, *движения материи*) существуют якобы исключительно только «формы» и полностью отсутствует «материал».

Как бы высоко я ни ценил идею «формы», обнаруживая в ней информационную сущность, но сводить к ней оба рода сущностей (свойств) материи было бы, конечно же, слишком опрощливо и противоестественно. Полагаю, что этот философский казус выдающегося физика лишь лишний раз подчёркивает насущную необходимость разработки *общей теории идеальности материи*.

ФИЛОСОФСКАЯ ПРОГРАММА В. ГЕЙЗЕНБЕРГА

Существующие в естествознании теории, так или иначе касающиеся проблемы идеальности («идеального»), условно можно разделить на две большие группы, для которых преобладающими являются либо идеальные, либо материальные феномены. [В первой части своей монографии «Идеальность» (М., 1999) я уже отчасти касался истории этого вопроса (в частности, с позиций противостояния разного рода идеалистических и материалистических мировоззрений). Между тем должна быть выдвинута и обоснована такая *общая теория*, которая бы в полной мере охватывала как материальные, так и идеальные феномены и объясняла принципы их *взаимного* участия в миростроительстве. Для этого естествознание должно хорошо поработать над раскрытием основы основ — *сущности материи*.]

Обратимся, прежде всего, к теориям, стремящимся преодолеть разрыв между материей и духом, прямо или косвенно пытающимся раскрыть природу идеального — либо посредством ныне существующих естественнонаучных доктрин, либо «чисто» логически, но с аргументами, почерпнутыми всё в тех же естественных науках.

Об идеальных феноменах (и прежде всего о физике «души» и «жизни») рассуждал в 40-х годах XX столетия, обращаясь к истории атомной физики, один из основателей новейшей физической теории — квантовой механики — Вернер Гейзенберг (1901—1976):

«...Может возникнуть вопрос: в какой мере современная атомная теория удовлетворила бы надежды древнегреческих философов? Математические образы, по представлениям греков, — это наглядные геометрические формы, которые, так сказать, вычерчены в пустом пространстве атомами. Имеют ли подобную же наглядность математические формы нашей атомной теории?

Далее, атомистическая теория греков претендовала на описание не только свойств неживой материи, но и всего существующего, в том числе психических процессов и поведения живых организмов как чисто материальных процессов. Демокрит говорил, что «существуют только атомы и пустота». Ограничивается ли современное атомное учение более узкой областью, допускаем ли мы, что кроме атомов существует ещё нечто другое, например душа, или же и современное атомное учение также должно утверждать, что «существуют только атомы и пустота»?

Первый вопрос обсуждался уже много раз. Действительно, наша современная атомная физика значительно менее наглядна, чем ожидали прежние естествоиспытатели. Но нас это несколько не смущает, ибо сама природа нас учит, что именно такое отсутствие наглядности непосредственно и глубоко связано с существованием атомов. Указанную ситуацию можно было бы сформулировать (хотя и не совсем точно) следующим образом: образование, которое можно наглядно представить, не может быть неделимым; его можно разделить, по крайней мере мысленно, на более мелкие части. Принципиальная неделимость и однородность элементарных частиц делают совершенно понятным, почему математические формы атомного учения имеют очень малую наглядность.

Показалось бы даже неестественным, если бы атомы, будучи лишёнными всех обычных свойств материи, вроде запаха, вкуса, твёрдости и т.д., в то же время полностью сохранили бы геометрические свойства. Гораздо более вероятным было бы допустить, с некоторыми оговорками, конечно, что все эти свойства можно приписать атому. Лишь благодаря такому ограничению мы сможем, быть может, в дальнейшем теснее связать пространство и материю...

На втором вопросе мы остановимся более подробно. Утверждение «существуют только атомы» означало для греков, что все явления — материальные и духовные — могут так или иначе рассматриваться как *движение атомов*. Это положение можно было бы применить и для современной физики, поскольку все процессы постоянно связаны с изменением энер-

гии и потому, вследствие атомистической структуры энергии, так же и с движением атомов. Однако, с другой стороны, понятия "душа" и "жизнь" не фигурируют в атомной физике; их нельзя непосредственно вывести как сложные следствия из каких-то законов природы. В принципе эти понятия принадлежат, во всяком случае, к области форм. Их существование не означает наличия какой-либо другой основной субстанции наряду с энергией, но лишь показывает действие другого рода форм, для которых, пожалуй, нет соответствующих математических образов в современной атомной физике.

Отсюда следует, что математический аппарат атомной физики ограничен в своих применениях определённой областью опыта; значит, если мы намереваемся описать процессы жизни или духовные процессы, то нам необходимо расширить этот математический аппарат. Вполне возможно, что это будет сделано путём введения наряду с прежними ещё других понятий, которые можно было бы без противоречий связать с ними. Возможно также, что возникнет необходимость сузить область понятий прежней атомной теории путём наложения на них особых новых условий. Такую расширенную теорию в обоих случаях можно было бы рассматривать как более широкую форму атомной теории, а не как особую теорию, которая описывает явления лишь принципиально иного рода.

Если мы расширим, таким образом, понятие атомной теории, то сразу же обнаружим, что мы бесконечно далеки от завершения так широко понимаемого атомного учения. В самом деле, это будет означать, что под словами "атомное учение" будет практически пониматься просто описание всей действительности, а такое описание, естественно, представляет собой бесконечно трудную, неразрешимую задачу. О завершении атомного учения через несколько лет или десятилетий можно было бы думать только в том случае, если употреблять эти слова в узком смысле, как мы делали выше. Оно должно иметь дело только со специфическими математическими построениями, служащими для закономерного описания свойств элементарных частиц и их превращений при высоких энергиях. Эти математические построения, возможно, применимы к широкой области, но мы не можем заранее определить величину этой области.

Если даже мы будем употреблять слова "атомное учение" во втором смысле, т.е., что "существуют только атомы и пустота", то <...> такой материализм никоим образом не имеет той антидуховной окраски, которая в настоящее время обычно связывается со словом "материализм". Ещё вопрос — можно ли это называть материализмом? Мы должны с полной серьёзностью отнестись к следующему положению Демокрита:

"Подобно тому, как трагедия и комедия могут быть написаны при помощи одних и тех же букв, так и многие различные явления этого мира могут быть произведены одними и теми же атомами, поскольку они занимают различное положение и движутся различным образом".

Важно, что мы правильно поняли почерк атомов. Этот почерк не выдуман людьми; он означает нечто большее. Но если мы даже и полностью поймём его, мы всегда должны ясно себе представлять, что в трагедии или комедии важны не буквы, которыми они написаны, а содержание и что то же самое относится и к миру" (Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики // Основные проблемы современной атомной физики (Лекция, прочитанная в Высшей технической школе в Цюрихе 9 июля 1948 г.). — М.: УРСС, 2004, с. 101—104 все выделения мои. — А.Л.).

Думаю, что позитивисты, неопозитивисты и современные представители аналитической философии, ознакомившись с приведенными выше философскими (точнее сказать, метафизическими) рассуждениями В. Гейзенберга, придут в неистовство и, по принятой у них расфальцовке, поспешат обвинить великого физика во всех философских грехах и, конечно же, в столь любимом ими пресловутом «физикализме». Но для мате-

риалиста-диалектика, стремящегося углубить свои естественнонаучные представления о субстанции (материи) и её свойствах, метафизическая «аналитика» В. Гейзенберга является бесценным даром. Как один из создателей квантовой механики, триумфально доказавшей свою истинность, он проник гораздо дальше многих иных исследователей в первооснову Вселенной и своей лекцией об атомной теории, своими метафизическими допущениями, по существу, сформулировал научные подходы к пониманию не только материальных, но и идеальных свойств субстанции, он предложил методологию построения *общей теории идеальности материи*.

Итак, во-первых, согласно В. Гейзенбергу (и в этом он, по-видимому, не ошибался), такие несущие в себе идеальные сущности понятия, как «душа», «жизнь», «психика», «духовное» и т.п., «могут так или иначе рассматриваться как движение атомов»; сегодня — в рамках становящейся общей теории идеальности — мы можем уточнить: «идеальные феномены должно рассматривать как **соотношения**, прежде всего, материальных дискретностей (в том числе и атомов) в процессе их **взаимодействия**».

Во-вторых, в настоящее время понятия «душа», «жизнь» и тому подобные понятия, описывающие идеальные феномены (идеальные свойства материи), «не фигурируют в атомной физике; их нельзя непосредственно вывести как сложные следствия из каких-то (физических) законов природы. В принципе эти понятия принадлежат, во всяком случае, к области форм». К области **форм, отношений и информации** — уточнил бы я.

В-третьих, «их (т.е. идеальных феноменов) существование не означает наличия какой-либо другой основной субстанции наряду с энергией (материей), но лишь показывает действие другого рода форм». Иначе говоря, материя (единственная субстанция) обладает **полным онтологическим статусом**, т.е. существует **непосредственно**; её же свойства, как материальные (энергетические), так и идеальные (прежде всего, информационные) имеют **неполный онтологический статус**, т.е. существуют **опосредствованно**.

В-четвёртых, современная атомная (физическая) теория не имеет соответствующего математического аппарата для описания идеальных сущностей («души», «жизни» и т.п.); это справедливо не только для 40-х гг. XX столетия, когда впервые были высказаны эти соображения, но и для XXI века; из этого следует, что «необходимо расширить этот математический аппарат», что уже само по себе представляет сложнейшую задачу. Возможность её решения Гейзенберг усматривал как «путём введения наряду с прежними ещё других понятий, которые можно было бы без противоречий связать с ними», так и путём сужения области понятий прежней атомной теории, «путём наложения на них особых новых условий».

По моему мнению, физика уже давно идёт первым из указанных путей, активно вводя в квантовую теорию именно такие понятия, отражающие, по сути, идеальные свойства материи, как «вероятность», «неопределённость», «дополнительность» и т.д. и т.п., нисколько не смущаясь тем, что они, эти понятия, в принципе «не могут быть выведены как сложные следствия из каких-то физических законов природы». Для гносеологической прозрачности я называю

класс таких понятий «**афизическими**» понятиями, т.е. понятиями, которые, хотя и не противоречат собственно физическим понятиям (таким, как «энергия», «частица», «волна», «масса», «заряд» и т.д. и т.п.), но вместе с тем отражают *иную*, отличную от них, а именно *идеальную* (информационную) *сущность* материи.

Какие именно понятия, отражающие свойства идеальности материи, должны быть введены в физическую теорию — решать, прежде всего, физикам. Для меня же очевидно, что в первую очередь с помощью физико-математических методов должен быть описан *общий механизм порождения материей (субстанцией) информации*, т.е. *принцип соотносительности, по крайней мере, двух (и более) дискретностей универсума*.

Особого анализа заслуживают следующие важнейшие положения философской программы Вернера Гейзенберга:

«Мне думается, современная физика со всей определённой решается вопрос в пользу Платона. Мельчайшие единицы материи, в самом деле, не физические объекты в обычном смысле слова, они суть формы, структуры или идеи в смысле Платона, о которых можно говорить однозначно только на языке математики. И Демокрит, и Платон надеялись с помощью мельчайших единиц материи приблизиться к «единому», к объединяющему принципу, которому подчиняется течение мировых событий. Платон был убеждён, что такой принцип можно выразить и понять только в математической форме. Центральная проблема современной теоретической физики состоит в математической формулировке закона природы, определяющего поведение элементарных частиц. Экспериментальная ситуация заставляет сделать вывод, что удовлетворительная теория элементарных частиц должна быть одновременно и общей теорией физики, а стало быть, и всего относящегося к физике.

Таким путём можно было бы выполнить программу, выдвинутую в новейшее время впервые Эйнштейном: можно было бы сформулировать *единую теорию материи* (выделено мной. — А.Л.), что значит квантовую теорию материи, которая служила бы общим основанием всей физики. Пока же мы ещё не знаем, достаточно ли для выражения этого объединяющего принципа тех математических форм, которые уже были предложены, или же их потребуется заменить ещё более абстрактными формами. Но того знания об элементарных частицах, которым мы располагаем уже сегодня, безусловно, достаточно, чтобы сказать, каким должно быть главное содержание этого закона. Суть его должна состоять в *описании небольшого числа фундаментальных свойств симметрии природы* (выделено мной. — А.Л.), эмпирически найденных несколько десятилетий назад, и помимо свойств симметрии закон этот должен заключать в себе *принцип причинности, интерпретированный в смысле теории относительности* (выделено мной. — А.Л.). Важнейшими свойствами симметрии являются так называемая Лоренцова группа специальной теории относительности, содержащая важнейшие утверждения относительно пространства и времени, и так называемая изоспиновая группа, которая связана с электрическим зарядом элементарных частиц. Существуют и другие симметрии... Релятивистская причинность связана с Лоренцовой группой, но её следует считать независимым принципом.

Эта ситуация сразу же напоминает нам симметричные тела, введённые Платоном для изображения основополагающих структур материи. Платоновские симметрии ещё не были правильными, но Платон был прав, когда верил, что в средоточии природы, где речь идёт о мельчайших единицах материи, мы находим, в конечном счёте, математические симметрии. Невероятным достижением было уже то, что античные философы поставили правильные вопросы. Нельзя было ожидать, что при полном отсутствии эмпирических знаний они смогут найти также и ответы,

верные вплоть до деталей» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт // Вернер Гейзенберг. Избр. филос. работы. — СПб.: Наука, 2006, с. 69–70).

Здесь, прежде всего, отметим, задачу создания «единой теории материи» — задачу, впервые поставленную Эйнштейном и разделяемую Гейзенбергом. И хотя может создаться ложное впечатление, будто бы оба выдающихся физика сводят её решение к теории элементарных частиц, в действительности (как это показывает внимательное чтение их работ) речь идёт о такой теории материи, которая должна охватывать всё «течение мировых событий», т.е. как материальные (собственно физические) процессы и явления, так и природу и активность идеальных феноменов. Только так возможно понимание «единого», над загадкой которого в своё время бились уже и Демокрит, и Платон.

Далее Гейзенберг указывает на возможную основу *описания свойств симметрии природы* (во всех её разнообразных проявлениях, включая Лоренцову и изоспиновую группы), а также на необходимость учёта при этом *релятивистской причинности*. Как известно, симметрию вообще «можно определить как инвариантность относительно некоторого преобразования. Так, например, квадрат обладает поворотной симметрией, потому что переходит сам в себя при поворотах на углы, кратные 90°. Фундаментальные законы природы остаются инвариантными при переходе от одной инерциальной системы отсчёта к другой (релятивистская инвариантность или симметрия относительно Лоренцовой группы преобразований). SU(2)/ симметрия основана на том, что сильное взаимодействие частиц не меняется при замене протонов на нейтроны (или u-кварка на d-кварк); SU(3) — на том, что u- и d-кварки взаимозаменяемы с s-кварком. Эти симметрии в действительности справедливы лишь приближённо... Для теории относительности недостаточно одного требования релятивистской инвариантности, нужен ещё постулат о направлении передачи взаимодействия (от прошлого к будущему) и о максимальной его скорости. Это и есть релятивистский принцип причинности» (там же, с. 520).

Понятие симметрии настолько быстро и фронтально глубоко вошло в физическую теорию, что мало кто когда-либо полагал нужным задумываться о природе самой симметрии. Гейзенберг задумался, и вот его вывод: «...Физика частиц информирует нас, строго говоря, о фундаментальных структурах природы, а не о фундаментальных частицах. Эти структуры намного более абстрактны, чем нам казалось 50 лет назад, однако понять их возможно. В грандиозном напряжении, с каким наша эпоха работает в этой области, позволительно видеть выражение человеческого порыва проникнуть в интимнейшую суть вещей. Я не виноват, если эта суть не материальной природы, если нам приходится иметь тут дело скорее с идеями, чем с их материальным отображением. Во всяком случае, нам следовало бы попытаться понять эту суть <...>

...Столь радикальное изменение понятийной системы науки — от фундаментальных частиц к фундаментальным симметриям — не всем приходится по душе; люди слишком привязаны к вопросам типа «Из чего же, в конце концов, состоит материя?» или «Можно ли расщепить протон при столкновении частиц очень высоких энергий?» Я считаю, однако, что эксперименты окончательно выявили бессмысленность подобных вопросов. В отличие от этого поиски фундаментальных симметрий — вполне осмысленная задача, хотя она и кажется чересчур абстрактной...» (там же, с. 97).

Полагаю, что вскрытое Гейзенбергом «*столь радикальное изменение понятийной системы науки*» *столь же радикально и для философии*, чего, к сожалению, пока

не понимают ни современные идеалисты, ни современные материалисты. Если *фундаментальные частицы* всегда отождествлялись с самой *материей*, то что же это такое — *фундаментальные симметрии*? Что такое *фундаментальные структуры*, если они принципиально отличаются от фундаментальных частиц?

Но прежде чем перейти к сути вопроса, необходимо некоторое уточнение самих понятий: известно, что многие физики ещё нередко отождествляют *материю* с **веществом** (и Гейзенберг здесь не исключение). Кстати, подобную же *гносеологическую небрежность* мы видим и в так называемом «основном вопросе философии» диалектического материализма, в котором без оговорок *категориально приравниваются* материя (субстанция) и сознание (свойство материи, акциденция субстанции). И эта гносеологическая вольность дорого обходится науке, поскольку из-за отождествления материи с веществом (или из-за *приравнивания сущностей* материи и сознания) «интимнейшая суть вещей» (говоря словами Гейзенберга) неизбежно ускользает от научного дискурса. Но Гейзенберг, действительно, «не виноват», что обнаруженные теоретической и экспериментальной физикой *фундаментальные симметрии (фундаментальные структуры)* «информируют нас» о том, что они — «*суть не материальной природы*».

Так что же такое *симметрия*, как таковая, по сравнению с такими собственно физическими феноменами, как *масса, заряд* и т.д. и т.п.? Симметрия — отнюдь не *вещественная*, не *силовая сущность*, не *вид взаимодействия*, **симметрия — это род отношений** между вещами и взаимодействиями. Иначе говоря, симметрия — это уже не *собственно физическое свойство материи*, а *особое, специфическое её свойство*, в известном смысле *противостоящее* её *вещественным, силовым, т.е. собственно физическим, свойствам*. *Симметрия* — в строгом смысле слова — *нематериальна*, хотя и *проявляется на материальных объектах и процессах*; симметрия как *сущность выявляет (отражает) идеальное свойство материи*.

Характерно, что по своей имманентной природе *симметрия* (как, впрочем, и *вероятность*, и *причинность*) предполагает наличие, по крайней мере, *двух сопряжённых (соотносительных) дискретностей (объектов или процессов)*, т.е. являет собой *базовый механизм порождения информации (идеального свойства материи)*.

И несколько слов о столь любимой Гейзенбергом математике, или, точнее, о его глубокой, почти сакральной, вере во всемогущество *математических форм* (к которым он готов свести и весь столь одобряемый им *платонизм*). Но ведь математика — не что иное, как *область знания*, т.е. *сфера идеального*; соответственно и *математические формы*, как и любые иные объективно существующие формы, есть *формы субстанции*. Иначе говоря, математические формы так или иначе выражают (отражают) *свойства материи*. А вот какие именно свойства, об этом ещё нужно подумать.

О чём же свидетельствует тот факт, что «нашими обычными понятиями не удаётся однозначно описать мельчайшие единицы» материи (там же, с. 69)? Если Гейзенберг прав и «современная физика со всей определённой решается в пользу Платона», то следовало бы вспомнить, что Платон — объективный идеалист, признающий реальными как телесные

(материальные), так и идеальные сущности («идеи») и, более того, согласно глубоким исследованиям А.Ф. Лосева, это философ, трактовавший «идеи» не иначе, как *модель, как базовый элемент реальности, соединяющий в себе и материальные, и идеальные свойства субстанции*.

«Платоновские идеи — это не только субстанциализированные родовые понятия, метафорически противостоящие чувственной действительности. Анализ бесчисленных текстов Платона показывает, что свою идею вещи Платон понимал, прежде всего, как принцип вещи, как метод её конструирования и познания, как смысловую модель её бесконечных чувственных проявлений, как смысловую её предпосылку (“гипотезу”), наконец, как такое общее, которое представляет собой закон для всего соответствующего единичного. При этом материя является функцией идеи. В таком смысле идея оказывается пределом бесконечно малых чувственных становлений, своего рода их интегралом» (Лосев А.Ф. Жизненный и творческий путь Платона // Платон. Соч. в 3 т. Т. 1. — М.: Мысль, 1968, с.55).

Из этого анализа вытекает, что подлинная (или, точнее, *полная*) физическая теория не может и не должна игнорировать идеальные сущности. Религия здесь не поможет; не обойтись без философии. Не случайно великий физик Гейзенберг велик и в философии, в разных своих работах рассматривая «конфликт между наукой и религией», между «материализмом и идеализмом»:

«...Этот конфликт, начавшийся в Новое время знаменитым процессом против Галилея, обсуждался довольно часто... Пожалуй, можно было бы напомнить лишь о том, что и в древней Греции Сократ был осуждён на смерть потому, что его учение оказалось противоречащим традиционной религии. Этот конфликт достиг высшей точки в XIX веке, когда некоторые философы пытались заменить традиционную христианскую религию научной философией, опирающейся на материалистическую версию гегелевской диалектики. Можно было бы, наверное, сказать, что, сосредоточив внимание на материалистической интерпретации “единого”, учёные пытались вновь обрести утраченный путь от многообразия к “единому”. Но и здесь было не так-то легко преодолеть раскол между “единым” и “многим”. Далеко не случайно, что в некоторых странах, где диалектический материализм был объявлен в нашем веке официальным вероучением, оказалось невозможным полностью избежать конфликта между наукой и одобренным учением» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт, с. 71).

«Научная философия, опирающаяся на материалистическую версию гегелевской диалектики» — это, конечно, наша отечественная философия, догматизировавшая диалектический материализм XIX века и потому не сумевшая преодолеть разрыв между «единым» и «многим». Философское (а вместе с тем и научное) понятие «единого», или «материи», требует своего более глубокого развития на основе новых научных данных, и прежде всего посредством ассимиляции основных идей современной физической теории — квантовой механики и теории относительности. От этого во многом зависит дальнейшая судьба и диалектического материализма, и естественных, и гуманитарных наук. Гейзенберг прав в своём требовании по-новому взглянуть на *проблему субстанции («единого»)*:

«...Если верно, что гармония того или иного общества создаётся отношением к “единому”, как бы это “единое” ни понималось, то легко понять, что кажущееся противоречие между отдельным научно удостоверяемым результатом и принятым способом говорить о “едином” может стать серьёзной проблемой. История недавних десятилетий знает много примеров политических затруднений, поводом к которым служили такие

ситуации. Отсюда можно извлечь тот урок, что дело не только в борьбе двух противоречащих друг другу учений, например материализма и идеализма. Сколько в споре между научным методом, а именно методом исследования единичности, с одной стороны, и общим отношением к «единому» — с другой. Большой успех научного метода проб и ошибок исключает в наше время любое определение истины, не выдерживающее строгих критериев этого метода. Вместе с тем общественными науками, похоже, доказано, что внутреннее равновесие общества, хотя бы до некоторой степени, покоится на общем отношении к «единому». Поэтому вряд ли можно предать забвению поиски «единого» (там же, с. 71–72).

«Единое» можно понимать не только как субстанцию, но и как интенцию субстанции (универсума) к «целостности» наряду с пониманием «многого» как интенции универсума к «дискретности» (к делению на «единичное»). И здесь проблема «понимания» оказывается в центре анализа.

«Если современная естественная наука способствует чем-то решению этой проблемы, то вовсе не тем, что она высказывается за или против одного из этих учений, например, в пользу материализма и против христианской философии, как многие думали в XIX веке, или же, как я думаю теперь, в пользу платоновского идеализма и против материализма Демокрита. Напротив, при решении этих проблем прогресс современной науки полезен нам, прежде всего, тем, что мы начинаем понимать, сколь осторожно следует обращаться с языком, со значениями слов...» (там же, с. 72).

Как уже заметил читатель, в моей работе (в предлагаемой мной концепции *общей теории идеальности материи*) я постоянно обращаюсь к исходному постулату новой доктрины — к соотносительности (сопряжённости) двух родовых интенций универсума — к дискретности (делению) и к целостности, видя в этой дилемме своего рода матрицу (*базовый элемент*), порождающую идеальные феномены (*идеальность материи*). Критикам, уставшим от этого повторения, отвечу словами всё того же Гейзенберга:

«...Рассказывают, что один из оппонентов Сократа, софист, которого раздражало постоянное возвращение Сократа к недостаткам языка, заметил критически: “Но это ведь скучно, Сократ, ты всё время говоришь одно и то же об одном и том же”. На что Сократ ответил: “А вы, софисты, при всей вашей мудрости, кажется, никогда не говорите одного и того же об одном и том же”. [Так Сократ отвечает софисту Калликлу в диалоге Платона «Горгий» (491 а-с) // Платон. Соч. в 3 т. Т. 1. — М.: Мысль, 1968, с. 317].

Сократ придавал столь большое значение проблеме языка потому, что он знал, с одной стороны, сколько недоразумений может вызвать легкомысленное обращение с языком, насколько важно пользоваться точными выражениями и разъяснять понятия, прежде чем применять их, а с другой — отдавал себе отчёт в том, что в последнем счёте это, наверное, задача неразрешимая. Ситуация, с которой мы сталкиваемся в наших попытках “понять”, может привести к мысли, что существующие у нас средства выражения вообще не допускают ясного и недвусмысленного описания положения вещей» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт, с. 72).

Приходится признать, что и столь любимый им математический язык оказывается далеко не всесильным:

«В современной науке отличие между требованием полной ясности и неизбежной недостаточностью существующих понятий особенно разительно. В атомной физике мы используем весьма развитый математический язык, удовлетворяющий всем требованиям ясности и точности. Вместе с тем мы знаем, что ни на одном обычном языке не можем однозначно описать атомные явления, например, мы не можем однознач-

но говорить о поведении электрона в атоме. Было бы, однако, слишком преждевременным требовать, чтобы во избежания трудностей мы ограничились математическим языком. Это не выход, так как мы не знаем, насколько математический язык применим к явлениям (и прежде всего к явлениям *идеальным*. — А.Л.). Наука тоже вынуждена, в конце концов, положиться на естественный язык, ибо это единственный язык, способный дать нам уверенность, что мы действительно постигаем явления.

Описанная ситуация проливает некий свет на вышеупомянутый конфликт между научным методом, с одной стороны, и отношением общества к «единому», к основополагающим принципам, кроющимся за феноменами, — с другой. Кажется очевидным, что это последнее отношение не может или не должно выражаться рафинированно точным языком, применимость которого к действительности может оказаться весьма ограниченной. Для этой цели подходит только естественный язык, который каждому понятен, а надёжные научные результаты можно получить только с помощью однозначных определений; здесь мы не можем обойтись без точности и ясности абстрактного математического языка» (там же, с. 72–73).

Такой же точки зрения на *естественный язык*, язык *макромира*, как природой созданный язык, способный адекватно, достоверно описывать природу, т.е. в том числе и явления *микромира*, *мира квантовой механики*, придерживался и Нильс Бор, и наш выдающийся физик-теоретик М.А. Марков, не умалявший при этом и роль математического языка и значение собственно квантовых понятий микромира (см.: Марков М.А. Избр. труды. Т. I. — М., 2000, с. 389, 402–403, 467 и др.). Но ради поиска истины приходится сочетать обе языковые формы, постоянно переходя с одной на другую.

«Эта необходимость всё время переходить с одного языка на другой и обратно является, к несчастью, постоянным источником недоразумений, так как зачастую одни и те же слова применяются в обоих языках. Трудности этой избежать нельзя. Впрочем, было бы полезно постоянно помнить о том, что современная наука должна использовать оба языка, что одно и то же слово на обоих языках может иметь весьма различные значения, что по отношению к ним применяются разные критерии истинности и что поэтому не следует спешить с выводом о противоречиях.

Если подходить к «единому» в понятиях точного научного языка, то следует сосредоточить внимание на том, уже Платоном указанном, средоточии естественной науки, в котором обнаруживаются основополагающие математические симметрии (здесь, по-видимому, было бы точнее сказать так: на «схватываемых» математикой симметриях природы. — А.Л.) <...>

Сам Платон не довольствовался таким ограничением. После того как он с предельной ясностью указал возможность и границы точного языка, он перешёл к языку поэтов, языку образов, связанному с совершенно иным пониманием... Поэтические образы связаны, вероятно, с бессознательными формами мышления, которые психологи называют архетипами. Насыщенные сильным эмоциональным содержанием, они своеобразно отражают внутренние структуры мира. Но как бы ни объясняли мы эти или иные формы понимания, язык образов и уподоблений, вероятно, единственный способ приблизиться к «единому» на общепонятных путях...» (Гейзенберг В. Указ. соч., с. 73).

Тайна поэтических образов, увязанная с бессознательными формами мышления, сродни тайне математических форм, и все они имеют самое прямое и непосредственное отношение к *идеальности* как одному из двух родовых свойств Природы (*материи*).

О ПРИРОДЕ ДИАЛЕКТИКИ

«*Contraria non contradictoria rad complimenta sunt*»
(«Противоположности не противоречат, а дополняют друг друга»).

Нильс БОР

[Эти программные слова Н. Бор начертал на стене кафедры теоретической физики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, возведя сформулированный им для интерпретации квантовой механики принцип дополнительности в ранг общепризнанного принципа.]

Г.В. ПЛЕХАНОВ И А.М. ДЕБОРИН, Д. ЛУКАЧ И Э.В. ИЛЬЕНКОВ

Как я уже не раз подчёркивал, *общая теория идеальности материи генетически неотделима от истории и теории диалектики* и сама, в свою очередь, определяет основы и пути развития диалектического учения — материалистической диалектики.

Историю *диалектического материализма* в XX веке схематично связывают с двумя направлениями его течения (или, точнее, с двумя доктринальными его трактовками), которые условно можно обозначить, с одной стороны, позицией Г.В. Плеханова (1856–1918) и А.М. Деборина (настоящая фамилия Иоффе) (1881–1963), а с другой стороны, позицией Д. Лукача (1885–1971) и Э.В. Ильенкова (1924–1979). И, как это обычно бывает в истории философии с диалектикой вообще, указанные выше позиции, претендующие на истину в конечной инстанции, несмотря на их непримиримую войну друг с другом, обе проявили как сильные, так и слабые черты. А что же В.И. Ленин (1870–1924)? В вопросе о диалектическом материализме он, несомненно, *разделяет* (а следовательно, и соединяет) обе позиции. Это и заставляет нас хотя бы кратко рассмотреть их — в сопоставлении с выдвинутой нами концепцией общей теории идеальности материи.

Считая себя верным учеником Плеханова, Деборин в одном из писем Георгию Валентиновичу (от 23 апреля 1908 г.) признавался:

«Вы правы, что глава (написанная Дебориным. — А.Л.) о диалектическом материализме мало развита. Я очень хорошо это сознаю, но в оправдание своё могу сказать, что у меня было благое намерение разработать этот отдел более обстоятельно в особой работе. Я думал изложить различные понимания субстанциальности, вещиности (*Dingheit und Dingbegriff*), причинности и прочего в новой философии и на почве критики этих учений развить основные положения диалектического материализма и дать *критерии* субстанции, вещи и т.д. Намеревался также остановиться специально на диалектике Дицгена, которую я считаю «лжедиалектикой». Затем необходимо было бы показать, как совершилось «слияние» диалектики с материализмом (Гегель-Фейербах-Маркс). Диалектика без «материализма», без материальной субстанции превращается в пустую софистику. Материализм без диалектики вырождается в метафизику и т.п. Теперь я, к величайшему моему сожалению, не могу последовать Вашему совету — заняться разработкой этой главы...» (Философско-литературное наследие Г.В. Плеханова. В 3 т. Т. I. — М.: Наука, 1973, с. 226).



Георгий Валентинович ПЛЕХАНОВ (11.12.1856 — 30.05.1918). Теоретик и пропагандист марксизма (в 1883 г. основал первую марксистскую организацию в России — группу «Освобождение труда»), философ, видный деятель российского и международного социалистического движения. Входил в число основателей РСДРП и газеты «Искра».

Поддерживал Временное правительство, отрицательно отнёсся к Октябрьской революции. Считал, что Россия не готова к социалистической революции, а захват власти «одним классом или — ещё того хуже — одной партией» может иметь печальные последствия.

Автор работ по философии, социологии, эстетике, этике и истории общественной мысли России.



Советский философ **Абрам Моисеевич ДЕБОРИН (ИОФФЕ)** (04.06.1881 — 08.03.1963). В 1908 г. окончил философский факультет Бернского университета. Организатор Института К. Маркса и Ф. Энгельса в 1919 г. и института Красной профессуры в 1921 г. Директор Института философии (1924 — 1931). Академик АН СССР с 1929 г.

Один из главных инициаторов и организаторов Общества воинствующих марксистов и Общества друзей гегелевской диалектики. Руководил изданием «Библиотеки атеизма». С 1926 г. ответственный редактор журнала «Под знаменем марксизма». Большевик, в 1928 г. вступил в ВКП(б). Позиция Деборина была крайней даже для И.В. Сталина, и в 1930 г. он был снят с должности редактора журнала. Деборин сразу же «осознал ошибки» и стал апологетом официального марксизма. С 1935 г. работал в АН СССР.

Позднее Деборин напишет несколько крупных работ по истории и теории диалектического материализма, изданные, в том числе, и с предисловием Плеханова. И не важно, что Деборин подчас допускал философский субъективизм и гносеологические ошибки, что, не в пример ему, Ленин, напротив, одной из наиболее ценных сторон материалистического учения И. Дицгена считал его диалектику (см.: Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 23, с. 118). По-видимому, не существенно и то, что в дискуссиях по проблеме соотношения материалистической философии и естествознания Деборина и его сторонников иронично называли «диалектико-формалистами», факт остаётся фактом: к концу 20-х годов ученик Плеханова весьма преуспел, завоевав признание в качестве лидера советской философии.

Деборин много внимания уделял онтологическим вопросам, полагая их основными для диалектического материализма. Позицию Деборина и его единомышленников иногда называют «позитивистской традицией советского диамата» (см.: Мареев С.Н. Из истории советской философии: Лукач-Выготский-Ильенков. — М.: Культурная революция, 2008, с. 21). При этом Деборина как философа вполне закономерно связывают с Плехановым. Характерная деталь: по просьбе Плеханова Деборин выписал в библиотеке Бернского университета книгу немецкого философа Николая Гартмана, излагавшую его популярную в те годы концепцию онтологии, близкую по ряду своих положений к диалектиче-

скому материализму (см.: Философско-литературное наследие Г.В. Плеханова. В 3 т. Т. I, с. 223). Судя по всему, и Плеханов и Деборин находились под большим впечатлением от её идей. Во всяком случае, и тогда, и позднее онтологический подход к философии стал определяющим в их трактовке и субстанции, и диалектики.

Плеханов действительно стоял на онтологической точке зрения, сводящей бытие к *взаимодействиям* в мире, но, как политик-марксист, он на первое место ставил всё-таки политэкономиию. В главе «Маркс» в своей известной работе по истории материализма он писал: «Итак, мы здесь, в свою очередь, вернулись к *точке зрения взаимодействия*. Было бы глупо забывать, что это не только законная, но и совершенно необходимая точка зрения. Только одинаковой нелепостью было бы забывать, что эта точка зрения *сама по себе* ничего не объясняет, что мы, пользуясь ею, всегда должны искать “третье”, “высшее”, то, чем для Гегеля было понятие, а для нас — *экономическое положение народов и стран, взаимное влияние которых надо констатировать и понять*» (Плеханов Г.В. Очерки по истории материализма. — ГИПЛ, 1938, с. 152–153).

Уже из этих недвусмысленных слов следует, что было бы ошибкой отождествлять марксизм как таковой с диалектическим материализмом; марксизм (а вместе с ним и марксизм-ленинизм) — это не что иное, как *политэкономическое учение*. Впрочем, вполне определённо Плеханов утверждает это всей своей работой, казалось бы, претендующей на изложение материалистической точки зрения на мир. Приведу ещё одну цитату, излагающую, по словам самого же Плеханова (отталкивающегося, кстати, от одного из известных тезисов Маркса о Фейербахе), по существу, «программу современного материализма»:

«...Если материализм не хочет оставаться *односторонним*, как до сих пор, если он не хочет изменять своему собственному принципу и постоянно возвращаться к *идеалистическим* воззрениям; если он не хочет признать идеализм более сильным в определённой области, он должен уметь дать материалистическое объяснение всем сторонам человеческой жизни. *Субъективная сторона* этой жизни и есть как раз *психологическая сторона*, “человеческий дух”, чувства и идеи людей” (там же, с. 138). Как же возможно «дать материалистическое объяснение» всем этим сторонам человеческой жизни (охватывающей, разумеется, и природу, мир в целом, из которого человек ни при каких обстоятельствах не в силах исключить себя)? А вот, оказывается, как: «Рассматривать эту сторону материалистической точки зрения — значит, поскольку речь идёт об определённом *виде*, объяснить *историю идей* материальными условиями существования людей, *экономической историей*» (там же).

Плеханов не только политик, но и философ-диалектик и, в отличие от своего антипода Ленина, он понимает уязвимость тезиса, сводящего *всю* человеческую жизнь *исключительно к экономической истории*. И потому уточняет свою позицию — так, словно заранее пытается защититься от неизбежной критики: «...Мы не хотим сказать, что эта “формула” ничего не оставляет за своими пределами, — совсем нет!» (там же). Впрочем, политик тут же берёт в нём верх, и он начинает оправдывать политэкономическую формулу Маркса, хотя оправдывает, прямо скажем, довольно неубедительно: «...Нам кажется, что она имеет то бесспорное преимущество, что она лучше выражает причинную связь, существующую между различными “звеньями ряда”. Что же касается “ограниченности” и “односторонности”, в которых обыкновенно упрекают материалистическое понимание истории, то читатель в нём не найдёт их и следа» (там же, с. 139).

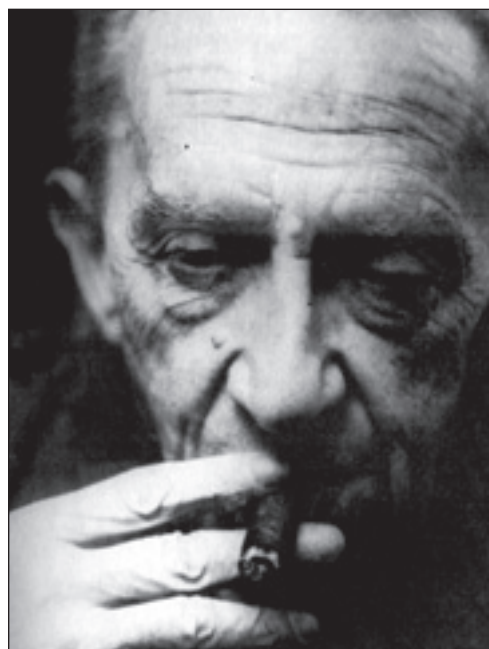
Но можно ли навсегда устранить из философии онтологическую точку зрения на *мир в целом*? Видимо, это было выше сил Плеханова-марксиста. Именно с Плеханова, считает С.Н. Мареев, началось понимание материалистичес-

кой диалектики как «учения о развитии вообще», как преимущественно онтологии, а не метода познания. Хотя вскоре затем последователи Плеханова «раскололись на две группы» — «деборинцев» и «механистов», полемизировавшие между собой, их объединяло как раз понимание философии как «мировой схематики», основой которой является онтология.

И если «механицисты», идя по стопам позитивистов, отрицали самостоятельную роль философии и сводили её исключительно к обобщению данных естественных наук о мире, то «деборинцы», формально признавая значение диалектики, толковали последнюю как «учение о развитии всего на свете». Деборинская трактовка философии превращала её в учение о самых общих законах мира или бытия. Получалась очень своеобразная советская философия: в ней под готовые диалектические формулировки сугубо иллюстративно подвёрстывались любые научные данные, и диалектика тогда превращалась в абстрактную фразу, в логическое «прокрустово ложе», заставляющее совершать насильственное «обрезание» законов и данных естествознания. В результате философия переставала быть универсальным способом добывания новых знаний, рефлексивным способом видения *мира в целом* и становилась лишь абстрактным «набором диалектических догм», навязываемых науке. Не удивительно, что против такой позиции выступали, прежде всего, серьёзные учёные, физики, химики, биологи, такие, например, крупные мыслители-естествоиспытатели, как В.И. Вернадский, которого Деборин нещадно клеймил на страницах «Известий АН СССР» (см. подробнее об этом в наст. изд.: «Был ли В.И. Вернадский философом?»).

Но в начале 30-х годов фортуна неожиданно отворачивается от А.М. Деборина; теперь уже ему вменяется в вину «отрыв от задач строительства социализма в СССР..., от задач международного революционного движения», а также «непонимание ленинского этапа как новой ступени в развитии философии марксизма» и «скашивание в ряде важнейших вопросов на позиции меньшевистствующего идеализма» (см.: Постановление ЦК ВКП(б) от 25 января 1931 г. «О журнале «Под знаменем марксизма» // О партийной и советской печати. Сб. док. — М.: Изд-во «Правда», 1954, с. 406–407). Деборин публично покаялся, признал все свои «явные и тайные» ошибки, заявив: «От нас требуется полное и безоговорочное разоружение. На этой точке зрения я стою, и она является для меня обязательной» (Алексеев Л.В. Философы России XIX–XX столетий. Биографии, идеи, труды. 3-е изд., перераб. и доп. — М., 1999, с. 244). Но философская звезда его уже закатилась. «Понятие “меньшевистствующий идеализм”, вошедшее в лексикон выступлений молодых философов того времени, стало отождествляться с понятием “контрреволюционного троцкизма”. Последовали репрессии сторонников Деборина» (там же). В 1937 году, когда начались массовые аресты, философ одно время боялся ночевать дома; он спал на скамье в Нескучном саду; однако расстрельная статья его миновала: он один из немногих «деборинцев», которые уцелели (см.: Подавление философии в СССР. 20–30-е годы. — Нью-Йорк, 1981, с. 113–114).

Не следует, однако, думать, что, очищаясь от деборинской «онтологии», официальный диалектический материализм (обычно именуемый в нашей стране *диаматом*), наконец, приобретал черты подлинной философии. Как считает тот же С.Н. Мареев, прочно господствующая в Советском Союзе «диаматовская» традиция, трактовавшая философию как «учение о развитии всего на свете», была унаследована именно от «деборинцев». Ей противостояла не одобряемая так называемыми «творческими марксистами» (т.е. властвующими философами и иде-



Венгерский философ, эстетик, литературный критик и общественный деятель **Дьёрдь (Георг) ЛУКАЧ** (1885—1971).

ологами), иная философская традиция, отстаивавшая «аутентичных» Маркса, Энгельса, Ленина. Эта традиция связана с именами Г. Лукача и Э.В. Ильенкова. К их числу С.Н. Мареев относит и выдающегося русского психолога Л.С. Выготского. По праву сюда можно было бы причислить и старшего друга Ильенкова, специалиста в области эстетики М.А. Лифшица, знавшего и во многом разделявшего идеи Лукача.

Кратко очерчивая картину философской жизни России в советские годы, академик РАН, главный редактор журнала «Вопросы философии» В.А. Лекторский писал: «В истории философии в России в советские годы можно выделить два периода взлёта. Это двадцатые годы и вторая половина XX века. Между ними лежит время почти безраздельного господства догматизма, насаждавшегося сталинским режимом... В нашей философии в эти годы наряду с догматиками и приспособленцами творили выдающиеся умы, яркие личности, связанные с культурой России и культурой мировой, с гуманитарным и естественнонаучным знанием. Мы только сейчас начинаем понимать и ценить то, что было сделано в эти годы и что сегодня оказывается актуальным. В философии России в это время были заложены такие традиции, которые сегодня весьма перспективны и могут плодотворно взаимодействовать с мировой философией» (Лекторский В.А. Философия России второй половины XX века. К выходу серии книг в издательстве «РОССПЭН» // «Филос. науки», 2009, № 4, с. 132).

К лидерам философии в России во второй половине XX века В.А. Лекторский относит А.Ф. Лосева, М.М. Бахтина, В.Ф. Асмуса, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Кедрова, М.К. Мамардашвили, П.В. Копнина, Ю.М. Лотмана, В.С. Библера, Г.П. Щедровицкого, М.А. Лифшица и др., и, прежде всего, выпускников философского факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, а среди них первыми называет имена Э.В. Ильенкова и А.А. Зиновьева (видного логика, социолога, публициста, который после опубликования за рубежом романа «Зияющие высоты» был уволен из МГУ, лишён всех научных званий). В.А. Лекторский именует молодую плеяду российских философов 50–60-х годов «новым философским движением» (там же, с. 133). Сами мыслители,

исповедующие критический подход к «диамату», иронично называли себя «ортодоксальными еретиками».

В чём заключалась суть их позиции? «Ортодоксальные еретики» полагали, что Г.В. Плеханов и его последователи (а следовательно, и «деборинцы» и «диаматчики») не усвоили у Г.В.Ф. Гегеля и у всей немецкой классической философии главное: понимание диалектики как науки о мышлении, как *метода мышления*. По их мнению, диалектика в своём подлинном, изначальном виде, материализованная Марксом и применённая Лениным, ни в коем случае не является выхолощенной мировой схематикой, а служит *руководством к действию*. Отсюда и трактовка диалектического метода как *социальной деятельности*. Именно деятельную сторону диалектики и развивали философы Лукач и Ильенков, а ещё раньше — Лифшиц и психолог Выготский.

Венгерский философ, эстетик, литературный критик Дьёрдь (Георг) Лукач (1885—1971) в 1920—1945 годах жил в Москве, занимался исследованием философского наследия Маркса и Энгельса, разработкой теории классического реализма. В 1945 году вернулся в Венгрию, был профессором эстетики и философии Будапештского университета. В драматическом 1956 году входил в правительство Имре Надя (председателя Совета министров Венгрии, казнённого в 1958 году и реабилитированного в 1989). «На философское понимание Лукачем действительности сильное влияние оказали сначала диалектика Гегеля, а затем диалектика Маркса. Лукач отвергал диалектику природы, ограничивая диалектику лишь областью социального бытия, выделяя при этом диалектику «актуализированной» практики. В его философских построениях важнейшее место занимали категории «тотальность», «овеществление» и «эстетическое» (исследование эстетического должно, по Лукачу, не начинать, а завершать построение философии)... Исследуя историю новейшей философии, он отходит от ортодоксально марксистской схемы неизменной конфронтации материализма и идеализма, полагая, что эта история была борьбой между иррациональным и диалектическим разумом» (Алексеев П.В. Философы России XIX—XX столетий, с. 476). В то же время «признание классовой обусловленности философии и идеологии трактовалось Лукачем как вульгарный материализм и догматизм» (там же, с. 477).

В своём главном философском труде «История и классовое сознание», оказавшем значительное влияние на западноевропейскую философию XX века, Лукач впервые противопоставляет взглядам «деборинцев» и догматическому «диамату» свои собственные представления об аутентичном, подлинном марксизме, используя категорию «тотального» (у Ильенкова тот же смысл имеет категория «конкретного» как «единства многообразного») и ставит проблему тождества в марксизме метода и системы. При этом и «тотальное» у Лукача, и «конкретное» у Ильенкова имели явно выраженный социальный смысл. Ответ «деборинцев» не заставил себя долго ждать, они обвинили Лукача в идеализме. Эти обвинения, по мнению того же С.Н. Мареева (ученика и верного последователя Э.В. Ильенкова), проистекали из непонимания «деборинцами» того, что в философии марксизма речь идёт не просто о первичности материи, но о первичности *социальной материи*, т.е. материального общественного бытия. Так кто же здесь прав?

По существу, спор идёт о понимании *материи* как основы основ, как единственной мировой *субстанции*. Может показаться, что Э.В. Ильенков, восхищавшийся материалистическим учением Спинозы о субстанции, восстанавливает истинные позиции философии материализма. Однако при более внимательном прочтении работ Ильенкова всё

оказывается не столь однозначным. И хотя С.Н. Мареев, с одной стороны, пытается убедить нас, что понятие материи у Маркса, Ленина и следующего им Ильенкова углубляется до понятия субстанции, которая есть *субъект всех своих изменений* (и, соответственно, только так можно показать, «как именно материя порождает сознание. И здесь без гегелевской диалектики и спинозовского понятия субстанции не обойтись»), но, с другой стороны, тут же оказывается, что «углубить понятие материи до понятия субстанции — это как раз значит положить в основу человеческого мышления деятельность, труд» (Мареев С.Н. Из истории советской философии: Лукач—Выготский—Ильенков, с. 37).

Словом, очень странное получается «углубление». Субстанция, по сути, сводится к одной-единственной её форме — *общественной, социальной*. Но на каком основании? Объяснения звучат довольно невразумительно: «в центре исторического материализма стоит *изменение* природы, а не природа как таковая» (там же, с. 73). Отсюда и субъективное толкование объективности, стремление обосновать объективность и первичность материи исключительно через *практику и труд*: «Природа объективна для нас не потому что мы «верим» в её объективное существование, а потому что мы испытываем с её стороны физическое сопротивление в процессе практического, трудового взаимодействия с ней. И именно потому мы верим в её объективное существование. А это значит, что не что иное, как практика, лежит в основе всякой нашей «веры». А не наоборот, как это было в прошлом *созерцательном материализме*» (там же, с. 40). Именно поэтому, считает ученик Ильенкова С.Н. Мареев, «основой материализма, согласно Ильенкову, является не абстрактная материя — это представление тоже результат определённого практического и теоретического развития, — а исторически развивающаяся материальная практика. Материалистически человеческое мышление можно понять только как форму проявления практической активности человека» (там же, с. 301).

Верить, конечно, можно во всё: и в бога, и в чертей, и в том числе — в некое особое, *почти божественное*, предназначение *труда, практики и деятельности* человека. Но кроме веры существует *знание*, т.е. нечто, хотя и относительное и неполное, не абсолютное, но всё же объективно существующее, а главное — постоянно верифицируемое, подвергаемое испытанию в эксперименте и в теоретическом мышлении (в том самом *созерцании*, благодаря которому человек *осознаёт* себя человеком, и которого так страшатся и чураются люди, почему-то называющие себя марксистами). То, что человек *богоподобен*, т.е. в некотором роде (неужели, по поручению «свыше»?) выступает демидургом, созидателем «второй», «очеловеченной» природы (но, заметьте: всё-таки *второй*, а не *первой!*), — утверждает уже религия. Конечно, человек не может не восхищаться самим собой и своим *истинно человеческим* трудом, порождающим культуру нашей цивилизации; конечно, активная роль человека в эволюционных процессах Вселенной велика и во многом определяющая. Однако определяющая *не всё*: достаточно вспомнить, что не человек сотворил себя самого, а та самая *первая* природа, и её роль отнюдь не становится меньше оттого, что к ней «на помощь» пришёл человек с его разумом (наукой, религией) и практическим опытом. Короче говоря, *природа* как таковая, *мир, взятый в целом*, ни при каких обстоятельствах *не могут быть сведены* исключительно к общественному, социальному миру самого человека. Такая узкая интерпретация марксизма ложна с самого начала.

Дабы преодолеть это неприятный для социологов момент *зависимости* человека и его разума от неорганической и биологической материи, от мировой субстанции, иные обществоведы заявляют, что с появлением челове-

как главным и определяющим в бытии является исключительно он сам и его труд, его производство, а также те общественные отношения, в которые он вступает от рождения и затем постоянно находится под их воздействием. Так нередко однобоко трактуют и марксизм, ссылаясь на плохо понятое слова К. Маркса о том, что человек универсален и сам является частью природы. Ещё раз процитирую известное место из «Экономическо-философских рукописей 1844 года» — из сочинения раннего К. Маркса и, на мой взгляд, сочинения, наиболее точно соответствующего аутентичному марксизму:

«...Практическая универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его неорганическое тело, поскольку она служит, во-первых, непосредственным жизненным средством для человека, а во-вторых, материей, предметом и орудием его жизнедеятельности. Природа есть неорганическое тело человека, а именно природа в той мере, в какой она сама не есть человеческое тело. Человек живёт природой. Это значит, что природа есть его тело, с которым человек должен оставаться в процессе постоянного общения, чтобы не умереть. Что физическая и духовная жизнь человека неразрывно связана с природой, означает не что иное, как то, что природа неразрывно связана с самой собой, ибо человек есть часть природы» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 42, с. 92).

Как же можно, вчитываясь в эти глубокие и ясные философские выводы о первенстве природы, сводить мир в целом исключительно к общественному, социальному миру? Как можно, вопреки фактам и логике, упрямо абсолютизировать роль человека и его труда? Но, быть может, исповедующий подобную точку зрения С.Н. Мареев плохо учился у Э.В. Ильенкова? Обратимся к текстам самого его учителя.

Начало рассуждений о природе в целом и о природе человека (со ссылкой на любимого Ильенковым Спинозу) обнадеживает:

«Единственное "тело", которое мыслит с необходимостью, заключённой в его особой "природе" (т.е. в его специфическом устройстве), — это вовсе не отдельный мозг и даже не целый человек с мозгом, с сердцем и с руками, со всеми анатомическими врождёнными ему особенностями. С необходимостью мышлением обладает, по Спинозе, лишь субстанция. Мышление имеет своей необходимой предпосылкой и непременным условием (*sine qua non*) всю природу в целом» (Ильенков Э.В. Диалектическая логика: Очерки истории и теории. 2-е изд., доп. — М.: Политиздат, 1984, с. 54).

Итак, мышление — продукт природы, в самом широком смысле этого слова; мыслит не сам человек по себе, мыслит субстанция в целом; человек — это не что иное, как «сознающая себя материя». Здесь ещё ничего не говорится о специфике человеческого мышления и о роли его деятельности. Тонкости начинаются дальше — с революционной трактовки Маркса (или с его нацеленного на революцию политико-экономического учения, с «Манифеста Коммунистической партии»), когда, вопреки сказанному выше, Ильенков, по сути, насилуя логику, «активность субстанции в целом» откровенно подменяет действием общественного человека. При этом, в худших традициях советской философии, ссылаясь не на аргументы, а на авторитет:

«Но и этого мало, добавляет Маркс. (Маркс ли это "добавляет" или же сам Ильенков? — вот в чём вопрос!) По Марксу, с необходимостью мыслит только природа, достигшая стадии общественно производящего свою жизнь человека, природа, изменяющаяся и осознающая сама себя в лице человека или другого, подобного ему в указанном отношении (а не в форме носа или черепной коробки) существа, универсально изменяющего природу, как внешнюю, так и свою собственную. Тело меньшего

масштаба и "структурной сложности" мыслить не будет. Труд — процесс изменения природы действием общественного человека — и есть "субъект", коему принадлежит "мышление" в качестве "предиката". А природа — всеобщая материя природы — и есть его субстанция. Субстанция, ставшая в человеке субъектом всех своих изменений (*causa sui*), причиной самой себя» (там же, с. 54—55).

Силлогистика — великая вещь. Мы не успели опомниться, а нам уже «доказали», что единственным субъектом всех изменений в мире и даже *causa sui*, т.е. их причиной, является не что иное, как «труд и действия общественного человека», т.е. не природа в целом, а исключительно сам человек, которому великодушная субстанция якобы делегировала все свои права и обязанности! Вместо научного разграничения специфики (и роли в эволюции Вселенной) субстанции в целом и природы человека, нам снова говорят тривиальные вещи о человеке как о некоем особом, общественном (но не божественном же! — скорее уж о самонадеянном) субъекте-существе высшей «структурной сложности», «универсально изменяющем природу, как внешнюю, так и свою собственную».

Но мы уже хорошо усвоили подлинную мысль Маркса об универсальности человека: «человек есть часть природы» (а часть не может быть больше целого!); «природа есть неорганическое тело человека, а именно — природа в той мере, в какой сама она не есть человеческое тело». Вот меры-то как раз и не хватает тем, кто в теории — пусть даже с самыми лучшими намерениями — подменяет естественный ход мировых событий (развитие Вселенной, природы в целом) исключительно общественным движением человеческой цивилизации. При этом никто не собирается умалять роль человека и его общественной практики (хотя недалёкие политики волонтаристски довольствуются только этим); просто философия как мировоззрение, как учение о мире в целом, требует предельной точности: человеку — человеческое, природе — природное; от этих «тонкостей» может зависеть жизнь и судьба всей человеческой цивилизации.

«Из песни слов не выкинешь»... Не могу не сослаться на статью Э.В. Ильенкова, в которой он со всей откровенностью демонстрирует свой «социологизаторский» взгляд на диалектику, неистово осуждая понимание философии как науки о «мире в целом»: «...Если уж говорить о самой короткой дефиниции, выражающей "специфический предмет марксистской диалектики", то это никак не просто "всеобщие законы бытия и мышления", а, в самом коротком выражении — всеобщие законы отражения бытия в мышлении» (Ильенков Э.В. Диалектика и мировоззрение // Материалистическая диалектика как логика и методология современного научного познания. — Алма-Ата, 1977, с. 178). Получается, что главным в познании (в философии как мировоззрении) являются «всеобщие законы отражения в сознании» (а отнюдь не объективно существующие законы бытия как таковое), т.е. деятельность самого сознания (субъективного — по определению). И это называется материалистической диалектикой?! И ничего, разумеется, не меняется от того, что нас всячески пытаются убедить в том, что речь идёт непременно о «сознании общественного человека», осуществляющего на практике «социально-экономическую деятельность» и т.д. и т.п.

Виноват ли сам Маркс в подобной социально-экономической абберации понимания всеобщих законов мирового развития или же его не в меру доверчивые адепты? История практического применения марксизма-ленинизма в известной мере отвечает на этот вопрос. И разве не с подобной коварной абберацией всего одной, но клю-

чевой, и, в общем-то, прекрасно звучащей философской мысли всё и начиналось? Соотносительность природного и общественного — это очень и очень тонкие «сущности» (точнее, далеко не простые идеи), внутренняя диалектика которых недоступна экзальтированному, метафизически мыслящему человеку (особенно, если он по своей натуре — неистовый революционер, т.е. разрушитель).

Вспомним ещё раз знаменитый 11-й тезис Маркса о Фейербахе, ставший своего рода догмой ортодоксальных марксистов-ленинцев и их формально-логическую его трактовку: «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 3, с. 4). Этот тезис «на ура» был воспринят Лениным и другими революционерами, последователями Маркса и превратился для них в безусловное руководство к действию. Кто спорит — это актуально и политически важно: вести непримиримую борьбу с политическими врагами (диктаторами, монополиями, олигархами, с правящей бюрократией, с зажавшимися чиновниками), да, необходимо переустроить существующую действительность (во многом и несовершенную, и несправедливую). Но в этой революционной формуле, хотим мы того или нет, сознательно или не сознательно умалывается необходимость «объяснять мир». Складывается впечатление, что адепты марксизма были уверены в том, что старик Маркс своими тезисами и «Капиталом» уже всё объяснил. К тому же в XX веке на злобу дня были ещё и тезисы Ленина (и апрельские, и октябрьские)...

Но философия лишь на первый взгляд индифферентна, легко доступна, и с ней ради политической выгоды можно поступать, как с проституткой. Конечно, для догматиков марксизма-ленинизма набор голых истин вполне достаточен, и уж никакого отступления от «великого учения» они никогда не допустят... Им, в общем-то, нет дела до того, что теория познания и объяснения мира требует постоянного развития, а любое небрежение диалектикой дорого обходится и философам и народам: официальная идеология превращает познание в бесплодную метафизику, утрачившую способность адекватно воспринимать противоречия жизни, отвечать на вызовы времени; в конце концов, рушится и социальное общество, построенное на наборе догм.

Отсюда — та острота, с которой в XX веке между советскими философами велась внутренняя дискуссия о диалектическом методе. Что это — инструмент познания и объяснения мира или же орудие «промыывания мозгов» и «революционного», а по сути, волонтаристского переустройства общественной жизни? Здесь наши философы опять бросались в крайности: одни из них, по существу, призывали к онтологической схоластике, другие поднимали на щит воинствующую гносеологию, сводили политэкономии к неизбежному классовому, социальным взрывам.

Марксистскую концепцию революционной деятельности (т.е. определяющей роли масс, человека и его труда, производительных сил и производственных отношений) сильно портила неустранимая из теории проблема отчуждения, которую Лукач обнаружил у Гегеля и поднял на щит ещё задолго до того, как в Советском Союзе были впервые отдельным томом изданы работы молодого Маркса, который, штудирова философию Гегеля, тоже мучился проблемой отчуждения (за что догматическое крыло советских философов негласно называло эти первые работы Маркса и, прежде всего, «Экономическо-философские рукописи

1844 года» «гегельянством», а самого основоположника марксизма «всё ещё незрелым марксистом»!).

Проблемы свободы человеческой личности и политической консервации в советском обществе её отчуждения, после работ раннего Маркса вновь публично поднятые Дьёрдем Лукачем в его книге «К онтологии общественного бытия», затрагивали партийно-советскую бюрократию, что называется, за живое. За витиеватым стилем Лукача проступали смертельно опасные для неё выводы:

«...Непосредственный исходный пункт возникновения и развития человеческой личности, — писал Лукач, — покоится на оттеснении природных границ, которое, как мы уже могли видеть, превращает отношение отдельного человека к обществу как сфере его существования и деятельности в случайное в своей основе... <...> Класс в собственном, узком смысле слова есть продукт социального становления общества; он не заменяет конфронтацию ставшей случайной личности со всем обществом путём заповедей и запретов, возникающих из социальных, но ещё сохранившихся в какой-то мере "природность" зависимостей...

Конечно, отдельные люди и созданные ими органы их активности (государство, партии и т.п.) реагируют на всплеск этого процесса целеполаганиями, которые имеют в виду поддержать или же затормозить этот процесс, воспрепятствовать ему или же его модифицировать; в большинстве случаев — это такие целеполагания, которые выражают просто их приспособление к данной формации... <...>

Проблема отчуждения, стоящая сегодня — отнюдь не случайно — в центре теоретических интересов, позволяет, хотя и в самых общих чертах, высветить это решающее своеобразие общественного бытия как специфического способа существования человеческого рода...

...Отчуждение в объективном плане возникло в рамках отчуждения самого общества и членов этого общества. Таким образом, неизбежно, что оно и непосредственно выражается как отчуждение человека от себя самого (отчуждение индивида от его собственной родовой сущности... <...>

...Объективная основа отчуждения является, безусловно, объективно-социальной, а его само мы должны оценивать, прежде всего, как объективное общественное явление — именно поэтому из его объективной характеристики никогда не могут быть устранены индивидуальные различия, как те, что имеют место в непосредственной практике, так и те, что возникли в идеологии...

...Окончательное социальное преодоление отчуждения может совершиться только в актах отдельных людей в их повседневной жизни...» (Лукач Д. К онтологии общественного бытия. Пролегомены. — М.: Прогресс, 1991, с. 250, 252, 253, 254, 255)

Нужно ли говорить, что возмутитель спокойствия — Дьёрдь Лукач — в Советском Союзе был публично отлучён от марксизма.

Проблема отчуждения стала тем внутренним дефектом, который, по сути, и взорвал социалистическую систему. Её практические организаторы и вдохновители так и не поняли опасений молодого Маркса, связанных с механизмом отчуждения. Для Маркса было ясно, что процесс отчуждения происходит объективно — в самом труде и, особенно, в процессе разделения труда; а эти процессы не устраняются сами собой после ликвидации частной собственности. Проблема в том, что и при социализме трудящийся относится к своей «собственной деятельности как к чему-то чужому, ему не принадлежащему. Деятельность выступает [и] здесь как страдание, сила — как бессилие, зачатие — как оскпление, собственная физическая и духовная энергия рабочего, его личная жизнь (ибо что такое жизнь, если она не есть деятельность?) — как повернутая против него самого, от него не зависящая, ему не принадлежащая деятельность» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 42, с. 91).

Так называемая «общественная собственность» в Советском Союзе, что бы о ней ни говорили и ни писали трубадуры социализма, являла собой форму коллектив-

ного капитализма (в лице партийно-советской бюрократии). По мнению же Маркса, коллективный капиталист, или государство-капиталист, ничуть не лучше капиталиста-индивидуалиста. Даже видимость равенства доходов здесь ничего не меняет. Главная проблема отчуждения — подавление личности — остаётся непреодоленной. Социалистическая доктрина так и не сумела дать ответа на вопрос: как добиться освобождения человека от такого труда, который разрушает его личность, от такого труда, который превращает человека в вещь, который делает его рабом вещей. И, к тому же, как оказалось, ещё и рабом тиранов и демагогов; на практике стало очевидно, что социалистический труд — это сплошь и рядом, в буквальном смысле этого слова, — убивающая личность подневольная повинность, нечеловеческий рабский труд миллионов заключённых и миллионов обманутых людей.

Понятно, что после неудачной теоретической попытки Лукача с проблемой отчуждения в нашей стране быстро покончили — как всегда, применив сугубо пропагандистские аргументы, т.е. назвав эту проблему язвой буржуазного строя, а для славной Страны Советов — выдумкой прислужников империализма — ревизионистов: *при со-*

циализме никакому отчуждению просто не может быть места! И точка.

А ведь сам по себе феномен отчуждения — неизбежное следствие объективной диалектики развития всей человеческой цивилизации (не будет «классических» враждебных классов — будут партфункционеры, сверхбогачи, циничные чиновники, взяточники и хапуги, попирающие интересы «простого человека»). Не решает проблему отчуждения и современный капитализм, манипулирующий сознанием миллионов людей, камуфлирующийся в одеждах либеральной демократии, что, однако, не спасает его от структурных потрясений, от глобальных кризисов и неизбежной гибели.

Как и любое иное зло, отчуждение, в принципе, невозможно устранить раз и навсегда; с ним можно и нужно поступать так же, как и с любым другим злом (или добром) — принимая законы в интересах масс, вводя в общественную жизнь моральные императивы, отстаивающие гуманистические ценности, т.е., иначе говоря, постоянно проявляя политическую волю, балансируя между противоположностями, не впадая при этом в крайности, находя оптимальные решения в теории и на практике.

ДИАЛЕКТИКА КОНЦА ДИАЛЕКТИКИ

Диалектику как ядро философии невозможно понять в отрыве от понимания сущности *идеального*. Как и мир, диалектика едина, но её экспликация в качестве понятия требует рассмотрения *этапов* становления диалектического мышления.

Исторически первая осознанная человечеством диалектика — *диалектика превращения смыслов*, диалектика логики и риторики, введённая в науку (и в синкретичную с ней философию) античными мыслителями. Это этап зарождения философии как самостоятельной отрасли знания. Здесь истоки идеализма и всех последующих разновидностей семантической (по сути, субъективной) диалектики, абсолютизирующей логос, мышление и сознание.

Практическое освоение мира потребовало освоения *диалектики превращения вещей*, диалектики предметности, диалектики познания, гносеологии; этот этап характеризуется становлением основ науки, в тесной связи с развитием ремёсел, производств, строительством городов, освоением технологий, возникновением (дифференциацией) естественных наук и их отделением от метафизики. Эта предметно-практическая диалектика, диалектика числа, обнаружившая монополию *бинеров*, в одном направлении вела к классическому дуализму, а в другом — к абсолютизации материальности, к ортодоксальному (и, по сути, вульгарному) материализму.

Собственно диалектика как подлинная философия возникает в середине XIX века (и продолжает становиться и в наши дни, в XXI столетии), по мере того, как начинают глубоко *осознаваться* материальные, экономические, политические и культурные предпосылки превращения универсальных сил природы в управляемый мир, возникают основы информационных технологий, обнаруживается квантовая сущность материи и релятивизм универсума. Эта диалектика, во многом обязанная когнитивным нау-

кам, развивается как новое, целостное миропонимание (или как понимание *целостности дискретного мира*).

Разумеется, любая классификация этапов становления диалектики весьма условна. Здесь важно лишь отметить, что развитие диалектического мышления проходит исторически закономерные этапы, преодолевая односторонность и разделённость сущностей, их элементарный дуализм, — в направлении к *синкретичному* восприятию мира. Такую задачу сознательно ставит перед собой *диалектический материализм*, изначально страдающий, однако, субъективным по своей природе конструктивизмом, «экономической односторонностью».

Диалектика является краеугольным камнем той философии, которую сегодня уже принято называть «марксистско-гегелевской» (по аналогии с недавней официозной и ортодоксальной «марксистско-ленинской»). Многие и раньше понимали, что диалектика у материалиста Маркса возникает в его философской конструкции как «чёрт из табакерки»: он *не выводит* диалектические сущности из природы самой материи, а, по сути, заимствует их у идеалиста Гегеля. И, хотя перед задекларированным диалектическим материализмом ставится задача поставить диалектику идеализма «на ноги», её решение все последующие десятилетия и столетия оказывается недостижимым. В причинах этой неудачи как раз и стоит разобраться.

Позитивность отечественной критики последних лет состоит в том, что с диалектики снят налёт «вечности» и «непогрешимости», что, по сути, означает не *конец* диалектики как таковой, а осознание её *неполноты* и *внутренней противоречивости*, а главное — *желание обнаружить в самом универсуме порождающее чрево диалектики*. Странно, что подобную позитивную познавательную установку кое-кто считает «концом диалектики». «Диалектику, которая одновременно является и движением самого бытия, и движением

мысли о бытии, по праву считают, прежде всего, онтологией, — пишет современный исследователь. — Так её понимал Гегель, так её понимали его последователи, так её понимаем и мы. Но мы ведём речь не о гегелевской и не о марксистской диалектике, а о диалектике, которая утверждает себя внутри марксистско-гегелевской диалектики незаконно, но всё же неизбежно, в конечном счёте, завершая тем самым диалектику. Мы ведём речь о диалектике конца диалектики.

Впервые с такого типа диалектикой мы сталкиваемся в рассуждениях Ж. Батая о суверенности. Когда Ж. Батай уличает диалектику Гегеля в абсолютной привилегии рабства, он в основе гегелевской триады “раб” — “господин” — “раб, ставший господином” находит трещину в виде различия между двумя формами господства: господин-суверен и господин-раб. Суверен, как господин, не стремящийся удержать своё господство, не страшщийся гибели, существенно отличен от господина, который рассчитывает это господство удержать и спасти себя от гибели. Различие между формами господства проводится Ж. Батаем при помощи смеха над страхом за господство, страхом, во власти которого находится господин у Гегеля. В результате различия триада Гегеля дополнилась ещё одним моментом движения, который ничем не отличим от гегелевских моментов движения самосознания. Этот момент нельзя назвать четвёртым, но лишь шлейфом, тенью для триадического ритма становящегося самосознания. Этот дополнительный момент движения оказывается губительным для всей гегелевской логики бытия, несмотря на всю его “призрачность”.

Учитывая этот дополнительный момент диалектического движения, можно описать диалектику перспективы языка в его бытии. В основе модели для указанной перспективы развития языка в его бытии будет лежать неистребимая алогичность диалектики.

Алогичность диалектики заключена в двусмысленности третьего шага диалектического движения. С одной стороны, мысль и бытие в своём диалектическом движении возвращаются к своему истоку, а тем самым первый и третий шаг отождествляются и противопоставляются шагу второму. Но тем самым триада моментов диалектического движения оказывается мнимой, это — дуальность. С другой стороны, триадический ритм движения мысли и бытия претендуют на абсолютную логическую полноту, которую не может обеспечить. Тетралогия [от греч. tetra — четыре] как возможность неизменно преследует логическую полноту триадической диалектики, постоянно ставя её под вопрос. И невозможно полностью, без остатка растворить тетралогику в триадическом ритме мысли и бытия. Если третий момент диалектического движения одновременно не является ни третьим, ни последним, то алогичность диалектики обнаруживается и в третьем по отношению к диалектическим противоположностям, и в четвёртом, дополняющем по отношению к диалектической процедуре отрицания отрицания.

<...> Ранее диалектика смысла и языка не учитывала эти дополняющие её перспективы. Если же их учесть, то пределом диалектической онтологии оказывается именно тетралогия смысла и языка» (Дмитриева И.А. Предел диалектической онтологии. — В: Философия и будущее цивилизации: Тезисы докладов и выступлений IV Российского философского конгресса (Москва, 24—28 мая 2005 г.): В 5 т. Т. 1. — М., 2005, с. 17—18).

Вообще-то нумерологические обвинения в адрес диалектики не вполне обоснованы. Ведь сама триадич-

ность неразрывно связана с дуальностью: для того чтобы получить значение (информацию, смысл или функцию), необходимо поставить в отношение, по меньшей мере, два объекта (аргумента); соответственно формальная логика, основанная на принципе «исключения третьего», также базируется на сопоставлении, по крайней мере, двух тезисов. Таким образом, именно дуальность является общим основанием для любой триадичности. Более того, именно дуальность задаёт основу всей нумерологии: из «двух» легко (а главное — закономерно) выводится «четыре», «восемь» и вообще весь ряд «чётных» чисел; так же как простые числа (1, 3, 5, 7 и т.д.) задают свои «делимости» — числовые подобия.

Впрочем, и сама по себе логика Ж. Батая безупречна. Обнаруженный им «дополнительный момент диалектического движения», а именно противоречивость триадичности (возможность сведения её к дуальности), назовёт он её «четвёртым моментом» или нет, указывает, не столько на алогичность диалектики и уж, тем более, не на её конец, сколько на её «открытость» как системы, на возможность доктринального становления и развития диалектики на её собственной основе.

Материалисты всё ещё остаются заложниками ложно понятых оснований диалектики, не раскрывая в должной мере, какова же сущность порождающих её **противоположностей**, заключённых в самой материи (понимаемой монистически, т.е. как *единственной* субстанции мира). Освобождение от этих гносеологических оков возможно лишь на объективной онтологической почве, определяющей различные статусы существования субстанциальной сущности и её свойств (акциденций). При этом именно материальная субстанция (и только она) обладает полным онтологическим статусом, тогда как свойства субстанции (включая и такое её фундаментальное свойство, составляющее двойственную качественную целостность универсума, как *идеальность материи* — противоположность её материальности) обладают неполным онтологическим статусом.

Как понимать подобную «полноту» и «неполноту»? Критерий очевиден: субстанция (материя) самодостаточна, т.е. способна существовать универсально — как сингулярно, так и дискретно; существование же *свойств* субстанции (как материальных, так и идеальных феноменов) связано, прежде всего, с *дискретной* формой бытия мира и невозможно без тех или иных (материальных же) «носителей» этих свойств. Механизмы различения материальных и идеальных свойств — как *объективно существующих* и *взаимно противоположных сущностей* — подлежат специальному рассмотрению в *общей теории идеальности материи*.

ДИАЛЕКТИКА НЕ

Сегодня, когда не только за рубежом, но и в нашей стране становятся популярны две доминирующие концепции — радикальный эпистемологический конструктивизм и

конструктивизм социальный (см.: Лекторский В.А. Конструктивизм и реализм в эпистемологии // «Филос. науки», 2008, № 3, с. 6—7), самое время вспомнить уже почти забытого французского философа

фа и литературоведа Гастона Башлара (1884—1962) — и не столько как невольного предшественника современных эпистемологических конструктивистов, и не как автора нашедшей в своё время философской концепции «нового духа науки» (в ином переводе: «нового научного разума»), сколько как горячего защитника и верного «садовника» диалектики, старательно возделывавшего и насаждавшего диалектический метод в науке и философии (см., напр.: Идеалистическая диалектика в XX столетии: (Критика мировоззренческих основ немарксистской диалектики) / Раздел II, гл. 2-я. Диалектика «интегрального рационализма» (Г. Башлар). — М.: Политиздат, 1987, с. 154—166).

Башлар отталкивается и от диалектики Гегеля, и, отчасти, от диалектики Маркса (неоднократно цитируя их), но, в конечном счёте, выдвигает новое понимание диалектического метода, распространение которого во всех областях знания он называет «диалектизацией», а возникновение всё новых и новых конкретно-научных «диалектик» связывает с необходимостью «диалектической генерализации» (понимая под этим интегрирующую функцию).

Чем же Гегель не угодил Башлару? Французский философ не согласен с идеализмом традиционного толка, он отстаивает «прикладной рационализм» в науке (и иногда называет своё учение «техническим материализмом»). И вот как Башлар объясняет свой разрыв с гегельянством:

«Как бы ни был велик соблазн связать диалектический рационализм с гегелевскими идеями, его без сомнения следует отвергнуть. Гегелевская диалектика перемещает нас в сферу априорного, ставит перед диалектикой, в которой свобода духа чересчур безусловна, можно сказать, пустыня. Она может быть пригодна для общей морали и политики. Но она не может привести к детальному повседневному и постоянно возобновляющемуся применению свободной активности духа...» (*Bachelard G. L'engagement rationaliste. P., 1972, p. 8.*)

Особенно не устраивает Башлара то, что на всех диалектических построениях Гегеля лежит печать своеобразного *логического фатализма*, признания абсолютной необходимости и единственной возможности только такого порядка вещей, который (как в прокрустово ложе) логически насильственно вписывается в диалектическую схему. В результате гегелевская система становится жертвой своей же превращённой диалектики необходимости и случайности — на что уже указывал Ф. Энгельс в «Диалектике природы»: «Случайность не объясняется здесь из необходимости; скорее, наоборот, необходимость низводится до порождения голой случайностью» (*Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 534.*)

Между тем, современная наука (и не в меньшей мере философия) остро нуждается в подлинной диалектике как форме теоретического самосознания. При этом должен быть преодолен *философский панлогизм*, согласно которому бытие есть воплощение разума, а законы бытия определяются законами логики (которые, по этому учению, являются якобы основой и движущей силой развития всего сущего; этим «социологизмом» страдает и

«Диалектическая логика» Э.В. Ильенкова). Наиболее отчётливое выражение эти позиции нашли в программной работе Башлара «Философия не. Очерк философии нового духа науки» (см.: *Bachelard G. La philosophie du non. P., 1962.*)

Что значит «философия не», или «диалектика не»? С точки зрения современного научного мышления, подобная философия основывается на «не-евклидовой» геометрии, «не-аристотелевской» логике, «не-ньютонической» физике, «не-лавуазьевской» химии. Но при этом противостоят классическим и неклассическим наукам, согласно Башлару, носит диалектический характер отрицания отрицания (т.е. с известным сохранением «ядра» предшествующего знания). Такое движение познания от одного уровня к другому, более высокому, Башлар и называет «диалектизацией» науки, которая, по его мнению, захватывает и собственно философские представления, поскольку никакая естественно-научная картина не может обойтись без философских предпосылок. Из этого и следует, что неклассической науке неизбежно должна соответствовать «философия не»: очевидно, «не-картезианская» и «не-кантианская», но, непременно, вобравшая в себя всё то положительное, что подразумевается этими отрицаниями.

«Генерализация через отрицание [т.е. распространение диалектики в науках. — А.Л.], — настаивал Башлар, — должна включать то, что она отрицает. Фактически всё развитие научной мысли на протяжении столетия и состояло в этих генерализациях, включавших то, что в них отрицалось. Так, не-евклидова геометрия включает евклидову; не-ньютоническая механика включает ньютоническую; волновая механика включает релятивистскую... Микрофизика, или, иначе говоря, не-физика, включает физику. Классическая физика есть специфическая не-физика, соответствующая нулевому значению постоянной Планка» (*Bachelard G. La philosophie du non, p. 137, 138.*)

В отличие от философов-рационалистов XVII века, Башлар основывается в своей концепции не на чистом разуме, тяготеющем к панлогизму глобальной мировой схематики, а на социализированном и, следовательно, научно-техническом, экспериментирующем разуме, присутствующем современному естествознанию, прежде всего, физике. Обозревая историческое развитие естественных наук, Башлар отвергает искусственные синтезы спекулятивной философии, вымышленные ею диалектические связи. По его представлениям, подлинная «диалектическая генерализация» должна основываться на опыте; логически философии надлежит лишь резюмировать исторически выявившиеся связи между науками, методологически обнаруживать феномен преемственности в самом развитии научного знания.

Таким образом, «философия не» («диалектика не») Башлара — это, скорее, «прикладная» философия, чем философия *in cogroge*, несмотря на все его смелые попытки генерализировать философский метод (всеобщую диалектику) в современную науку.

СИМУЛЯКР ВМЕСТО ДИАЛЕКТИКИ

Один из творцов постмодернизма — Жиль Делёз (1926—1995), исследовавший философские проблемы на фоне современного искусства и выразивший состояние европейской культуры XX века, выступил с мани-

фестом *обобщённого антигегельянства*, манипулируя категориями «различия» и «повторения». Суть этой философской «закавыки» заключается в следующем: «различие и повторение заняли место тождественного и отрицательного,

тождества и противоречия... <...>...Современный мир — это мир симулякров. Человек в нём не переживает Бога, тождество субъекта не переживает тождества субстанции. Все тождества только симулированы, возникая как оптический «эффект» более глубокой игры — игры различия и повторения...» (Делёз Ж. Различие и повторение. — СПб: ТОО ТК «Петрополис», 1995, с. 9).

Но «игра различия и повторения» имеет мало общего с «игрой» диалектики. Симулякр (т.е. ложная копия, ложный претендент, — понятие, изобретённое Ж. Делёзом) ещё более далёк от реальности, чем абстрактная «абсолютная идея» Гегеля от идеи «диалектики природы», т.е. от диалектико-материалистической концепции *соотносительности* материального и идеального.

«Возможно, когда-нибудь нынешний век будет извещен как век Делёза», — так отозвался Мишель Фуко о двух решающих работах своего соотечественника Жюль Делёза «Различие и повторение» (1968) и «Логика смысла» (1969) (Foucault M. *Theatrum Philosophicum*. — Paris, Critique, 1970, No 282, p. 885). Но, возможно, и нет — скажем мы.

Постмодернизм весьма вольно трактует творения диалектиков — и не только Гегеля, но и Платона.

«...Мотивацию, лежащую в основе теории идей, следует искать в волевом стремлении выделять и отбирать... Замысел Платона прояснится, — уверяет нас Делёз в своей «Логике смысла», — если мы обратимся к самому методу деления, ибо последний не просто один из многих диалектических приёмов. Он вбирает в себя весь потенциал диалектики... <...> Рассматриваемый метод состоит в делении родов на противоположные виды так, чтобы исследуемая вещь могла быть подведена под адекватный ей вид...» (Делёз Ж. Логика смысла. Фуко М. *Theatrum philosophicum*. — М.: «Раритет», Екатеринбург: «Деловая книга», 1998, с. 329—330).

Странно не то, что французский философ столь плоско трактует диалектику, странно то, что он пытается приписать такое понимание диалектического метода самому Платону. Впрочем, Делёз, похоже, догадывается о некорректности своей трактовки: «Однако это лишь поверхностный аспект деления, его ироническая составляющая. Если же к процедуре деления отнестись серьёзно, то в силе останется возражение Аристотеля относительно того, что подобное деление — это плохой или бессильный силлогизм, поскольку в нём отсутствует средний термин. Отсутствие среднего термина ведёт к ряду необоснованных заключений...» (там же, с. 330).

В своей «Первой аналитике» Аристотель действительно пишет, что «деление по родам есть лишь небольшая часть... способа исследования. В самом деле, деление есть как бы бессильный силлогизм, ибо то, что должно быть доказано, оно постулирует, при этом всегда выводится что-то более общее, [чем то, что должно быть доказано]. Но как раз это и было, прежде всего, упущено из виду всеми теми, кто пользуется делением» (Аристотель. Собр. соч. в 4-х т. Т. 2. — М.: Мысль, с. 183). Но что же следует из этих слов? Только то, что диалектический метод (вопреки мнению Делёза) не сводится к делению. «Побивать» диалектика Платона аргументами метафизика Аристотеля — дело, по-видимому, привычное для постмодернистов, но малоперспективное.

Что же это такое — *симулякр*, фактически противопоставленный Делёзом диалектической сущности природы? Отдадим должное этому «изобретению» основателя постмодернизма: оно в искусствоведении не просто звучит «свежо», но вместе с тем позволяет и по-новому раскрыть ряд сущностных свойств мира. Вот одно из многих развёрнутых определений симулякров: «Того, на что они претендуют

(объект, качество и так далее), они добиваются хитростью — агрессией, инсинуациями, ниспровержениями... <...>

Назвать симулякр копией копий, бесконечно деградировавшим иконическим образом или бесконечно отдалённым сходством, значило бы упустить главное — то, что симулякр и копия различны по природе; то, благодаря чему они составляют две части одного деления. Копия — это образ, наделённый сходством, тогда как симулякр — образ, лишённый сходства. Катехизис (краткое изложение христианского вероучения в форме вопросов и ответов. — А.Л.), во многом питаемый платонизмом, уже познакомил нас с понятием симулякра. Бог создал человека по своему образу и подобию. Согрешив, человек утратил подобие, но сохранил образ. Мы превратились в симулякр. Мы отказались от нравственного существования в пользу существования эстетического. Вспомнить о катехизисе полезно и потому, что в нём подчёркивается демонический характер симулякра. Несомненно, последний всё ещё создаёт эффект подобия. Но это эффект целого, полностью внешний и производимый средствами, совершенно отличными от тех, что действуют внутри модели. Симулякр строится на несоответствии и на различии. Он несёт несходство внутри себя. Вот почему мы не можем больше определять его, исходя из отношения к модели — модели, налагаемой на копии, модели Того же Самого, задающей подобие копий. Если у симулякра и есть какая-то модель, то совсем иного типа — модель Иного, которая обуславливает внутреннее несходство» (Делёз Ж. Логика смысла, с. 335).

Забавно, что любовно «вылепливая» теорию своего плоского (но «демонического») симулякра, Ж. Делёз, однако, не в силах обойтись без... *диалектической логики*, пусть и упрощённой, — без пресловутого «деления» (которое он вольно выдаёт за диалектику), без сопоставления противоположностей (хотя бы той же копии и симулякра как такового)...

Признавая, что «платонизм закладывает основы всей той области, которую философия позже признает своей: область представления, которую наполняют копии-иконы, и которая определяется не внешним отношением к объекту, а внутренним отношением к модели или основанию» (там же, с. 337), что «Лейбниц и Гегель, с присущей им гениальностью» задают «условие, налагаемое на беспредельное: схождение и непрерывность», при этом «критерием наилучшего из миров — критерием реального мира» для них «остаётся максимальная степень схождения и непрерывности», т.е. показывают, «до какой степени круги диалектики вращаются вокруг единого центра и опираются на единый центр», Ж. Делёз, тем не менее, призывает «низвергнуть платонизм», низвергнуть диалектический метод лишь на том сомнительном основании, что «философия, устремлённая на завоевание бесконечного, не может освободиться от стихии представления» (там же, с. 338). Его философское кредо таково:

«...Низвергнуть платонизм — значит заставить симулякры подняться к поверхности и утвердить свои права среди икон и копий. Проблема больше уже не в том, чтобы различать Сущность—Явление или Модель—Копию. Такое различие работает исключительно в мире представлений. Проблема теперь в ниспровержении самого этого мира, в «сумерках идолов». Симулякр — вовсе не деградировавшая копия. В нём таится позитивная сила, отрицающая как оригинал и копию, так и модель и репродукцию. Внутри симулякра заключены, по крайней мере, две расходящиеся серии — и ни одну из них нельзя считать ни моделью, ни копией. Тут нельзя даже прибегнуть к модели Другого, ибо никакая модель не может устоять против головокружения симулякра. Больше нет никакой привилегированной точки зрения, нет и объекта, общего для всех точек зрения. Нет никакой иерархии, нет ни второго, ни третьего... Подобие

остаётся, но оно возникает как внешний эффект симулякра, поскольку он выстраивается на расходящихся сериях и приводит их в резонанс. Тожество тоже остаётся, но оно возникает как закон, перепутывающий все серии и возвращающий их друг к другу по траектории форсированного движения... <...> У Того же Самого и Подобного больше нет иной сущности, кроме *симуляции* — то есть выражения действия симулякра. Нет больше никакого отбора. Неиерархизированное творение представляет собой сгусток сосуществований и одновременность событий... <...> Симуляция — это фантазм как таковой, это эффект функционирования машинерии симулякра — дионисийской машины (понятие, введённое Ницше: дионисийское — значит, тёмное, экстатически-страстное, хаотическое, оргиастически-иррациональное. — А.Л.). Имеется в виду ложь как власть, *Псевдос* — в том смысле, в каком Ницше говорит о высшей власти лжи. Выравшись на поверхность, симулякр повергает То же Самое и Подобное, модель и копию ниц перед властью лжи (фантазма). Симулякр делает невозможной никакую упорядоченную сопричастность, никакое чёткое распределение, никакую устойчивую иерархию. Симулякр основывает мир кочующих [номадических] распределений и торжествующей анархии» (Делёз Ж. *Логика смысла*, с. 341—342).

Словом, симулякр выступает у Ж. Делёза подобием Хаоса и Тьмы, противостоящим Порядку и Свету, т.е. одной из «пар-сил», одной из противоположностей (Жизнь и Смерть, «да» и «нет»), тождество и различие которых является ядром всеобщей диалектики. Ж. Делёз — блестящий метафизик, но отнюдь не в классическом (природном, натуралистическом) и не в фигуральном (антидиалектическом) смысле этого слова; он — метафизик культурных артефактов. Столь красочно описанный им симулякр отражает, конечно, определённую земную истину, но истину одностороннюю, однобокую — и чем ужаснее и деструктивнее выступает в философской конструкции постмодерниста этот активный и жестокий агент, тем большее впечатление он может произвести на эстетствующую публику. Запомним это имя — *симулякр*, но только для того, чтобы, ощутив в теории или на практике его смертельные тиски, со всей решительностью «отряхнуть его прах с наших ног».

Как я уже упоминал выше, «Логика смысла» Ж. Делёза высоко оценивал другой крупный французский философ — Мишель Фуко. Коснусь лишь одной его оценки:

«...*Логика смысла* [Ж. Делёза] следует рассматривать как самый смелый и самый дерзкий из метафизических трактатов — при том основном условии, что вместо упразднения метафизики как отрицания бытия мы заставляем последнюю говорить о сверх-бытии. Физика: дискурс, имеющий дело с идеальной структурой тел, смесей, реакций, внутренних и внешних механизмов; метафизика: дискурс, имеющий дело с материальностью бестелесных вещей — фантазмов, идолов, симулякров.

Конечно же, иллюзия — источник всех трудностей в метафизике, но не потому, что метафизика по самой своей природе обречена на иллюзию, а потому, что в течение очень долгого времени иллюзия преследовала её, и потому, что из-за своего страха перед симулякрами она была вынуждена вести охоту на иллюзорное. Метафизика не иллюзорна — она отнюдь не только разновидность этого специфического рода. Именно продукт специфической метафизики обозначает разделение между симулякром, с одной стороны, и изначальной и совершенной копией, — с другой...» (Фуко М. *Theatrum philosophicum*, с. 446).

Как видим, речь идёт действительно о своеобразном понимании *метафизики* (о «специфической метафизике» фантазмов, придуманной философами постмодернизма), о понимании метафизики, говоря словами Ж. Делёза, как «головокружения симулякров». Должна ли у нас закружить-

ся голова от этой иллюзорной философии, имеющей дело с одной из конкретных форм идеальности материи — с «материальностью бестелесных вещей — фантазмов, идолов, симулякров» (М. Фуко)? Такой анализ бесполезен, но не способен привести нас к общей теории идеального. Эта «специфическая метафизика» слишком далека от всеобщей диалектической природы мира. Философия, конечно, невозможна без дискурса, но не сводится к нему.

Характерно, что постмодернизм, всё время отрекаясь от платонизма (точнее, от диалектики как таковой), никак не может расстаться с интеллектуальным наследием Платона:

«Какая философия не пыталась низвергнуть платонизм? — справедливо сокрушается М. Фуко. — Если философию определять, в конечном счёте, как любую попытку, вне зависимости от её источника, низвержения платонизма, то философия начинается с Аристотеля; или даже с самого Платона, с заключения *Софиста*, где Сократа невозможно отличить от хитрых имитаторов; или же она начинается с софистов, поднявших много шума вокруг восхождения платонизма и высмеивавших его будущее величие своей нескончаемой игрой в слова... <...>

Считается, что Платон противопоставил сущность явлению, горный мир — нашему земному, солнце истины — теням пещеры (и наш долг теперь — вернуть сущность в земной мир, восславить его и поместить солнце истины внутрь человека)... Поэтому бесполезно пытаться пересматривать платонизм, восстанавливая в правах явления, приписывая им прочность и значимость и сближая их с сущностными формами через наделение концептуальным хребтом: не стоит поддерживать столь робкие создания в прямом положении. И не стоит пытаться переоткрывать высший и торжественный жест, установивший — одним махом — недоступную Идею. Скорее, нам следует приветствовать коварное сборище симулянтов, которое шумно ломится в дверь...

Пересмотреть платонизм — по Делёзу — значит, прокрасться внутрь последнего, снизить планку, добраться до мельчайших жестов — дискретных, но *моральных* — которые служат для исключения симулякров; это также значит и слегка отклониться от платонизма, поддержать с той или иной стороны короткий разговор, который платонизмом исключается (а как же *диалектическая диалогичность* платонизма? — А.Л.); это значит вызвать ещё одну разъединённую и расходящуюся серию; это значит сконструировать — посредством такого небольшого скачка в сторону — развенчанный пара-платонизм. Преобразовать платонизм (серьёзная задача) — значит усилить его сочувствие к реальности, миру и времени. Низвергнуть платонизм — значит начать с вершины (вертикальная дистанция иронии) и охватить его происхождение. Извратить же платонизм — значит докопаться до его наимельчайших деталей, снизить (благодаря естественному тяготению юмора) вплоть до корней его волос, до грязи под ногтями — до тех вещей, которые никогда не освящались идеями; это значит открыть его изначальную децентрированность для того, чтобы перецентрироваться вокруг Модели, Тожественного и Того же Самого; это значит самим так децентрироваться относительно платонизма, чтобы вызвать игру (как [происходит] в любом извращении) поверхностей на его границах. Ирония возвышает и низвергает; юмор опускает и извращает. Извратить Платона — это примкнуть к злой язвительности софистов, грубости киников, аргументации стоиков и порхающим видностям Эпикура. Пора читать Диогена Лазертского» (там же, с. 443—444).

Эти иступлённые рассуждения М. Фуко в «объятиях» Ж. Делёза — род интеллектуального садомазохизма: и *хочется, и колется*. Диалектический метод Платона заслуживает иного, более достойного, применения.

Умберто Эко остроумно называет современную (в основном западноевропейскую) философию — философию

Лакана, Хайдеггера, Деррида и Фуко, Делёза и Леви-Строса, т.е., по сути, философию дискурса, структурализм, структурную лингвистику и постмодернизм «этимологическими играми». Это своего рода «выворачивание» смысла, жонглирование порой даже привычными понятиями, которым придаётся новое, отстранённое, а то и вовсе заумное значение. Так, Хайдеггер, по его словам, возводит в абсолют отношение «различия» и при этом предлагает своеобразно «вслушиваться в текст».

«Когда Хайдеггер напоминает нам о том, что вслушиваться в текст, видя в нём самообнаружение бытия, [это] вовсе не означает понимать то, о чём этот текст говорит, но, прежде всего, то, о чём он не говорит и что всё-таки призывает, он выдвигает идею, которую мы находим у многих теоретиков онтологического структурализма, превративших язык в потеху метафор и метонимий» (Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. — СПб.: «Симпозиум», 2006, с. 22).

Достаётся от У. Эко и философским дискурсам Деррида:

«Жак Деррида — это тот мыслитель, который, начав с критики структурализма под влиянием Хайдеггера и Ницше, привёл к логическому завершению указанное направление философской мысли. При этом он сокрушает не только структурализм как философию... он сокрушает само «онтологическое» мышление, как того и желал Хайдеггер.

Если «различие» (*différance*), чьё движение порождения Деррида называет *différance*, лежит в истоках всякой коммуникации, то она не подпадётся сведению к какой-либо наличной форме» (там же, с. 25).

Короче говоря, структурализм, по сути, превращается в свою противоположность.

«Какие же из всего этого можно сделать выводы? А такие, что языку со всеми своими именами и комбинаторными нормами не удаётся полностью перекрыть означающими всё то, что «и так» известно «до» языка. Но это язык всегда «до» (говорят постмодернисты. — А.Л.). Именно он обосновывает всё остальное. И, следовательно, он не подлежит никаким «позитивным» исследованиям, которые могли бы выявить его законы. Иными словами, то, что некоторые именуют «сигникативной цепью», не может быть структурировано, поскольку она сама — Исток всякой структуры. Человек «обитает в языке». Всякое понимание бытия проходит через язык, и, стало быть, никакая наука не в состоянии объяснить, как функционирует язык, ибо только через язык мы можем постичь, как функционирует мир...» (там же, с. 24).

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ДИАЛЕКТИКА

Понятие интервала, пришедшее в XX веке из естествознания в гуманитарные науки, существенно трансформирует эпистемологию. В этой связи в литературе говорится о существовании *интервальной диалектики*:

«После того как выявлены объективные основания той или иной позиции, того или иного взгляда на мир, необходимо сделать ещё один шаг и попытаться осознать принципиальную ограниченность любой точки зрения, ибо те предпосылки, которые делают какое-то мнение, какой-то подход обоснованным, они же задают границы однозначной применимости этого подхода. *Интервальная диалектика*, таким образом, обращает внимание на относительность любого человеческого суждения, любой истины, и не только в повседневной жизни, но и в науке, философии, политике и т.п. (выделено мной. — А.Л.). Другими словами, всем нам следует раз и навсегда осознать тот урок, который вытекает из развития современной науки и философии: не существует таких убеждений, философских доктрин, политических платформ, экономических моделей хозяйствования, которые были бы справедливы в неограниченном интервале

Возможно, такая мысль была бы справедлива, если бы мир состоял из одного только языка; постмодернисты «забывают», что, наряду с языком существует *объективная реальность*, обладающая своими исходными смыслами, из которых естественный человеческий язык «вышел» и которые он теперь способен «улавливать» и передавать более или менее адекватно. Словом, это проблема *природы* языка — проблема, которую структуралисты и постмодернисты, похоже, отмечают с порога. Правда, отрицая саму возможность познания языка, они не прочь признать некоторые «вопрошательные» возможности его отдельных форм.

«...Как известно, привилегированной формой такого рода вопрошений является поэтическое слово. Поэтическое слово объясняет вещи, но кто объяснит поэтическое слово и слово вообще? (Вопрошают они. — А.Л.) К языку, как и к бытию, куда не подобрать и структуры не вывести. Только проявляясь исторически, в различные ЭПОХИ по-разному, бытие выступает в форме структурированных универсумов. Но всякий раз (говорит Хайдеггер. — А.Л.), когда мы пытаемся возвести эти универсумы к их глубинному первоисточнику, нам открывается неструктурированная и неструктурируемая безосновность.

Не секрет, что, совершая такую философскую операцию, Хайдеггер тем самым ставит под вопрос всю западную традицию, в которой бытие всегда мнилось как «ousia» и, следовательно, как «присутствие»... Но если довести его мысль до логического конца, то под вопросом окажется само понятие «бытия». Тот, кто изучает язык как безосновность, изучает исходное различие, которое никак положительно не коннотируется (т.е. не соотносится с действительностью. — А.Л.) и которое, хотя и побуждает к коммуникации, само по себе ни о чём не говорит, разве что о собственной нескончаемой «игре»... <...>

...Не случайно те, кто сделал наиболее последовательные выводы из этой ситуации — мы имеем в виду Деррида и Фуко — никогда не утверждали, что они структуралисты...» (Эко У. Отсутствующая структура, с. 24—25, 31).

Невозможно поверить, что даже самые искусные искусственные симулякры современных философов постмодернистов смогут когда-либо заменить в нашем миропонимании естественную диалектическую логику природы.

Отсюда следует два практических вывода: во-первых, каждому человеку, а особенно деятелю духовной сферы, идеологу, политологу, политику, надо быть терпимым к инакомыслию, ибо в позиции другого всегда может быть большая доля истины; во-вторых, всегда надо пытаться максимально полно понять другую точку зрения, видеть и слабые, и сильные её стороны. Инакомыслие — не отклонение от истины, а важнейший путь к её глубинам и новым граням» (Лазарев Ф.В., Лебедев С.А. Проблема истины в социально-гуманитарных науках: интервальный подход // «Вопр. филос.», 2005, № 10, с. 112).

При этом идеал познания авторы «интервальной диалектики» видят в признании «факта обоснованности обеих точек зрения», а значит, в установлении *диалога* противоположных сторон и в совместном поиске *трансинтервальной истины*. Каким же образом это всё возможно? Благодаря выявлению «подлинной иерархии интересов и ценностей», что якобы «позволяет зафиксировать согласованную группу приоритетов», опираясь на «идею челове-

ческой справедливости как изначальной основы морали, права и истины» (там же, с. 113).

Словом, получается какая-то довольно практичная «диалектика», признающая принципиальную возможность *устранения*, нивелирования противоположных интересов, ценностей и точек зрения. Конечно, *момент тождества* возможен, но, согласно подлинной диалектике, он не может устранить *момент борьбы противоположностей*. Интервальная диалектика, таким образом, всего лишь тривиально постулирует возможность краткосрочного (переходящего) равновесия между двумя непримиримыми сторонами одного и того же целостного универсума. Наверное, иногда это помогает.

Гораздо убедительнее выглядит идея наличия в универсуме *трансинтервальной истины*, хотя трудно поверить в то, что подобная истина рождается посредством выявления иерархии интересов, ценностей и приоритетов и, уж тем более, якобы благодаря идее человеческой справедливости! По сути же дела речь здесь идёт о старой, известной философской проблеме — *проблеме соотношения относительной и абсолютной истин*, — но только облачённой в иную терминологию. Решение этой проблемы известно: *любая истина относительна, но в то же время любая истина является аппроксимацией (приближением) к истине абсолютной*. Такое решение действительно диалектично, ибо не устраняет ни одну из двух противоположностей, но выявляет механизм их взаимного существования.

Означает ли тривиальность рассуждений авторов по поводу «интервальной диалектики» бесполезность самого понятия *интервала* в теории познания? Отнюдь. Если рассматривать целостный универсум в качестве *совокупности интервалов*, т.е. в качестве таких объективно существующих структур, которые и сами состоят из материальных дискретностей и при этом взаимосвязаны, взаимодействуют и соотносятся друг с другом, то идея интервала приобретает особый смысл, а именно смысл *элементарных «единиц» бытия*, заключающих в себе все *объектно-объектные* и *субъектно-объектные отношения* и, соответственно, порождающих все возможные, вытекающие отсюда, *свойства мира — как материальные, так и идеальные*. Именно в этом базовом, естественно существующем «интервальном механизме» (означающем отношения, связь, соотносительность и взаимодействие дискретностей) и заключена подлинная диалектика мира.

Природа самой по себе диалектики *релятивна* — и это её объективная свойственность, которую никто не в силах устранить в действительности, но отдельные стороны которой можно чисто теоретически подводить к тому или иному абсолюту. Фундаментальная физика тоже *релятивна*, т.е., по сути, постулирует те же самые истины, которые задолго до Эйнштейна были осмыслены в диалектических парадигмах философии.

В современной литературе ставится вопрос о различных *видах релятивизма* (см.: Левин Г.Д. О трёх видах релятивизма // «Вопр. филос.», 2007, № 7). Первый тип релятивизма — античный. Со времён Платона для философии настоящей загадкой казалась природа *относительных понятий*, которую Б. Рассел остроумно назвал «детской болезнью философии»

(Рассел Б. История западной философии. — Новосибирск, 1997, с. 135). На абсолютные и относительные делятся как явления объективной реальности, так и знания о них, но из трёх форм рационального знания — понятий, суждений и умозаключений — на абсолютные и относительные делят только понятия.

В свою очередь, согласно этому делению, *абсолютные понятия* якобы отражают *внутреннее* содержание объекта, а *относительные понятия* фиксируют его *отношения* к другим объектам. Нетрудно, однако, показать, что так называемое «внутреннее содержание объектов» также состоит из *системы отношений* — постольку, поскольку любые объекты структурированы, т.е. состоят из других объектов, находящихся в определённых отношениях друг с другом. Таким образом, столь загадочное деление понятий на абсолютные и относительные есть не что иное, как всё та же «детская болезнь философии». Всё добытое человечеством знание (а значит, и все наши понятия) нужно считать относительным. Понять это как раз и помогают сомнения античных авторов (их так называемый античный релятивизм).

Замечу, кстати, что именно осознание Эрнстом Махом *относительности* понятий «физическое» и «психическое» позволило этому выдающемуся мыслителю построить свою знаменитую подлинно диалектическую *теорию нейтральных элементов мира*, к сожалению, огульно охаянную его несправедливыми оппонентами (В.И. Лениным и др.), претендующими на звание материалистов-диалектиков.

Новое время (период классической, ньютоновской физики) отметилось второй разновидностью релятивизма, которую связали уже с объективно существующими *предметами*. Подобно понятиям, их тоже старались разделить на абсолютные и относительные, безнадежно путаясь в сугубо гносеологической проблеме деления предметы на так называемые *чистые* и *смешанные*. Чистыми предметами оперируют *теории*: так, теоретическая физика описывает движение без трения, признаёт абсолютно твёрдые, абсолютно чёрные тела и т.д. «Но в реальном пространстве-времени таких объектов нет (на это, кстати, указывает и сама теория. — А.Л.). Движение без трения, например, исключается вторым началом термодинамики. Здесь существуют только смешанные объекты, исследуемое внутреннее содержание которых выступает в смеси с противоположным ему внутренним содержанием: в любом реальном кубе есть что-то от шара (эту связь выявила топология. — А.Л.), в любом реальном мужчине — от женщины (согласно данным генетики. — А.Л.) и т.д.» (Левин Г.Д. О трёх видах релятивизма, с. 76).

Смешанные объекты изначально, по своей объективной природе, — *контрадикторны*, т.е. заключают в себе неустранимое противоречие, основанное на противоположностях. «Поэтому *чистым* можно назвать объект, состоящий только из *исследуемого* внутреннего содержания, а *смешанным* — объект, включающий и содержание, *контрадикторно* противоположное исследуемому... <...>

1. Смешанные объекты проявляют *исследуемое* внутреннее содержание лишь в некоторых отношениях с другими объектами. На этом основании их можно назвать *относительными*. Чистые объекты проявляют это содержание во всех отношениях с другими объектами. На этом основании их называют *абсолютными*.

2. Чистые, абсолютные объекты существуют лишь в нашем воображении. На этом основании их называют *идеальными* (в старом понимании этого термина, производного от понятия *идеала*, обозначающего некое обобщение чего-то абстрагированно типичного. — А.Л.). На этом основании их называют *абсолютными*.

3. Чистые, абсолютные, идеальные объекты описываются *теоретическим знанием*. На этом основании их называют *теоретическими*. Смешанные, относительные, реальные объекты описываются *эмпирическим знанием*. На этом основании их называют *эмпирическими*.

4. Фома Аквинский различал две истины: гносеологическую — понятие, соответствующее своему предмету, и онтологическую — предмет, соответствующий своему понятию...» (там же, с. 78).

Г.Д. Левин справедливо именуется второй тип релятивизма «болезнью науки», точнее, «болезнью её роста» (там же, с. 80).

Третий тип релятивизма, названный К. Поппером *болезнью современной философии*, ярче всего выразил своей формулой автор «эпистемологического анархизма» Поль Фейерабенд: «*anything goes*» («*всё проходит*» — почти в духе «*всё течёт*» *гераклитовой диалектики*). Опираясь на разработанное К. Поппером и И. Лакатосом положение о том, что при столкновении научной теории с некоторым фактом для её опровержения нужна ещё одна теория (придающая факту значение опровергающего доказательства), П. Фейерабенд выдвинул новый методологический подход — принцип *пролиферации* (размножения) теорий. Такой солипсический подход к познанию можно считать естественной реакцией, проистекающей из-за *неразвитости общей теории идеальности материи* (т.е., по сути, из-за отсутствия общепризнанного в науке понима-

ния природы идеальных феноменов). В постановке этой проблемы естествознание существенно опережает развитие философии.

«В XX веке одна за другой стали обнаруживаться зависимости, которых, с точки зрения классической науки, не может быть. Их-то и стали называть относительностями или релятивностями. Заговорили об относительности размеров движущегося тела к системе отсчёта, относительности свойств микрообъекта к измерительному прибору, чувственного восприятия — к теории, теории — к «концептуальному каркасу» и т.д. Первую интерпретацию этих фактов и дал третий релятивизм, который первоначально пропагандировали сами представители конкретных наук. Философский релятивизм — лишь профессиональное выражение того релятивизма, которым больна вся современная наука, начиная с квантовой механики и кончая этикой.

Исследование релятивизма, порождённого открытием парадоксальных зависимостей, — точка роста современной методологии науки. Авторами работ по этой проблеме являются самые известные исследователи: К. Поппер, Р. Карнап, У. Куайн, Д. Дэвидсон, Р. Рорти, Х. Патнем, П. Фейерабенд, Т. Кун и др. Библиография по релятивизму насчитывает более сотни работ, среди которых хотелось бы выделить прекрасную обзорную статью (фактически — книгу) «Relativism» в «Stanford Encyclopedia of Philosophy», а также книгу Е.А. Мамчур «Объективность науки и релятивизм» (М., 2004) и дискуссию о релятивизме в журнале «Эпистемология & Философия науки» (т. I, № 1), в которой приняли участие ведущие отечественные гносеологи» (Левин Г.Д. О трёх видах релятивизма, с. 80).

Итак, фундаментальная относительность сущностей мира уже во многом осознана, но насколько далеко наука продвинулась в понимании того, что именно релятивизм универсума таит в себе ответ и на вопрос о природе идеальных феноменов (сознания, психики и т.п.)? Словом, столь ярко проявившийся в естествознании принцип относительности возрождает законный интерес науки к, казалось бы, сугубо философской проблеме — проблеме *диалектики природы*.

О ПОНЯТИЙНОМ ИНСТРУМЕНТАРИИ

Собственно, философия начинается с выделения *первооснов мира* (составляющих, вместе с тем, и основу философской рефлексии). В этом смысле не составляют исключения и естественные науки (да и гуманитарные тоже) — все они начинают свой теоретический путь с выведения тех или иных «базовых» понятий, отражающих данный конкретный «срез» мира и обосновывающих ту или иную теоретическую картину мира, рисуемую сквозь призму данных (избранных) понятий.

Но всякое понятие есть *плод ума*. А ум готов тут же поверить в истинность рисуемой картины мира лишь только на том основании, что его скудный опыт подтверждает некое соответствие избранных понятий объективным реалиям мира.

Конечно, *классическое антропоморфное* познание мира именно таково: оно строится на понятиях и категориях, лексически автономных, выдвигаемых субъективно и получающих свою легитимность на *конвенциональной* основе.

Подлинно научное познание мира требует постоянной процедуры *верификации* понятий, подтвержде-

ния (или опровержения) их достоверности экспериментальными данными, эквивалентностью наук и жизненной практикой.

Опасность заключается в том, что все, однажды вошедшие в область познания, понятия легко приобретают ореол истинности и вечности, несмотря даже на то, что каждый автор (философ, учёный) вынужден всякий раз оговаривать, уточнять их смысл, ареал употреблений и множество других особенностей словоупотребления. Но даже такие, казалось бы, действительно «вечные» понятия, как «мир», «Вселенная», «универсум», «материя», «движение», «энергия», «сознание», «дух» и т.д. и т.п., при более тщательном рассмотрении оказываются *относительными, релятивными*, т.е. подобными миражу в пустыне знания.

Возможно ли представить «мир в целом» на таком зыбком основании?

Неизбежность использования понятий в познавательной деятельности выдвигает, следовательно, первоочередной задачей всякой теории развёрнутое изложение *понятийного инструментария*.

Если мы не знаем, что такое «материя», то мы должны, во всяком случае, объяснить, что же мы имеем в виду, говоря о «материи» и откуда вытекает это наше, частное, понимание данной сущности. То же относится и к её акциденциям: например, можно ли свести субстанцию к совокупности её свойств (или, говоря иначе, какая «сумма свойств» способна репрезентировать субстанцию как таковую)? Здесь мы сразу же сталкиваемся со скрытой *дуальностью* материи: уже эмпирически мы обнаруживаем два рода сущностей — вещественно-силовые и духовно-сознательные. И самым интригующим остаётся вопрос о сущности *идеального сознания* (как свойства и наиболее активной ипостаси идеальности материи).

Формирование терминологии в той или иной теории не сводится к сугубо логическим операциям ума. Ведь, оставаясь в прокрустовом ложе субъективной реальности, можно — даже строго логически — «ввести» в теорию какие угодно понятия (следствия и сущности) и тут же, обрубив «неудобные» для логики смыслы, умозрительно приписать им якобы реально существующие денотаты (материальные объекты и предметы, а также материальные процессы). Такая ошибка связана с *гипостазированием* — стремлением ума наделять мысли и другие, понятийно оформленные, продукты мышления *полным онтологическим статусом*. Особенно часто гипостазируют во время *обобщений*, выдвигая абстракции второго и более высокого порядка. Единственным лекарством от губительных симптомов гипостазирования является так называемая *верификация* понятий, т.е. постоянная проверка их истинного значения *действительностью, практикой, экспериментом*.

Так, предостерегая от неправильных обобщений (и, в частности, от неумелого, некритического употребления диалектических категорий философии), академик

П.Л. Капица подчёркивал, что, например, «применение диалектики в области естественных наук требует исключительно глубокого знания экспериментальных фактов и их теоретического обобщения. Без этого не может быть решение вопроса. Она (диалектика) как бы является скрипкой Страдивариуса — самой совершенной из скрипок, но чтобы на ней играть, нужно быть музыкантом и знать музыку. Без этого она будет так же фальшивить, как и обычная скрипка» (Капица П.Л. Научные труды. Наука и современное общество. — М.: Наука, 1998, с. 286).

Каждое фундаментальное открытие в науке влечёт за собой пересмотр уже привычных, устоявшихся понятий и концептов. В этом плане характерно вытекающее из истории развития науки замечание выдающегося физика В. Гейзенберга о настоятельной необходимости коренного пересмотра понятийного инструментария в современной физике элементарных частиц: «в физике элементарных частиц тоже существует необходимость отойти от некоторых фундаментальных понятий прежней физики. Как в теории относительности пришлось пожертвовать старым понятием одновременности, а в квантовой механике — понятием электронных орбит, так в физике частиц надо жертвовать понятием деления или понятием «состоит из». История физики в нашем веке учит, что отказ от прежних понятий даётся с гораздо большим трудом, чем усвоение новых понятий. Это приходится всегда учитывать» (Гейзенберг В. Избранные философские работы. — СПб: Наука, 2006, с. 44—45). [О переосмыслении понятия «состоит из» см. точку зрения академика М. А. Маркова в наст. изд.]

Это замечание, несомненно, носит методологический характер. Становление *общей теории идеальности материи* (как одного из основных направлений развития диалектического материализма) создаёт предпосылки и требования для новой, более глубокой экспликации не только понятий «материя», «диалектика» и «идеальное», но и целого ряда фундаментальных понятий, таких, например, как «детерминизм» («каузальность») и «вероятность».

ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ

Для Аристотеля (но отнюдь не для некоторых предшественников современной философии) с самого начала было ясно, что «надо всегда предполагать у противоположностей единую материю, идёт ли речь об изменении в отношении их места, о росте и убыли или о качественном изменении» (Аристотель. О возникновении и уничтожении (Phis. 314b 25) // Соч. в четырёх т. Т. 3. — М.: Мысль, 1981, с. 383), что справедливо и наоборот: *у материи надо всегда предполагать наличие противоположностей*. С противоположностей, собственно, и начинается диалектика природы. Противоположности заключают в себе двоякий смысл: с одной стороны, утверждение о разделённости (дискретности) мира, а с другой — о его связности, целостности; но эта связность всегда противоречива, поскольку содержит в себе и единство (субстанциальное тождество), и распад на противостоящие друг другу части (субстратное различие).

Наиболее важным сущностным свойством противоположностей является тот факт, что они образуют базовый механизм порождения второго рода сущностей — *информации (идеального)*, т.е. значений и значимостей, ментального и психического, сознания и духовности. Понятно, что отношения между различными противоположностями различны, имманентно динамичны и противоречивы.

Один из основных постулатов канонического диалектического материализма трактует *единство и борьбу противоположностей* как *единственный источник* самодвижения и развития явлений природы и социума. Испытывая предубеждение к самому имени «идеального» (усматривая в нём нечто враждебное для материализма, т.е. нечто мистическое, сверхъестественное), догматически мыслящие марксисты постоянно подчёркивали, что *источник* движения и развития объекта не находится где-то *вне его самого*; и при этом не замечали противоречия в своём постулате, поскольку никакой объект не существует сам по себе, но всегда — в совокупности отношений с другими объектами и с миром в целом, а следовательно, находится под постоянным воздействием континуума как *материальных*, так и *идеальных* (информационных, духовных и т.п.) сущностей, способных не только вместе, но и в отдельности выступать подлинными источниками его самодвижения и разного рода модификаций. (В этом и заключается подлинный смысл известного выражения: «Сознание тоже творит мир».)

[В истории философии первоначально сложилось представление о повсеместном *сцеплении крайностей*, об их чередовании и замещении друг другом, о том, что они «сходятся». Из этого представления выросла концепция *поляризма* (например, у Лао-цзы и в пифагореизме), которая

в иных формах воспроизводится и в ряде школ нового и новейшего времени (Шеллинг, Уайтхед, органицизм).

Собственно диалектика зарождается там, где вскрывается проблема *противоречия*; сначала противоречие обнаруживается в виде образа («гармония лиры и лука» у Гераклита) или в виде *апории*. Из античных философов наиболее развёрнуто рассматривал диалектику единства и борьбы противоположностей Платон. В эпоху Возрождения идею «совпадения противоположностей» развивали Николай Кузанский и Джордано Бруно. В новое время Кант создал учение об *антиномиях*, Фихте — учение о диалектике в деятельности «Я», Гегель трактовал единство и борьбу противоположностей как *содержательно-логический принцип*, который позднее послужил предпосылкой для формирования в марксизме учения о *диалектике природы*» (см.: Филос. энцикл. словарь. — М., 1989, с. 190.)

Как известно, в современной логике и философии принято различать два рода противоположностей — *контрадикторные* (противоречащие друг другу) и *контрарные*; контрадикторные возникают в результате деления класса объектов на два подкласса — по наличию или отсутствию признака; такое *дихотомическое* деление представляет собой самый элементарный способ находить различие в сходном. Контрарные противоположности возникают более сложно, в результате деления упорядоченного класса объектов на три подкласса, что порождает взаимосвязанные *триады* сущностей (например, триаду острых, прямых и тупых углов; единичные, особенные и всеобщие признаки и т.п.).

«Деление противоположностей на контрарные и контрадикторные является полным; при этом никаких не охватываемых им диалектических противоположностей не существует. Логика и философия изучают не разные виды противоположностей, а разные *отношения* между ними: логика (формальная) — законы противоречия, двойного отрицания и исключённого третьего; философия — тождество противоположностей, единство и борьбу противоположностей, их переход друг в друга.

Наиболее трудным для анализа является отношение тождества противоположностей. Самая радикальная его трактовка, получившая название «тезис Гегеля», сводится к утверждению, что две противоположности могут быть одновременно в одном и том же смысле присущи одному объекту. Тем самым утверждается, что противоположности совмещены, слиты, отождествлены, представляют собой одно и то же. Основным аргументом в защиту этой точки зрения ещё в античности были *антиномии* — конъюнкции противоречащих друг другу утверждений, полученных из бесспорных посылок по общепризнанным правилам вывода, в частности, умозаключение, что движущееся тело одновременно и находится, и не находится в данной точке» (Левин Г.Д. Единство и борьба противоположностей // Новая филос. энцикл. Т. 2. — М.: Мысль, 2001, с. 19).

Антиномию *движения*, действительно, невозможно понять рационально вне современных представлений о соотносительности двух одновременных родовых интенций универсума (к делению и к целостности), нашедших, например, в квантовой механике отражение в парадоксальном понятии *корпускулярно-волнового дуализма*.

«Современная наука лишь увеличила число таких аргументов: логические и семантические парадоксы породили в начале XX века кризис оснований математики, а парадокс корпускулярно-волнового дуализма — кризис квантовой механики.

Принципиальное отличие *антиномий* от обычных формально-логических противоречий в том, что их нельзя устранить без ущерба для той науки, в лоне которой они возникли: теория типов, устраняющая парадоксы теории множеств, исключает вместе с ними и вполне безвредные выражения, а статистическая интерпретация квантовой механики, устраняющая корпускулярно-волновой дуализм, делает эту науку неполной. Сторонники «тезиса Гегеля» заключают на этом основании, что антиномии — это не ошибки, а формы истинного отражения объективных противоречий» (*там же*).

Категориальная, понятийная система языка обнаруживает не только в своём собственном лингвистическом ареале, но и — что ещё более существенно — во всём пространственно-временном континууме мира неустранимые антиномии, естественные дихотомии, которые объективно свидетельствуют как о диалектике природы, так и о всеобщности идеального. Проблема заключается в том, возможно ли в принципе и как именно оптимальное разрешение вскрытых антиномий?

Дело в том, что «как контрарные, так и контрадикторные противоположности — это в большинстве случаев материальные объекты, и их слияние, отождествление *исключается законами сохранения*. Но тождество противоположностей мыслимо; [и фактически] ...объективное противоречие [благополучно] разрешается лишь в воображении, в логически противоречивом суждении. В реальном пространстве-времени оно устраняется другими способами, и борьба противоположностей — лишь самый разрушительный из них.

В конкретных науках эти способы исследованы детально. Особенно богата методология разрешения социальных противоречий, показывающая, в частности, что реальной борьбы противоположностей можно избежать посредством *моделирования её в диалоге*, позволяющим, по выражению К. Поппера, «гибнуть теориям, а не их сторонникам».

Противоречие (равно как и абсолют противоположностей. — А.Л.) редко существует в чистом виде (и то разве что — в сознании теоретика. — А.Л.). Обычно оно выступает в паре с отношением соответствия (гармонии, согласия). Если противоречие — источник борьбы противоположностей, то соответствие — движущая сила их единства. Многозначным термином «единство» здесь обозначается такое взаимодействие противоположностей, которое направлено на взаимное поддержание их существования, а не на их взаимное уничтожение» (*там же*, с. 20; подчеркнуто мной. — А.Л.).

Уникальность категории «противоположности» состоит в том, что выражаемая с её помощью дуальная сущность лежит буквально в самой сердцевине базового механизма порождения идеального; понимание такой идеальной сущности, как *противоположность*, раскрывает более глубоко не только природу идеальных феноменов, но и природу диалектики природы.

КАУЗАЛЬНОСТЬ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Каузальность (от лат. *causa* — причина), будучи одним из фундаментальных принципов мироустройства, означает причинную обусловленность явлений. В философии этот принцип известен как *детерминизм* (от лат. *determino* — определяю) — учение об объективной закономерной взаи-

мосвязи и взаимообусловленности вещей, процессов и явлений реального мира; соответственно *индетерминизм* является методологической позицией, которая отрицает либо объективность причинной связи (так называемый онтологический индетерминизм), либо её универсальный ха-

ракти, либо познавательную ценность причинного объяснения в науке (методологический индетерминизм).

Проблема каузальности (детерминизма и индетерминизма) приобрела особую актуальность в связи с развитием современной квантовой физики, поскольку было установлено, что принципы классического детерминизма не пригодны для характеристики процессов микромира. Такие западные мыслители, как Б. Рассел, Х. Рейхенбах и Ф. Франк, утверждают, что детерминизм вообще не имеет научной ценности; аксиома причинности, по их мнению, не входит в состав даже классической физики, ибо утверждение о причинности не может быть сведено к отношению между наблюдаемыми фактами из-за того, что результаты измерения носят характер *вероятностного распределения*. Ряд физиков поддерживают идею о «свободе воли» электрона, об управлении единичными микроявлениями некими телеологическими силами и т.д. и т.п.

Философы материалисты пытаются спасти принцип каузальности осуждением механистического детерминизма, отрицанием однозначной, жёсткой детерминации явлений, диалектической трактовкой соотношения случайности и необходимости, вероятности и закона, причины и следствия.

Выдвижение на первый план вероятностных свойств материи обусловлено более глубоким осмыслением природы хаоса (как одного из базовых состояний материи). Понимание роли хаоса в детерминированных системах наглядно раскрыта в известном рассказе Рэя Брэдбери «И грянул гром» (см.: Миры Рэя Брэдбери. Т. 2. Изд-во «Полярис», 1997, с. 240—253).

[Одна из компаний устраивает с помощью машины времени для своих клиентов сафари — охоту на динозавров *Tyrannosaurus rex*. Компания тщательно выбирает животных для отстрела и специальные маршруты передвижения охотников, чтобы происшедшее практически не имело последствий для будущего. Однако, по случайности, герой рассказа Экельс во время неудачной охоты сошёл с маршрута и раздавил золотистую бабочку. Далее он возвращается в своё время и обнаруживает, как драматически повлияла судьба бабочки на последующий ход событий. Неуловимо изменился химический состав воздуха, оттенки цветов, изменились правила правописания и, наконец, результаты последних выборов. К власти пришёл режим, жестоко расправившийся со своими противниками. В свой последний миг (застреленный из ружья) герой рассказа понимает, что гибель бабочки нарушила хрупкое равновесие в мире: повалились маленькие костяшки домино, большие костяшки, гигантские костяшки...

Образ падающих костяшек увеличивающегося размера как образная цепь неисчислимых лет, составляющих Время, иллюстрирует важнейшее свойство детерминированных систем с хаотическим поведением — *чувствительность к начальным данным* (своего рода «спусковой механизм» — триггер, имеющий информационную природу). Начальные отклонения с течением времени нарастают, малые причины приводят к большим следствиям. Это явление иногда называют «эффектом бабочки»: взмах крыльев бабочки в неустойчивой системе способен породить со временем бурю, немыслимый природный катаклизм.]

Согласно Н.А. Бердяеву, существует *два типа причинности*. Один — научный — связан с внешними закономерностями природы. Второй тип — религиозно-философский (метафизический) — формируется в процессе раскрытия

внутреннего смысла самих причинно-следственных отношений, их внутренней тайны. Эти два типа каузальности в некотором отношении противостоят друг другу. В то время как учёные воспринимают тайну связи причины со следствием как априорную данность, во втором типе причинности эта тайна, по Бердяеву, раскрывается в акте воли.

«...Душевная жизнь проникает всю жизнь тела, как и телесная жизнь воздействует на жизнь души. Есть витальное единство души и тела в человеке. Дуализм существует не между душой и телом, а между духом и природой, свободой и необходимостью... Личность в человеке не детерминирована наследственностью, биологической и социальной, она есть свобода в человеке, возможность победы над детерминацией мира» (Бердяев Н.А. Творчество и объективация. — Минск, 2000, с. 25, 28).

Истоки воздействия причины на следствие следует искать во взаимодействии материи и духа (или, точнее, материальности и идеальности). Понятно, что две противостоящие друг другу философские доктрины — материализм и идеализм — решают этот вопрос по-разному. Проблема, однако, заключается в том, что тайна детерминизма не может быть раскрыта без конвергенции материи (точнее, «физиса») и духа, т.е. без слияния обоих типов причинности. Весь секрет состоит в том, каким образом возможно достижение подобной конвергенции. Вот здесь и обнаруживается необходимость общей материалистической теории идеальности.

Каузальность и вероятность (как доктринально-образующие категории свойственности субстанции) должны быть более глубоко осмыслены с позиций теории идеальности материи как идеальные феномены — как базовые несиловые сущности универсума, которые, тем не менее, формируются материальными процессами.

Наукой не сразу было осознано, что *причинно-следственные связи*, составляющие одно из основных свойств материи, тесно увязаны с другим её фундаментальным свойством — *вероятностью*. Диалектика каузальности и вероятности созрела в рамках проблемы так называемой *индукции* (проблемы возможности или невозможности логических умозаключений от частных, единичных случаев к общему выводу, или, иначе, от отдельных фактов к обобщениям). Характерно, что уже Фома Аквинский (1225—1274), католический философ и теолог, размышляя о том, *может ли наш интеллект познать будущее относительно материальных вещей*, ссылаясь не только на Бога, но и на объективный закон каузальности, опровергал будущую критику индукции Дэвидом Юмом (1711—1776), отрицавшим объективный характер причинности, а заодно и ещё более скептическую её интерпретацию Карлом Поппером (1902—1994):

«...Будущее, — писал Фома, — может быть познано двояко: во-первых, само по себе, во-вторых, в своих причинах. Само по себе некое будущее может быть познано только Богом... Но [так] как будущее существует в своих причинах, [оно] может быть познано даже нами. И если нечто в своих причинах существует так, что из них оно происходило бы с необходимостью, то оно познаётся с научной достоверностью, так астроном предсказывает будущее затмение. Если же оно в своих причинах существует так, что оно происходило бы из них в большинстве случаев (т.е. благодаря *повторениям*; ср. «опровержение» индукции у К. Поппера именно на основании его сомнения в возможности самого повторения. —

А.Л.), то оно может познаваться с некоторой более или менее точной догадкой (вероятностью. — А.Л.), согласно тому, что причины более или менее склонны вызывать действие» (Фома Аквинский. Учение о душе. — СПб: Азбука-классика, 2004, с. 401—402).

Забавно, но вывод Поппера о *несостоятельности индукции* (т.е. *веры в закономерности, основанной на повторении*, восходящей к Аристотелю и Цицерону) основан на той же индукции. Это, так сказать, «индуктивный парадокс». В самом деле, если будущее ни в какой мере не детерминировано прошлым, то откуда Поппер черпает уверенность в том, что его вывод о несостоятельности индукции верен? У него, согласно его же логике, *нет никаких оснований для этого*.

«Вероятность», «случайность» ничего принципиально не меняют в этой ситуации. Поппер же рассматривает их как аргументы в доказательстве отсутствия индукции, но на них можно взглянуть и с противоположной стороны — как на *возможность* какой-то каузальной связи. Иначе говоря, вероятность того, что индуктивное событие *не* состоится, *равна* вероятности того, что оно *так* *состоится*.

Существует проблема *необратимых* явлений, которая, на первый взгляд, сулит некие аргументы в пользу попперовского тезиса о несостоятельности индукции (но сам Поппер, насколько мне известно, не рассматривал эту проблему). Необратимость, если можно так выразиться, *фактуальна*; то есть мы можем с *большой долей вероятности* утверждать, что необратимые явления *так* состоятся (это так же справедливо и для обратимых явлений — постольку, поскольку и те и другие *повторяются* в нашей практике). Необратимость фиксирует вполне индуктивную закономерность: невозвращение в прежнее состояние, и не более того.

В необратимых явлениях прошлое некоторым образом совпадает с настоящим и как бы *элиминируется*. В этом случае говорят о том, что необратимость *уничтожает память* (информацию о прошлом, т.е. *идеальное*); в действительности происходит *перекодировка* информации, её суммирование и накопление в виде тех или иных относительно устойчивых структур. Если бы не существовало необратимых процессов, мир был бы аморфен и неопределённо текуч; проще говоря, привычного для нас мира реально не существовало бы.

Понятно, что каузальность (детерминизм) не нарушается в необратимых явлениях, но становится неявным, опосредствованным (как бы «отсроченным»). Рассматривая какую-либо «ставшую» вещь, мы, как правило, не можем обнаружить в ней причины её становления. Таков макромир. В «текущем» же квантовом мире вероятность играет едва ли не определяющую роль, что нередко интерпретируется здесь как некое *исчезновение* каузальности (индетерминизм), приводившее в смятение уже самого А. Эйнштейна. Но статистические, вероятностные закономерности, не имея свойств прямого, очевидного причинно-следственного отношения, тем не менее, сохраняют вид отдалённой, т.е. релятивной, опосредствованной взаимосвязи. А это — типичные признаки *идеального свойства материи* как такового.

Вероятность, несомненно, относится к идеальным сущностям. В самом деле, вероятность (как и, например, *дух, время, стоимость* и т.п.) невозможно обнаружить ни в каком субстрате; она не локализуется ни в каких-либо конкретных вещах, ни в реальных процессах; её нельзя ни увидеть, ни потрогать, ни попробовать на вкус — она не воспринимается органами чувств. Между тем, вероятность фундаментальна и относится к роду *отношений*, статистически возникающих между материальными дискретностями.

То же ещё раз можно сказать и о *каузальности*: причины зачастую скрыты от проистекающих из них следствий — и, прежде всего, протяжённостями: пространством и временем, а также совокупностями настоящих, предшествующих и последующих процессуальностей. Как уже упоминалось, проблема детерминизма особо остро встала с проникновением в квантовую реальность, в которой привычный каузальный мир, казалось, терпел крах, уступая статистическим, вероятностным представлениям. Понадобилось более глубокое понимание и каузальности и вероятности. «Ныне мы не боимся “индетерминистской гипотезы”. Это естественный результат современной теории неустойчивости и хаоса. Коль скоро у нас есть стрела времени, сразу же становится понятными две основные характеристики природы: её единство и разнообразие...» (Пригожин И. Конец определённости. Время, хаос и новые законы природы. — Ижевск, 1999, с. 54).

Генезис вероятности как эмпирического понятия физической теории имеет много начал. Одно из них связано с возникновением кинетической теории Больцмана, успех которой, как известно, произвёл на А. Пуанкаре такое сильное впечатление, что тот не удержался от пророческой реплики: «Возможно, кинетическая теория газов послужит образцом... Физические законы примут совершенно новую форму: они обретут *статистический характер*» (Пуанкаре А. О науке. — М.: Наука, 1983).

И вот как комментирует это обстоятельство Илья Пригожин: «Совершив отчаянно смелый поступок, Больцман ввёл вероятность как эмпирическое понятие. Ныне, более чем сто лет спустя, мы начинаем понимать, каким образом возникают вероятностные понятия, когда мы совершаем переход от динамики к термодинамике. Неустойчивость разрушает эквивалентность между индивидуальным и статистическим уровнями описания. Вероятности обретают внутренний динамический смысл. Осознание этого факта приводит к физике нового типа — физике популяций, или ансамблей...» (Пригожин И. Конец определённости, с. 34—36).

«...Квантовая теория неустойчивых динамических систем с неадекватными взаимодействиями приводит, как и в случае классических систем, к описанию, которое одновременно является и статистическим, и реалистическим, — подчёркивает Пригожин. — В нашей новой формулировке основной величиной служит не волновая функция, соответствующая *амплитуде* вероятности, а *сама вероятность*. Как и в классической физике, вероятность возникает из квантовой механики как фундаментальное понятие. В этом смысле мы находимся накануне триумфа “вероятностной революции”, которая продолжается вот уже несколько веков. Вероятность — более не состояние нашего разума, обусловленное нашим незнанием, а есть результат законов природы» (там же, с. 118). Лучше, пожалуй, и не скажешь.

Пригожин, конечно, прав: статистический характер вероятности проистекает отнюдь не из гносеологическо-

го свойства нашего сознания, а из онтологии природы (из объективной действительности, независимой от нашего сознания). Именно это и позволяет феномену вероятности естественно входить в физическую картину мира, дополняя её новыми, особыми — несилловыми и невещественными — свойствами, получившими название *информации (идеальности материи)*. Строго говоря, вероятность — не физическая, а афизическая сущность, зачастую остающаяся в тени собственно физических дискретностей и их взаимодействий, но объективно существующая между ними и *наряду* с ними.

ИДЕАЛЬНОСТЬ И РЕАЛЬНОСТЬ

Словари обычно определяют *реальность* как объективно существующее явление, как *то, что есть в действительности*, как саму действительность.

Классическая наука различает два типа реальностей: *объективные* и *субъективные*. Первые изучаются естественными науками, вторые — гуманитарными. Между тем, объективные реальности, в свою очередь, должны быть разделены на два вида: объективные реальности первого порядка (ОРПП) и объективные реальности второго порядка (ОРВП). ОРПП охватывает реальности, выявляемые непосредственно опытным путём (экспериментально, эмпирически). К ОРВП следовало бы отнести реальности, трансцендентальные по самой своей природе, т.е. реальности, достоверность которых устанавливается *опосредствованно* — через *косвенные* доказательства.

Следовательно, фактически существуют три типа реальностей, или реальности трёх порядков: 1-го, 2-го и 3-го. Реальности 2-го порядка являются переходными от собственно объективных к собственно субъективным. Именно поэтому между естественными и гуманитарными науками отсутствует непреходимая грань.

При известном различии (соответствующем их порядкам) все три типа реальностей имеют и нечто общее: они действительно *существуют* и, более того, существуют как типобразующие сущности. Опытные, трансцендентальные и субъективные реальности объединяет *мера* существования (*степень бытия* идеальности).

К трансцендентальным реальностям относятся феномены квантового мира и космоса (например, константы, разного рода постоянные, универсалии и т.д.). Реальности 2-го порядка утрачивают (но не онтологически) силовые, вещественные характеристики и обретают форму *отношений* («идей», «значений», «значимостей», «мыслей» и т.п.). Субъективные реальности представляют собой *чистую* идеальность, т.е. такие реальности, которые лишены «отягощения» материей, что выражается в *функциональной специализации* материальных дискретностей, которая — по цели — заключается в обеспечении активности идеальности.

То, что мы понимаем под именем *трансцендентальное*, не может быть определено посредством понятия материальности (подведением под понятия силы, вещественности, энергетизма и т.п.), поскольку не входит в их сферу, а лежит за её пределами, подобно тому, как многомерность не определяется посредством понятия прост-

Однако, оперируя понятием вероятности, многие современные физики зачастую даже не задумываются о том, как это понятие было привнесено в физическую теорию и с каким трудом оно здесь получало законный статус. В самом деле: ведь вероятность не частица и не волна, не энергия (и, тем более, не вещество), вероятность — *род информации*, она характеризует не субстраты, а *отношения* между ними, иначе говоря, вероятность выявляет некую фундаментальную соотносительность (сопряжённость) дискретностей, т.е., как теперь известно, репрезентирует нам *идеальное* свойство материи.

ранства Минковского. Многомерность может логически мыслиться, но сама по себе она алогична для мышления, выросшего на евклидовой геометрии. Парадокс заключается, однако, в том, что многое, явно не воспринимаемое чувственно, мы, тем не менее, признаём действительным, хотя и относим его к *иной* реальности.

Физики уже давно научились по косвенным свидетельствам угадывать *сверхчувственные* сущности. Истина зачастую не зависит от восприятия мира нашими органами чувств. Это обстоятельство хорошо известно и обыденному сознанию (которое признаёт, что, несмотря на отсутствие в природе фруктов именно как *фруктов*, в ней счастливо наличествуют конкретные яблоки, груши, вишни, которые и «охватываются» этим абстрактным понятием первого порядка). Мы никогда не кушаем «фрукты», мы всегда едим нечто осязаемо-конкретное.

В разделённом универсуме существуют некие «зазоры», игнорируемые формальной логикой (направленной на формные, связанные с *границами* объектов операции), но не учитывающей «нейтральные полосы» — то пространство-время, которое ускользает за рамки действующих дискретностей. Здесь таится ответ на хорошо известный вопрос: почему остаётся неразгаданной природа математики, почему математическая логика отличается от логики здравого смысла и т.п.

Идеальность *дремлет* на этих «границах» с трансцендентальным потому, что они (эти «границы») *отношений* принадлежат не только телам дискретностей, но и сущностям, *идеально повторяющим* размерность и особенности исходных (материальных) тел, отражающим такое качество универсума, как его *разделённость*. Идеальность «завоевывает» себе путь через нагромождения дискретностей, в той же мере принадлежат им, как и не принадлежат, контрастируя с тем или иным свойством (параметрами) пространства-времени. Словом, идеальность как сверхчувственное, как трансцендентальность анализируется как математикой, так и философией (одной из вершин такого философского анализа, по-моему, является даже не «Система трансцендентального идеализма» Ф.В. Шеллинга, а его сравнительно небольшая работа «Об отношении реального и идеального»).

В философии проблема соотносительности и релятивизма реального и идеального нередко трансформируется в проблему соотношения объективной реальности и субъективной реальности. Гносеология предполагает их

тождество, тогда как онтология указывает на их различие. Идеальное сознание способно творить свой собственный мир, в котором возникают и «живут» подчас довольно фантастические (нереальные) сущности — например, «ангелы» или «демоны», «птицеголовые люди» или «кентавры». На первый взгляд, подобные «сущности» разводят субъективную и объективную реальности. Между тем, необычные реальности квантового мира не случайно породили у физиков образ «кентавра», который, например, академик М.А. Марков широко использовал в своих трудах для объяснения реальности объективно дуального физического мира и вытекающего отсюда релятивизма нашего знания. Так, в «Философских проблемах физики» он писал:

«Среди земной фауны нет такого чудовища, как кентавр. Мы не можем составить живую “работающую” модель из человека и лошади, но художественное воображение смогло создать такой образ. Теперь нам надо принять как научный результат, что свойства реальности в микромире иногда описывается такими с “макроскопической точки зрения” чудовищами (“волны-частицы”, “получастицы”). Существенно здесь то, что мистические кентавры созданы свободным полётом фантазии — поэтическим творчеством народа; образы физических “кентавров” явились в великом прозаическом труде учёных. [Стоит предостеречь о том, что термин “физический кентавр” не следует понимать слишком упрощённо. Например, представлять себе волновые и корпускулярные свойства частиц в образе волны, во впадине которой “уютным образом” расположился электрон. Методологически здесь была бы такая же ошибка, как если бы электромагнитное поле мы старались представить себе в виде механической среды. Мы этим термином (образом, но не всегда удачным) обозначаем, конечно, всю сложность ситуации, в частности принципа дополненности. — Примеч. М.А. Маркова]

Надо сказать, что каждый новый такой “кентавр” встречается в среде физиков с превеликим недоверием и в известном смысле “сам” завоёвывает себе право на существование...

Если поэтический гений древних для описания кентавров создал литературную форму мифа, то современная физика для описания физических “кентавров” нашла богатые и пока единственные возможности в математике, в математическом описании с помощью так называемых математических уравнений. Математическое описание не стеснено ненаглядностью комбинации свойств, с помощью которых удаётся характеризовать тот или иной объект микромира. Здесь важно, чтобы математические свойства эти были правильно “записаны”, правильно выражены в математических понятиях.

Если найдена адекватная физическим идеям математическая форма, то дальше математический аппарат, в общем, действует “автоматически”, автоматически получаются все следствия, которые вытекают из данных представлений о предмете обсуждения, положенных в основу наших математических уравнений» (Марков М.А. Избранные труды: В 2 т. Т. I. Квантовая теория поля, физика элементарных частиц, физика нейтрино, философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с. 386).

Роль математики как способа отображения свойств и законов существования мира (и в том числе и, прежде всего, фундаментальных *идеальных* свойств материи) трудно переоценить. Однако подчас результаты математических описаний вступают в конфликт с привычными для нас макроскопическими представлениями. Иные математические выкладки либо не сразу, либо вовсе не находят конкретной эмпирической интерпретации.

«Иногда математика приводит к таким выводам, которые “здоровому смыслу” кажутся абсурдными, кажется, что эти выводы противоречат

даже физическим представлениям, лежащим в основе математических уравнений. Но всегда, если “соблюдены правила игры”, т.е. если не сделано математических ошибок, математика оказывается правой, оказывается “умнее” человека, как в таких случаях, не переставая удивляться, с уважением говорят физики...

По мере дальнейшего проникновения в микромир изучаемые объекты отображаются всё менее и менее наглядными образами, характеризуются всё более и более разнообразными свойствами и с точки зрения макроскопической часто более противоречивой комбинацией свойств, увеличивается “кентаврообразность” представлений, и математика становится всё более и более необходимым инструментом физики» (там же, с. 386—387).

В работе «О трёх интерпретациях квантовой механики (об образовании понятия объективной реальности в человеческой практике)» М.А. Марков приводит поучительную историю своего спора с неким учёным, который весьма скептически относился к квантовым образам и отрицал релятивизм как тотальную характеристику нашего мира.

«Однажды у меня с моим знакомым зашёл разговор о понятии объективной реальности. Мой знакомый был известный химик. Он яростно утверждал, что субъект должен отсутствовать в понятии объективного существования физической реальности. Мою ссылку на то, что речь идёт о понятии физической реальности в человеческой практике, где только и проявляется познаваемость объективного мира, мой оппонент не посчитал убедительной.

Мы сидели напротив друг друга на песчаном пляже одного из прибалтийских курортов. Я нарисовал на песке изображение одной цифры и спросил его, какую цифру я изобразил. Он, пожал плечами, нехотя сказал: “Ну, девять, ну и что?” Я с небрежным видом парировал его утверждение: “А по-моему, шесть”. “Теперь уйдёте отсюда. И я Вас спрошу, предположим, какая цифра истинно нарисована на песке? Имеет ли мой вопрос объективный смысл?” Мой собеседник произнёс только что-то невнятное и недоуменно почесал затылок. А я продолжал разговор, предлагая ему заменить нас — наблюдателей — приборами, например, говорящими компьютерами: каждый из них неизменно повторял бы своё, и они не могли бы перекричать друг друга. Мой простой житейский пример как-то так подействовал на собеседника, что при дальнейших встречах неоднократно, улыбаясь, он вспоминал: “Значит и шесть, и девять...”. Любопытно: и шесть, и девять... Это действительно “кентавр”. Электрон — частица и волна, в человеческой практике — это “кентавр”» (Марков М.А. Изб. труды: В 2 т. Т. I, с. 491).

Этот логический триумф физика, конечно, впечатляет. Однако попытаемся разобраться в его обосновании. Марков находит в тезисах Маркса к Фейербаху, а именно в *человеческой практике*, причину неизбежности «примешивания» субъективного при объяснении объективной реальности. Но это не устраняет вопрос об объективности существования *фигуры*, называемой то «6», то «9». Может ли подобное «субъективное» («человеческое», т.е. связанное с человеческой практикой, а значит и с человеческим сознанием) объяснение удовлетворить того, кто признаёт существование объективного мира и «до» и «помимо» человеческой практики, человеческого сознания? Ведь, по сути, триумф логики базируется всего лишь на одной из форм *интерпретации* объективной реальности. Это означает только то, что всё объективное в мире поддаётся *различным способам* интерпретации, и не более того.

Фигура, интерпретируемая то как «шестёрка», то как «девятка», может быть интерпретируема и *совсем иначе*:

как «небольшой круг (или овал) с касательной к нему дугой». К этой интерпретации могут быть добавлены её объёмные, векторные, мерные, топологические и т.п. характеристики. Если теперь этот «небольшой круг (или овал) с касательной к нему дугой» поместить среди других фигур (например, эллипсов, окружностей, парабол и т.д., не говоря уже о треугольниках и многоугольниках!), то указанная фигура *выявит* свои специфические *отличия* от других подобных фигур. И вопрос: что это такое? — утратит свою «кентаврообразность». При такой интерпретации любой компьютер ответит однозначно на указанный вопрос. При этом обнаружится действительный *объективный характер*

существования данной фигуры (идеальной сущности), существующей и «до», и «помимо» нашего (человеческого) сознания.

Человеческая практика сохраняет все достоинства и недостатки объективно существующего мира. Когда на практику молятся как на священную икону (например, неистовые адепты марксизма), обычно забывают простую вещь: *практика тоже требует интерпретации*; а это значит, что мир объективно релятивен, и не следует абсолютизировать ни один из самых достоверных постулатов, который на деле лишь *кажется нам* истиной в конечной инстанции.

ПРОБЛЕМА РЕПРЕЗЕНТАЦИИ РЕАЛЬНОСТИ

Проблему реальности обычно относят к компетенции теории познания, рассматривая её в рамках логики, гносеологии и онтологии, что, как выяснилось, существенно ограничивает понимание природы реальности, сводя её к акту познания, а конкретнее — к *парадоксам репрезентации*. Новое содержание проблемы реальности возникло отнюдь не там, где его можно было ожидать: с этой, казалось бы, чисто эпистемологической проблемой концептуально столкнулась квантовая физика, пытаясь объяснить микроуровневые физические процессы, кардинально отличающиеся от привычных (и понятных здравому смыслу) процессов макроуровня, описываемых классической физикой. Недоступность микроуровня для органов чувств потребовала чрезвычайно строгой экспликации понятия реальности, вне которого научное описание квантового мира остаётся проблематичным.

В современном научном познании термин *реальность* традиционно используется для обозначения того или иного аспекта или фрагмента универсума, составляющего предметную область соответствующей науки. Так, говорят о «физической реальности», о «биологической реальности», а также и о «языковой реальности», что наделяет термин неопределённым значением: «всё существующее вообще». В этом смысле *реальность* фактически совпадает с понятием *бытие*, в которое зачастую включают как *объективный мир* (мир вещей, сил, энергии), так и *объективированный мир* человеческого духа (сознания, мышления, чувств, воли), и в том числе весь «*субъективно-объективный*» мир культуры, который существует независимо от человеческих представлений, чувствований и воли. Как актуальное бытие, понятие реальности нередко используется в качестве синонима обыденного понятия *действительность*.

Гносеологически *реальное* (как объект познания) *ab ovo* противопоставляют *идеальному* как его *воспроизведению в мысли* (в сознании, чувстве и воли). Подобная противопоставительность (реального — идеальному) возможна лишь как *момент* деятельности *сознания* — идеального и диалектического по своей природе. В сознании субъекта весь объективный мир, всё бытие, все объекты предстают не иначе как идеальные феномены, как «субъективная реальность», и гносеологии предстоит ещё много потрудиться для того, чтобы *сепарировать* идеальные в мышлении конструкторы (понятия, термины) на два класса отражаемых

ими денотатов, реально существующих сущностей — класс *материальных дискретностей* и класс собственно *идеальных дискретностей*.

Из этого следует, что сам по себе процесс репрезентации в мышлении (сознании, разуме, восприятии, чувстве и воли) тех или иных сущностей мира не даёт ответа на вопрос об их материальной или идеальной природе. *Реальна вещь; но реальна и идея (мысль о) данной вещи*. Складывается впечатление, что в гносеологии понятие реальности утрачивает свои познавательные возможности. И это действительно так. Сепарация субъективного и объективного (материального и идеального) плохо осуществляется даже после перехода в область онтологии, поскольку *существует вещь; но существует и идея (мысль о) данной вещи*. Вопрос в том, *как именно* они существуют: *критерий* степени (интенсивности, мощности и т.п.) их, несомненно, *различного* существования остаётся невыясненным.

Касаясь этой, по сути, уже застарелой философской драмы, современные мыслители обнаружили её корни не в ней самой, а в *кризисе репрезентации*, означающем смену парадигмы. Вот как характеризует этот кризис профессор Бременского университета (ФРГ) Ханс Йорг Зандкюлер:

«Понятие репрезентации обозначает существенное, фундаментально-теоретическое, эпистемологическое, методологическое и практически ориентированное проблемное поле как философии, так и различных специальных наук. Этот концепт стал к 1850 году (к моменту выхода в свет книги основоположника прагматизма У. Джемса «Значение истины». — А.Л.) проблемой естественных, социальных и гуманитарных наук, хотя и не подвергался никакому сомнению вплоть до XIX века в качестве понятия для обозначения статуса и функций сознания (восприятия, мышления, познания)...» (Зандкюлер Х.Й. Репрезентация, или Как реальность может быть понята философски. — «Вопр. филос.», 2002, № 9, с.83).

В чём же состоит современный «кризис репрезентации»?

«1. Под «репрезентацией» вовсе не понимается то, что предметы, факты, положения вещей представляются в виде отражения с аналогичной структурой, эта точка зрения давно подвергнута критике. [Иначе говоря, принципиальная *неполнота отражательных процессов* уже никем не ставится под сомнение. Отсюда возникает проблема *сигнификации* — специфики представления мира как такового посредством продуктов познания — в *знаках, концепциях и теориях*. — А.Л.] [Вот почему] ...именно понимание репрезентации с позиций теории отражения, основанной на реалистической онтологии и метафизике субстанции, на реалистической

эпистемологии и корреспондентской теории истины, и ведёт к кризису репрезентации... {Характерно, что в своей работе "Поиск очевидности", написанной в 1929 году, Джон Дьюи, критикуя концепцию отражения, сводящую акт познания к тому, что происходит в акте зрения, назвал подобную теорию познания "оптической" (Dewey J. Die Su nach Gewi ßheit. Eine Unters. d. Verhältnisses von Erkenntnis und Handein, übers. V. M.Suhr, Fft/M, 1998. S. 27).}

2. Поскольку результаты познания и формирования реальности во второй половине XIX века уже не соответствовали понятию отражения, то онтологические, эпистемологические и истинностные предпосылки, а также нормативные следствия этого подхода начали испытывать кризис обоснования в области искусства, науки и философии. Понятие и теория репрезентации были либо переформулированы путём ограничения концепции отражения, либо отброшены и заменены новыми концептами "конституции" или "конструкции". Истинностные претензии стали в целом более скромными, коль скоро репрезентация вступила в конфронтацию с перспективизмом, плюрализмом и релятивизмом.

Одно из следствий кризиса репрезентации выразилось в некой неуверенности, сложившейся как в повседневной жизни, так и в философии, науке и технике применительно к следующим вопросам:

- что есть познание;
- какую очевидность может предложить знание;
- какие претензии на истину могут быть сделаны обоснованно;
- могут ли этические и правовые нормы претендовать на универсальное значение;
- насколько могут быть обоснованы безопасность и моральность технических достижений» (Зандкюлер Х.Й. Указ. соч., с.83).

Собственно теория отражения не умерла, произошло нечто конструктивное: развитие теории познания привело к более глубокому пониманию процессов отражения мира в сознании познающего субъекта, который, как оказалось, во-первых, *релятивно* связан с познаваемым им миром, во-вторых, *исторически* ограничен в своём познании мира и, в-третьих, выстраивая реальную картину мира, обязан *преодолевать «разрывы» между науками* (отказываясь от пресловутой «аспектности», «специфики предметов» отраслей знания, «продираться» сквозь терминологические, «знаковые» завалы, возникшие из-за дифференциации наук) и при этом методологически настраивать вектор познания на формирование таких научных концепций, которые изначально выражали бы фундаментальную интенцию универсума к *целостности*. Некая парадоксальность, однако, заключается в том, что истинное описание *единства* мира требует *альтернативных* способов его всё той же «знаковой» репрезентации, *вероятностного* подхода и *плюрализма* интерпретаций выделенных продуктов познания.

«Кризис репрезентации, — продолжает Ханс Йорг Зандкюлер, — сопровождается релятивизацией прежде жёстких стандартов познания и деятельности, именно в ней (историзации, концептуализации и пр.) и состоит ядро смены парадигм. К этому кризису относится также и беспокойство здравого смысла по поводу последствий эпистемического и нормативного релятивизма. Одним из результатов и форм кризиса является *фактический плюрализм* картин мира, теорий, методологий, норм и установок, который захватывает уже и науку» (там же, с. 84).

[Вот что пишет, к примеру, У. Джемс в «Значении истины»: «Вплоть до 1850 года едва ли не каждый верил в то, что науки выражают истины, являющиеся точными копиями определённых кодов нечеловеческой реальности. Однако невероятно быстрое умножение теорий последнего

времени существенно поколебало представление о большей объективности одной теории по отношению к другой. Наличие столь многих геометрий, логик, физических и химических гипотез, такого множества классификаций, каждая из которых хороша для одного и всё же недостаточна хороша для всего, приводит к тому, что всякая даже самая истинная формула может оказаться человеческим инструментом, а не буквальной транскрипцией реальности, осеняющей нас» (James W. The Meaning of Truth (The Works of William James, Vol. II), Cambrige (MA)/London, 1975, p. 40).]

Что же сегодня следует понимать под *репрезентацией*? Ещё раз обратимся к Зандкюлеру:

«Используемое в разных значениях понятие репрезентации в качестве эпистемологического термина включает специфические ответы на вопросы от отношения между сознанием и бытием и о функции и статусе познания и знания. Повседневное значение репрезентации состоит в том, что она "презентирует" в акте сознания некий реальный, внешний и всё же представленный в мышлении, языке и образе иначе, чем в его реальности и материальности, объект. Репрезентация есть в этом смысле "замещение". "Дерево" не является тем, что репрезентирует данное слово, но референция заменяет в этом понятии репрезентации представляемый объект. Допущения о том, имеет ли репрезентация референта или нет, соответствуют сильной или слабой версии реализма как онтологическим предпосылкам той или иной теории репрезентации.

Реалистическое понятие репрезентации, свойственное здравому смыслу, можно охарактеризовать так: "Мы допускаем, что мир дан нам изначально, т.е. его свойства предшествуют всякой соответствующей когнитивной деятельности. Чтобы теперь объяснить связь между когнитивной деятельностью и данным нам миром, мы гипотетически вводим существование ментальных репрезентаций внутри когнитивной схемы. Тем самым у нас есть развитая теория, которая устанавливает, что, во-первых, мир дан нам изначально; во-вторых, наше познание относится к данному миру, даже если это часто лишь его часть; в-третьих, способ, которым мы познаём этот данный нам мир, состоит в отражении его свойств и действий на основании этих отражений" [Varela F.J. Kognitionswissenschaft — Kognitionstechnik. Eine Skizze aktueller Perspektiven, Francfurt/M., 1990. S.100].

Критический пересмотр понятия репрезентации связан обычно с концепцией *интенциональности*: последняя означает, во-первых, что принимаемое в познании за объект не есть положение дел, относящееся к природе или вещи в себе; во-вторых, принимаются предпосылки, что репрезентация зависит от определённой схемы (языков, понятийных схем). Поскольку между языком и миром нет "магических", незаменимых связей [Tuomela R. Kausaler interner Realismus. In: Sandkuhler/Patzold, 1991. S. 97], то нельзя исходить из того, что "мир" репрезентирует сам себя и с необходимостью именно в данном языке...» (Зандкюлер Х.Й. Указ. соч., с. 84).

К этому следует добавить, что речь в данном случае идёт не только о лингвистической, но и о терминологической стороне дела. Трудности не сводятся к тому, на каком национальном языке (русском, английском, немецком и т.д.) осуществляется познание, не менее существенно и то, что физики говорят на «своём» языке, а философы или, скажем, историки — на «своём», зачастую не понимая друг друга. Отсюда — проблема выявления *смысловых коррелятов* (см.: ч. I моей «Идеальности» — М., 1999, с. 82—88), *языковых инвариантов*, отражающих в реальных сущностях действительное и существенное.

При этом ещё раз следует подчеркнуть такие существенные особенности познавательного акта (когнитивной деятельности), как, с одной стороны, влияние *значимости*,

ценности акта познания для человека (без которой само по себе познание не имеет побудительного мотива); ценностный же аспект фактически означает *выделенность* того или иного фрагмента мира, и в этой связи принципиальную *неполноту* любого продукта познания; а с другой стороны — влияние на продукты познания внешнего и внутреннего *контекста познания* (как уже существующих истинных и ложных знаний, исторически ограниченного мировоззрения, всей актуальной культуры человечества, так и индивидуальной культуры, образованности и методологической вооружённости познающего человека, развитости его органов мышления и модальности и его способности к саморепрезентации).

Последнее означает, что так называемый «объективный мир», находящийся то или иное отображение в теориях, концепциях и представлениях, заведомо и неизбежно несёт в себе «привкус» мифологизации и субъективности. В актах познания люди формируют знание, с помощью которого они надеются понять «мир», но по неизбежности находят в нём лишь *свои собственные «миры-версии»*. Мы познаём вещи не сами по себе, а лишь в рамках определённого понятийного схематизма. Эту специфику познания выявил и убедительно раскрыл в XVIII веке Иммануил Кант в своих критиках разума и способности суждения. Марксисты, сводящие истину к *практике*, забывают об этом неизбежном субъективизме, выявленном философией Канта.

Но и это ещё не всё. Особенности природы репрезентации блекнут перед особенностями самого объективного мира, который, в отличие от познающего его сознания, склонного к однозначности и *абсолютизации*, изначально *релятивен* и скрывает в себе фундаментально *вероятностный* характер (что, по-видимому, и заставило Канта уверовать не только в «вещь в себе», но и в её принципиальную непознаваемость). Казалось бы, дилемма неразрешима, однако, критикуя природу человека, не следует забывать, что *человечество — это и есть сама природа*, причём существенная, а главное, неотделимая от универсума часть природы, одно из главных (если не самое главное) предназначений которого состоит в том, чтобы, *создавая природу всего в этом мире*, тем самым играть свою, ничем не заменимую роль в едином процессе мироздания. Без человека, без человечества, без «создающей себя материи» *мир не полон*. Как образно и справедливо заметил Зандкюлер, «в знаках и символических формах мы выигрываем тем самым всё больше того феноменального мира, который совпадает с нашим духом, который мы поэтому понимаем и в котором можем действовать» (Зандкюлер Х.Й. Указ. соч., с. 88).

В научном познании существует несколько интерпретаций *феномена вероятности*. Возникшая из математического анализа азартных игр, классическая концепция вероятности в работах Б. Паскаля, Я. Бернулли и П. Лапласа рассматривает данный феномен как *отношение* числа благоприятных случаев к общему числу всех равновероятных. Однако подобная симметричность исходов опыта сравнительно редко встречается в объективных событиях. Многообразие условий, обстоятельств и участников событий потребовало разработки так называемой *статистической концепции вероятности*, в основу которой лег-

ли достаточно длительные наблюдения процессуальностей, поскольку выяснилось, что, чем чаще происходит событие, тем больше степень объективной возможности его появления.

Особенности (свойства), вытекающие из условий, обстоятельств и участников событий, в ходе длительных наблюдений «усредняются», всё более приближаясь к действительной вероятности их появления. В результате, развитие частотного подхода привело к *диспозиционной* или *пропенситивной* интерпретации вероятности, решающий вклад в разработку которой внесли К. Поппер, Я. Хэккинг, М. Бунге и Т. Сетл. Согласно их анализу, свойства порождающих условий формируют *физические диспозиции*, или *предрасположенности*, в которых вероятность может быть выявлена с помощью относительных частот. На мой взгляд, это одно из глубинных проявлений *идеальности материи*.

Почему в научном познании господствует *статистическая интерпретация вероятности*? Потому, что именно она отражает специфические особенности закономерностей, которые присущи массовым явлениям *случайного* характера. Причина в том, что многие физические, биологические, социальные процессы характеризуются множеством случайных факторов, проявляющихся с устойчивой частотой. Выявление этой устойчивой частоты и её количественная оценка с помощью вероятности позволяет вскрыть *необходимость*, которая объективно прокладывает себе путь через совокупное действие множества случайностей.

[Укажем ещё на две основные интерпретации *феномена вероятности* — логическую, или *индуктивную*, и *персоналистскую*.

«Логическая, или индуктивная вероятность характеризует отношение между посылками и заключениями недемонстративного и, в частности, индуктивного рассуждения. В отличие от дедукции, посылки индукции не гарантируют истинности заключения, а лишь делают его в той или иной степени правдоподобным. Это правдоподобие при точно сформулированных посылках иногда можно оценить с помощью вероятности. Значение этой вероятности чаще всего определяется посредством сравнительных понятий (больше, меньше или равно), а иногда и численным способом. Логическую интерпретацию часто используют для анализа индуктивных рассуждений и построения различных систем вероятностных логик (Р. Карнап, Р. Джефри). При этом логическая вероятность часто определяется как семантическая степень подтверждения индуктивного обобщения или гипотезы её эмпирическими данными.

В связи с развитием теории принятия решений и игр всё большее распространение получает так называемая персоналистская интерпретация вероятности. Хотя вероятность при этом выражает степень веры субъекта в появление некоторого события, сами вероятности должны выбираться с таким расчётом, чтобы удовлетворялись аксиомы исчисления вероятности. Поэтому решения, принимаемые на основе такой вероятности, являются рациональными, ибо они не учитывают психологических особенностей и склонностей субъекта.

С гносеологической точки зрения различие между статистической, логической и персоналистской интерпретациями вероятности состоит в том, что если первая даёт характеристику объективным свойствам и отношениям массовых явлений случайного характера, то последние две анализируют особенности субъективной, познавательной деятельности людей в условиях неопределённости» (Рузавин Г.И. Филос. ЭС, 2-е изд. — М., 1989, с. 86—87).]

Хотя вероятность выявляется познающим сознанием, сам по себе этот феномен не является эпифеноменом сознания. Иначе говоря, *вероятность имеет объективный характер*, т.е. определённым образом характеризует объективную реальность, а именно её возможность и необходимость в массе явлений случайного характера.

Как известно, в физической теории феномены случайности и вероятности связаны с интерпретацией *редукции (коллапса) волновой функции*. Коллапс — это необратимый, случайный процесс типа «бросания костей» в теории вероятности. При этом в копенгагенской интерпретации из всех возможных состояний, содержащихся в начальной волновой функции, в макроскопическом приборе реализуется *лишь одно значение* наблюдаемой величины, все другие возможности оказываются не реализованными (так, к примеру, макромировой шарик не может одновременно падать налево и направо — реализуется лишь одна из двух возможностей; в этом однозначном выборе коренится феномен *необратимости*; любопытно также, что при выборе из двух возможных состояний, согласно Б.Б. Кадомцеву, коллапс волновой функции *порождает 1 бит информации*) (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. М., 1999, с. 65, 99, 127, 190, 321 и др.). Согласно же Г. Эверетту (сформулировавшему вскоре после смерти А. Эйнштейна новую интерпретацию квантовой теории), данное значение наблюдаемой величины соответствует лишь эксперименту в данной вселенной: *все другие возможности реализуются в других вселенных* (см.: Everett H. *Relativ state formulation of Quantum Mechanics* // Rev. Mod. Phys. 1957. Vol. 29, p. 254).

Это так называемая «многомировая интерпретация квантовой механики», впервые сформулированная Б. де Виттом (см.: De Witt B. *Foundation of quantum mechanics*. N.Y.: Acad. Press, 1971). Один из её горячих сторонников Дэвид Дейч даёт ей такое объяснение: «То, что мы непосредственно наблюдаем вокруг себя и о чём мы привыкли думать как о реальности, — «Вселенная» — есть на самом деле лишь проявление более грандиозной реальности (в которой существует и взаимодействует множество вселенных, каждая из которых содержит копию нашей)» (цит. по: Марков М.А. Изб. труды: В 2 т. Т. I. Квантовая теория поля, физика элементарных частиц, физика нейтрино, философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с.493). В таком случае универсум оказывается очень своеобразной и далеко не простой реальностью. А поскольку ни квантовое состояние, ни, соответственно, «другие вселенные» непосредственно в нашей Вселенной не наблюдаются, постольку их репрезентация приобретает виртуальный (и, следовательно, случайный, а в конечном счёте, вероятностный) характер.

С самого начала многомировая интерпретация преследовала далеко идущую цель — придать аппарату квантовой теории последовательно *детерминистический* смысл (что позволило бы приблизить квантовую теорию к теории классической). Однако подобная цель остаётся недостижимой, поскольку в *любой* интерпретации квантовой механики приходится «признать существование случайности не как непознанной необходимости, но как абсолютного шанса» (там же, с 494).

«Случайность, — в свою очередь подчёркивал Б.Б. Кадомцев, — можно считать неотъемлемым свойством материи, находящейся в тепловом движении. Наблюдение за случайным процессом обнаруживает хаотичность последовательных числовых значений случайной вели-

чины. Поэтому наиболее правильный подход к их описанию базируется на понятиях вероятностей или функции распределения вероятностей...» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация, с. 72). Многовариантность развития событий оправдывает идею множества миров, но не устраняет противоречия в многомировой интерпретации квантовой механики. На одно из них указывает М.А. Марков: «Надо помнить, что в многомировой интерпретации в каждой из огромного числа вселенных имеется свой наблюдатель, и этот наблюдатель не является простой копией данного наблюдателя в данной конкретной вселенной, опыт (измерение) которого обсуждается. Так, все другие наблюдатели обладают другими измерительными приборами — другими показаниями стрелок.

Таким образом, кроме пакета волн, пакета вселенных, необходимо допустить существование «пакета наблюдателей», а главное, измерение сопровождается редукцией пакета наблюдателей к данному наблюдателю, который... оказался в данной вселенной по закону абсолютного случая, и все другие (в данном случае даже трудно употребить термин «копии»), по крайней мере, во время проведения его эксперимента, ненаблюдаемы» (там же, с. 495).

Весьма символично, что, несмотря на парадоксы, связанные с идеей «множества миров» на квантовом уровне, её осторожный критик М.А. Марков оставляет позади себя *несожжённым мостом*, специально оговариваясь:

«Не исключено, что в многомировой интерпретации ещё многое не понято и со временем её можно изложить в каком-то более совершенном, вернее, подробном виде» (там же).

Следует отметить, что сегодня на макроуровне, в рамках теории познания, идея множества миров находит себе всё больше и больше своих сторонников. «В философии, в науках и искусствах, — утверждает всё тот же Зандкюлер, — идёт процесс отказа от кажущейся очевидности, «утраты данного», эрозии идеи предсуществующей и затем представляемой в «копиях», «слепок», «отражениях» реальности. Результатом данной революции выступает конструктивистская идея конституирования мира в познании, а на этой основе рождается плюралистическая идея множества миров... Ни природа, ни история не принуждают нас к соответствующему их собственной природе знанию. В познании и языке «объективный мир» становится реальностью — в соответствии с познавательными контекстами. Мы все говорим на разных языках; мир существует не только в одном варианте» (Зандкюлер Х.Й. Репрезентация, или Как реальность может быть понята философски, с. 85).

В этом смысле показательна проблема так называемой «виртуальной истории» (см.: Эшлут С.А. Сослагательное наклонение в истории: воплощение несбывшегося. Опыт историсофского осмысления. — «Вопр. филос.», 2000, № 8). *Виртуальность* (как состояние идеальности материи) не сводится к модальностям или субъективному миру человека. Вероятностное контрфактическое моделирование событий прошлого обнаруживает наличие многочисленных объективных альтернатив у конкретных путей исторического развития.

«Вопреки расхожему афоризму о том, что история не терпит (по другим версиям — не знает) сослагательного наклонения, — отмечает А.М. Ерёмченко, — история не терпит наклонения повелительного (хотя, к сожалению, знает его слишком хорошо)... Для альтернативной истории непригодна методология, которую противники сослагательного наклонения применяют к «единственно возможной» действительной истории. Альтернативная история сама таит в себе множество альтернатив, которые и должны анализироваться при её рассмотрении. Виртуальная

история — так же многослойная и многоуровневая, как и история действительная...» (Ерёменко А.М. О виртуальности виртуальной истории... — «Человек», 2002, № 3, с. 124, 125).

Ученики Маркса и Ленина (в отличие от их более чувствительных учителей) верили в однозначный и единственно возможный исход своих намерений и предпринимаемых практических шагов (что выразилось в таких догматах, как «пролетарий — гегемон революции», «марксизм-ленинизм — всесильное учение, потому что оно верное» и т.д. и т.п.). Но в действительности достаточно вспомнить, например, драматические события 6 июля 1918 года, когда судьба Ленина и большевиков поистине висела на тонком «латышском волоске».

В этом смысле характерен возросший в XXI веке интерес к исследованиям возможной *вариативности* событий. Оправдывая эти изыскания, авторы подобных работ (объединившиеся, например, вокруг американского «Военно-исторического журнала») пишут:

«Смысл и ценность альтернативных сценариев состоит в том, что они делают историю осязаемой и позволяют лучше видеть её ключевые моменты, где она могла пойти по другому пути» (А что если?.. Альтернативная история / Сост. Р. Коули. Пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», СПб: Terra Fantastica, 2002, с. 5). В поисках «критических точек» исследователи рассмотрели почти три тысячи лет истории человечества — от древней Ассирии до наших дней, приводя для каждой такой «точки» анализ вероятных последствий изменения хода событий и пытаясь выстроить картину нового, альтернативного мира.

В действительности прошлое («застывшая» история, как и результат «застывшего» катализа) необратимо, т.е. не знает альтернатив: её различные интерпретации различными историками (её нередко мифологизированные варианты) не следует трактовать как отсутствие у неё какого бы то ни было объективного основания. Как и всякая рефлексия, историческое познание принципиально неполно, ограничено и многовариантно. Но оттого, что исторический процесс (в прошлом, настоящем и будущем) всегда многомерен и неопределён, вовсе не следует, что история обходится без объективного стержня, системного инварианта. В этом плане особый интерес приобретают исторические процессы настоящего и будущего («актуальная» история), которые, подобно коллапсам волновой функции, носят *вероятностный* характер и имеют вид ветвящегося дерева.

В рамках «метафизики истории» А.М. Ерёменко эксплицирует ряд понятий. Так, под *тенденцией* он понима-

ет наиболее вероятный путь развития событий (или наиболее вероятный вариант виртуальной, гипотетической истории). *Событие* определяется как действие, совершаемое индивидом или социальной группой, изменяющее существующие обстоятельства и обладающее относительной самостоятельностью в системе событий, незавершённой целостностью и значимостью для хода исторического процесса. *Условия* рассматриваются как обстоятельства, создавшиеся в результате прошлой деятельности людей и значимые для их нынешней деятельности (в этом смысле условия представляют собой «застывшее» событие, результат «угасания» событийности, инобытие события). *Ситуация* понимается как единство человека, событий и условий (а также как человек или группа людей, производящих определённые события в определённых условиях). Ситуация представляет собой минимальную целостность исторического процесса (его базовую «клеточку», интегрирующую основные элементы структуры истории — человека, событие и условия) (см.: там же, с. 137—138).

Для более плодотворного рассмотрения пластов виртуальной (гипотетической) истории Ерёменко предлагает ввести новое понятие *СОБЫТЕМЫ*. «Событема есть своего рода эйдос единичных событий определённого типа, своеобразная виртуальная ячейка, заполняемая единичным историческим событием. В структурном смысле событема представляет собой единство воздействия и претерпевания, в содержательном же смысле возможна классификация событием по видам деятельности, типа: «битва», «заговор», «договор», «новая правовая норма», «научное открытие», «изобретение», «создание великого произведения искусства» и т.п.» (там же, с. 138; см. также: Ерёменко А.М. К проблеме исторических подобий. (Критика концепции «новой хронологии»). — «Вісник Луганського інституту внутрішніх справ». Луганськ, 2000, вып. 2).

Автор делает вывод о *бинарной* структуре событемы, т.е. заведомо упрощает процедуру выбора тенденций (в действительности вероятность исторических событий основывается на неизбежной *многовариантности* выбора). В его «метафизике истории» превалирует необходимость и не находит достойного места репрезентация исторической реальности как в значительной степени случайного, вероятностного процесса, содержащего в себе до определённого момента многомировые векторы развития (свободу тенденций). Тем самым история (как ипостась идеальности материи) вольно или невольно приобретает не присущую ей однозначную обусловленность явлений, жёстко детерминированные черты.

ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНОСТЬ

Трансцендентальность — это естественная сфера универсума, недоступная, по крайней мере, для органов чувств человека. Отсюда и представление о мифологичности трансцендентного. Одни полагают, что это удобное условие философского осмысления жизни; другие склонны видеть в трансцендентном *превращённое* реальное бытие; третьи (например, неоплатоники) полагают трансцендентальность истинным бытием, в то время как чувственный мир оказывается в этой концепции производным от мира трансцендентальностей (например, «идей» — у Платона или «монад» — у Лейбница). Интересно, что современная «голографическая парадигма» науки Д. Бома и

К. Прибрама трактует привычный для нас мир как *скрытый порядок*, «развёрнутый» нашими органами чувств для восприятия его человеком, т.е. постулирует наличие *исходного* «свёрнутого» мира, существующего трансцендентально, на принципах голографии (см. опубли. в Интернете книгу: David Bohm. Unfolding Meaning. A Weekend of Dialogue with David Bohm. 1985, by David Bohm and Emissary Foundation International — «Развертывающееся значение: Три дня диалогов с Дэвидом Бомом», пер. М. Немцова, 1992; Прибрам К. Языки мозга: Экспериментальные парадоксы и принципы нейропсихологии. — М.: Прогресс, 1975; см. также: Талбот М. Голографическая Вселенная. — М.: ИД «София», 2004).

Русский религиозный философ Н.А. Бердяев (1874–1948), справедливо отмечая неразрывную связь человека с непознанной сферой мира, помещал в ней Бога и, соответственно, сводил именно к нему любой акт познания трансцендентного:

«Человек есть существо, себя преодолевающее, трансцендирующее. Реализация личности человека есть это постоянное трансцендирование. Человек хочет выйти из замкнутой субъективности, и это происходит всегда в двух разных, даже противоположных направлениях. Выход из субъективности происходит путём объективации. Это путь выхода в общество с его общеобязательными формами, это путь общеобязательной науки. На этом пути происходит отчуждение человеческой природы, выбрасывание её в объективный мир, личность не находит себя. Другой путь есть выход из субъективности через трансцендирование. Трансцендирование есть переход к *трансубъективному*, а не к объективному. Этот путь лежит в глубине существования, на этом пути происходят экзистенциальные встречи с Богом, с другим человеком, с внутренним существованием мира, это путь не объективных сообщений, а экзистенциальных общений. Личность вполне реализует себя только на этом пути...» (Бердяев Н.А. Творчество и объективация. — Минск, 2000, с. 24).

Логика Бердяева понятна: всё нам доступное и недоступное — от Бога. Но человеку ещё свойственно и простое любопытство и неистребимое желание в своём понимании мира дойти до корней явления (иначе — зачем было *вкусать* запретный плод?). Скажем прямо: трансцендентальность — крепкий орешек.

Как и всё чувственно не воспринимаемое (к примеру, квантовый мир), трансцендентальность мира обычно соглашаются признавать в качестве *конвенциональной веры*: мы же верим в то, что атом состоит из ядра и электронов, хотя никто никогда это не видел (не воспринимал органами чувств). Отличие конвенциональной веры от истинной веры, присущей религиозному мышлению, состоит в том, что последнее *не требует доказательств*, в то время как первая только и строится на доказательствах. Но это не просто силлогистика, это особого рода доказательства: при всей их умозрительности они базируются не на посылах ума, а на многочисленных (но иногда и единичных) *косвенных* свидетельствах, подтверждающих конкретную конвенциональную веру.

Трансцендентальность, следовательно, относится к сущностям, которые обосновываются через *опосредствования* и подлежат той или иной практической верификации. Это вера, но вера не в чудо, а в чудеса и всесилие природы, неистощимой на загадки и выдумки.

Трансцендентальность объединяет *род явлений*, то есть может рассматриваться как особый класс сущностей, *принципиально отличающихся* от чувственно воспринимаемых сущностей. Вообще-то само по себе чувственное восприятие не является стопроцентным доказательством истинности (и чувства лгут!), но мы склонны всё-таки больше доверять именно им, а не рассудку, поскольку *чувственное всегда более практично*, всегда «ближе» к реалиям, чем живущее абстракциями мышление (потому что человек является, прежде всего, чувственной и лишь затем уже сверхчувственной сущностью).

Для нас, однако, в первую очередь важно здесь следующее обстоятельство: 1) в мире определённому существуют сущности, воспринимаемые чувственно, и 2) в мире, по видимому, существуют иные сущности, не воспринимае-

мые чувственно. Из этого вовсе не следует, что не воспринимаемые органами чувств сущности *непрерывно* воспринимаются разумом; совсем не обязательно. Сенсуализм уже достаточно много сказал по этому поводу; его вывод о том, что в разуме нет ничего такого, чего бы ни было в чувственном восприятии, пытался опровергнуть Кант, но не слишком убедительно. Ведь очень многие трансцендентальные сущности мы постигаем *процессуально*, то есть вместе с процессом жизнедеятельности, вместе с процессом предметно-практического освоения мира (но тут уже перестарались марксисты, преувеличив роль практики). Полученное таким способом знание (и, в частности, идея трансцендентальности) в значительно меньшей мере является предметом слепой веры; напротив, это сущностное знание существует как косвенное подтверждение более глубоких реалий, скрытых не только от органов чувств, но и зачастую — от органов мышления.

Косвенно-доказательная сущность трансцендентальности выдвигает на первый план вопрос о фундаментальности и достаточности косвенных доказательств и в первую очередь ответа на вопрос: что же это такое «косвенность» вообще? И здесь мы неизбежно вступаем в область *идеального*.

В истории человечества *идеальности материи* придавали идеальные же (или, точнее, идеализированный) черты — так что она неизменно представлялась то некой потусторонней, мистической сущностью (дух, бог), то рассудочной и/или чувственной иллюзией, фантазией, интуицией (суеверием, мифом), а то и вовсе чем-то абсолютно непостижимым (вроде *дао* у буддистов или *лектон* у стоиков) или, по крайней мере, временно непостижимым. Как бы там ни было, но на идеальности всегда лежал (и продолжает лежать) некий загадочный флёр *иррациональности*, оправдывающей всё то трансцендентальное, а стало быть, туманное и ускользающее, что с ней по неизбежности связано.

Идеальность вневещественна — это доказанный факт, но разве в реальности есть только то, что постигается исключительно чувственно? Мы имеем в мире огромное (или, точнее, неисчислимо) множество сущностей, существование которых — объективно (т.е. независимо от наших чувств, — таковы, например, все коммунитарные сущности, а также и такие биологические, физиологические и физико-химические сущности, как «развитие», «движение», «жизнь», «сознание», любые «процессуальности», например, — «время», имеющее и социальный, и биологический, и физический смысл).

В строгом смысле этого слова вневещественны и такие, казалось бы, хорошо знакомые нам сущности, относящиеся к классу «совокупностей» и «отношений», как «государство», «национальность», «группа», «отряд», «вид», «семья» и т.д. и т.п., являющие собой столь *сильную* реальность, что усомниться в ней можно лишь на этических основаниях. Но и «этика», «мораль», «нравственность» («добро» и «зло»), так же, как и «эстетика» («красота» и «безобразное») в значительной мере вневещественны, хотя всегда и сопровождаются шлейфом чувств, вводящим в заблуждение наш, казалось бы, проницательный ум.

Дело в том, что ни «государство», ни «мораль», ни «красота» *не локализируются* ни в каком отдельно взятом

объекте или субъекте (несмотря даже на то, что наш разум любит порождаемые им самим (и вполне согласным с ним чувством) разного рода отождествления, символы, идеалы и кумиры). Подобного рода *множественные, совокупные сущности* («государство», «политика», «мораль») «растворены» не просто даже в составляющих их индивидах и вещах, а в той многоструктурной системе *отношений*, которые всех их связывают в некую «целостность», которая действительно *есть*, действительно *существует*, действительно *проявляется* как реальность, но которую принципиально невозможно отыскать, оставаясь в рамках силовых фундаментальных взаимодействий, в рамках вещественности, в рамках физикохимии, в рамках биологии.

Впрочем, и само по себе это условие трудно постижимо. Гораздо легче представить то же «государство» как некий эпифеномен нашего сознания, способного *примысливать* к различным реально существующим *конкретам* ещё одну — но теперь уже *мнимую* — реальность.

КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ

Под *комплементарностью* (от лат. complementum — дополнение), в биологии понимается пространственная взаимодополняемость (взаимное соответствие) поверхностей взаимодействующих молекул или их частей, приводящая, как правило, к образованию вторичных (ван-дер-ваальсовых, водородных, ионных) связей между ними. Комплементарность означает взаимное соответствие двух и более дискретностей друг другу, обеспечивающее их гармоничное (и зачастую киральное) взаимодействие.

Комплементарность (взаимное соответствие) относится к классу *топологических* свойств мира. Являясь специфическим *идеальным* феноменом, комплементарность пронизывает всё мироустройство, поскольку, во многом, именно благодаря ей и реализуется *фундаментальная интенция универсума к целостности*. С момента гипотетического Большого взрыва частицы «обнаружили» свою удивительную «приспособленность» друг к другу — на это указывают законы симметрии-асимметрии, парность отрицательной и положительной зарядности, периодическая таблица элементов Менделеева, ковалентность, каталитические реакции и т.д. и т.п. Аналогичную картину мы видим и в биологии (например, в наличии 6 классов ферментов, регулирующих взаимопревращения субстратов во всех живых клетках). Природа миллионы лет выстраивала единые «кормовые цепи», системы «хищник—жертва». Все биоценозы построены на принципе комплементарности (т.е. соотносительности, сопряжённости, что лишний раз подтверждает *всеобщность идеального* свойства материи).

С появлением «сознающей себя материи» эта тенденция (к жизненному соответствию по принципу «замка-ключа») усиливается.

Комплементарность — одно из типичнейших проявлений внутренней дуальности (бинарности) материальных структур в «разделённом» универсуме. Термин пришёл в теорию идеальности из биохимии и приобрёл здесь более широкое значение, отражая фундаментальное соответствие материальности и идеальности (идеальности — материальности), а главное — фундаментальную интенцию «разделённого» универсума к «целостности».

Поразительно, что наш разум, более или менее легко усваивая правила игры (императивную программу поведения), навязываемую государством, столь же легко и расстаётся с мыслью о реальности того, что собственно и породило эти правила. Возможно, в этом проявляется генеральная сущность *индивидуальности* (ибо, хотя мы и живём в обществе, умираем мы всё-таки в одиночку), охраняющая саму себя как автономную, во многом свободную целостность, не желающую (и в этом тоже одно из её сущностных свойств) раствориться в каких-либо иных целостностях. Лишь противопоставив себя другим индивидам, личность конституируется как действительная (самодействующая) реальность.

Но идеальность как раз и относится к таким целостностям, которые специфически объединяют все без исключения мировые дискретности, так что мнимыми оказываются они сами (в виду их априорной *неполноты*), тогда как идеальность ad rem предстаёт как подлинная, полная реальность.

[Уникальность и прочность комплементарных структур определяется высокой избирательностью и большой площадью взаимодействия на уровне атомных группировок или зарядов по принципу «ключ-замок» (комплексы антиген-антитело и фермент-субстрат и т.п.). Таким образом, слабые взаимодействия обеспечивают достаточно сильное притяжение, способное противостоять разрыву, вызываемому тепловым движением. Наиболее ярко комплементарность проявляется в структуре ДНК и РНК, где две полинуклеотидные цепи образуют в результате комплементарного взаимодействия пар пуриновых и пиримидиновых оснований (А—Т, Г—Ц) двуспиральную молекулу.

Комплементарность лежит в основании многих явлений биологической специфичности, связанных с «узнаванием» на молекулярном уровне, — ферментативного катализа, самосборки биологических структур, высокой точности матричного синтеза полинуклеотидов *in vivo* и *in vitro*, молекулярных механизмов иммунитета и др. (см.: Биол. ЭС. — М., 1989, с. 275—276).]

Почему же в мире комплементарно *многое*, но *не всё*? На этот вопрос можно ответить просто: потому, что наш мир не абсолютно *симметричен* и *асимметричен*, он лишь в рамках локальности может быть однообразным. Но почему дело обстоит именно таким образом — мы пока ещё не имеем полного ответа. Понятно, что при этом нарушилась «киральность взаимодействий», но что стало причиной такого «нарушения»? И почему подобное нарушение в значительном количестве процессуальностей привело к *необратимым процессам*? В какой мере необратимость фатальна? Ведь существуют и *обратимые процессы*, т.е. процессы действительно комплементарные, хотя в нашем *антропоморфном* мире однонаправленность векторов движения преобладает.

Очевидно, что все драмы и коллизии человеческого существования вытекают из внутренней необходимости природы вообще (и человеческой природы, в частности) подобной комплементарности, т.е. в достижении некоей «целостности», и в то же время из невозможности достижения этой комплементарности как абсолюта, как идеала. Отсюда — нумерологическая дуальность (бинарность) человеческих индивидов — по полу, по типу мышления, по темпераменту и т.д. и т.п. Отсюда — пространственно-вре-

менные поиски, устремления к гармонии геометризмов — как самоценность и недостижимая, но неодолимая самоцель. Отсюда — *бесконечные потребности* (так никогда до конца и не удовлетворяемая комплементарность материи и духа) с их статусом «перводвигателей» любой биологической и социальной процессуальности (как внутренней жизнедеятельности, так и внешней целенаправленной деятельности).

Когда мы строим дом, сажаем дерево, рожаем ребёнка, готовим блюдо или совершенствуем организационную структуру чего-то, мы, по сути, занимаемся одним и тем же — пытаемся реализовать позывы комплементарности, требования некой природной целостности. И нам кажется, что мы уже достигаем каких-то успехов на этом пути. Мы постоянно движемся, мы всё ближе и ближе к заветной цели, но, овладев, наконец, очередным рубежом, мы лишь ещё сильнее постигаем *неполноту* окружающего нас антропоморфного (и потому локального) мира и вечно ускользающую от нас, не подвластную нам, призрачную

комплементарность. В этой мимолётности человеческого существования таятся миазмы печали, душевные муки и побудительное начало рефлексии, поиска смысла жизни.

Философ говорит, что «для человека как разумного существа бесконечно важнее любой специальной научной теории представляется решение вопросов о том, что же такое наш мир в целом, какова его субстанция, имеет ли он какой-либо смысл и разумную цель, имеет ли какую-либо цену наша жизнь и наши деяния, какова природа добра и зла и т.д.» (Спиркин А.Г. Философия. — М.: Гардарики, 1999, с. 6). И в этом лапидарном «и т.д.» — пожалуй, больше значения, чем во всё перечисленном выше. «Уникальность и смысл бытия человека в мире, отношение человека к Богу, проблемы сознания, идея души, её смерть и бессмертие, идеи познания, проблемы нравственности и эстетики, социальная философия и философия истории, а также история самой философии — таковы, говоря предельно кратко, фундаментальные проблемы (или разделы) философской науки, таково её предметное самоопределение» (там же, с. 8). И всё это, так или иначе, имеет отношение к *теории идеальности материи* — с полным основанием добавляю я.

ЗАМЕСТИТЕЛЬНОСТЬ

В правительстве Российской империи существовала такая должность: *товарищ министра*, которая, однако, во все не указывала на дружеские отношения чиновников, а означала не что иное, как прямую подчинённость «товарища» министру, ибо «товарищ» был, по сути, *заместителем* министра, т.е. в предусмотренных случаях временно исполнял его обязанности — ни больше и ни меньше.

Заместительность — одна из разновидностей соотносительности, сопряжённости дискретностей и, следовательно, обладает свойствами базового механизма порождения идеальности материи. На конкретных уровнях движения материи заместительность принимает конкретный феноменальный вид.

В природе *заместительность* существует у животных, например, у некоторых видов птиц. Известна «уловка» *кукушки*, не высидившей потомство, а подбрасывающей своё яйцо в гнездо других, зачастую более мелких пернатых. На этом, впрочем, драма не заканчивается: вылупившийся из яйца кукушонок несёт в себе программу-убийцу, согласно которой он тут же безжалостно выталкивает из гнезда законных наследников, обрекая их на неизбежную лютую смерть и обеспечивая себе, единственному, хорошее кормление и неустанную заботу приёмных и... явно бестолковых родителей.

Принцип заместительности широко распространён среди растений и живых существ в качестве средства *маскировки*, *мимикрии* — защитной окраски и формы для обмана и отпугивания хищников. Так, бабочка и своим цветом, и формой «притворяется» листом растения, а охотящийся на неё богомол — сухим сучком кустарника. Плоская камбала «косит» под песчаные отложения, а рак-отшельник, прячась в первой попавшейся ему раковине отжившего моллюска, не перестаёт искать более удобную раковину до тех пор, пока не отыщет, наконец, действительно надёжное «жилище», в котором он теперь по праву замещает бывшего хозяина (см., напр.: Хайнд Р. Поведение

животных: Синтез этологии и сравнительной психологии. — М.: Мир, 1975, с. 359 — 360).

Заместительность характерна для химических реакций, при которых из двух взятых веществ происходит два же новых вещества с взаимно замещёнными частями молекул. [Сами по себе атомы обладают *валентностью*, т.е. способностью присоединять или замещать определённое число других атомов или атомных групп с образованием химической связи. До развития электронных представлений о строении вещества валентность трактовалась формально. Позднее в рамках теории валентности сформировалось понятие *ковалентной связи* — центральное понятие теории химической связи. Ковалентную связь образуют атомы (или группы атомов), на валентных орбиталях которых имеются неспаренные электроны. Ковалентность атома определяется числом его неспаренных электронов в основном или возбуждённом состояниях участвующих в образовании общих электронных пар с электронами других атомов. Ковалентная связь раскрывается полностью лишь при её квантово-механическом рассмотрении (см. Химия: Энциклопедия. — М., 2003, с. 264).]

Особый интерес для понимания особенностей диалектики материи представляет заместительность, существующая в *кристаллах*. Так, при определённых обстоятельствах из кристаллической решётки может «выпасть» атом вещества, однако это обстоятельство не сказывается на габитусе кристалла: как свидетельствуют опыты, «пустое место» играет в нём ту же *роль*, что и находившийся в нём ранее атом вещества. Этот вид заместительности можно объяснить лишь с *информационных* позиций: по видимому, несмотря на возникающие отдельные дефекты, габитус кристалла сохраняет *память* о своей целостной структуре, напоминая тем самым живой организм. Не случайно именно в кристаллах естествоиспытатели начала XX века усматривали структурные предпосылки возникновения *феномена жизни*.

Диалектику заместительности можно трактовать в широком смысле, как *подобие* или *фрактальность*, как *воспроизводство цепей* однотипных сущностей. Заместительность присуща неорганической материи, но

она также играет важную роль и в жизненных процессах, где, например, родившаяся девочка, по сути, замещает родившую её мать, а мальчик — отца. Вообще любой плод, в принципе, замещает породивший его организм (вынужденный рано или поздно уступать новорождённому своё место в континууме мира).

Что касается *социума*, то его весь можно рассматривать как более или менее удачную попытку заместительнос-

ти естественной природы *природой искусственной*, создаваемой материальным и духовным трудом человечества по законам диалектики. Так называемая «вторая» природа, или «очеловеченная» природа, не создаёт новой субстанции (и новой диалектики), а только *модифицирует* её, более полно раскрывает её неисчерпаемые возможности применительно к потребностям и целям «сознающей себя материи».

КОНТРАСТНОСТЬ

Известно, что подавляющую часть информации о мире человек получает посредством такого органа зрения, как глаза. Но с тех пор как в 1709 году дотошный епископ Беркли написал своё знаменитое сочинение «Опыт новой теории зрения», среди исследователей широкое распространение получило представление о том, что *ретинальное изображение* (изображение на *сетчатке* глаза) не является адекватным восприятием объектов мира. Ретинальное изображение не обеспечивает нас информацией, необходимой для полного объяснения перцептивного опыта: ведь ретинальная стимуляция двумерна и меняется в зависимости от удалённости, ориентации, освещённости и т.д. К тому же одно и то же изображение может быть порождено и небольшим предметом на близком расстоянии, и большим — на далёком (см., напр.: *Рок И.* Введение в зрительное восприятие. Кн. 2-я. — М.: Педагогика, 1980, с. 41).

Дж. Беркли (1685—1753) полагал (и с ним были согласны другие исследователи), что такая неадекватность или неоднозначность может быть преодолена только при значительном прошлом опыте, с помощью которого люди учатся интерпретировать ретинальное изображение. Однако человек своего времени, Беркли, разумеется, не мог знать об удивительных способностях природы; мыслители XVII—XVIII веков ещё не догадывались о многих фун-

даментальных свойствах материи, в частности, о том, что уже на неорганическом уровне материя обладает элементарными механизмами *идентификации* сущностей, вступающих в физические взаимодействия или в химические реакции. Что касается живой материи, то она не могла бы и существовать, не умея различать себе подобное и неподобное, полезное и вредное для её выживания. Понятно, что человек (как «сознающая себя материя») наследует все эти способности и потому, как правило, умеет различать и узнавать любые (и не только одно — и двумерные, но и трёхмерные) объекты, причём даже если он видит их издали и впервые.

Восприятие как феномен являет собой один из видов *соотносительности* дискретностей и, таким образом, обладает свойствами базового механизма порождения идеальности материи и, как и следовало ожидать, требует для своей реализации определённых условий. Важнейшим условием восприятия (и узнавания) объектов мира является *контрастность* их фигур (а также структурных частей этих объектов) по отношению к фону, на котором они располагаются и производят те или иные действия. Диалектика контрастности характерна не только для органов восприятия живых существ, но и для многих других явлений и процессов универсума.

РЕЦИПРОКНОСТЬ

Принцип реципрокности (*reciprocus* — лат., т.е. взаимность), принцип, характеризующий дуальность универсума (как взаимодополняемость, так и антогонизм дискретностей), особенно широко распространён в живой природе. Так, *реципрокная* (сопряжённая, перекрёстная) *иннервация* представляет собой базовый рефлекторный механизм, обеспечивающий функциональную связь с центральной нервной системой взаимосвязанных групп скелетных мышц, участвующих в осуществлении сложных координированных движений (ходьба, бег и т.п.), при которых сокращение одной группы мышц сопровождается ослаблением других мышц-антагонистов.

Ещё пример: под *реципрокными скрещиваниями* в биологии понимаются два типа скрещивания одних и тех же исходных групп животных и растений, которые отличаются лишь по половой принадлежности родительских пар. Так, если в одном скрещивании у животных самка имела доминантный (наиболее развитый) признак, а самец — рецессивный (подавленный, неразвивающийся), то во втором скрещивании, реципрокном первому, самка должна иметь рецессивный признак, а самец — доминантный. В

этом случае в одном из реципрокных скрещиваний наблюдают так называемое наследование «крисс-кросс» (крест-накрест), при котором материнский признак передаётся только сыновьям, а отцовский — только дочерям (см.: Биол. ЭС. — М., 1989, с. 539).

Реципрокными являются все объективно существующие механизмы комплементарности материальных дискретностей. Это очевидно для биологов и, возможно, философов, но зачастую не для физиков. В философии принцип реципрокности интерпретируется как диалектический закон единства и борьбы противоположностей, закон тождества. В любом случае речь здесь идёт о *соотносительности*, по крайней мере, двух дискретностей, процессов и т.п., а следовательно, в реципрокности мы легко угадываем знакомые черты базового механизма порождения *идеального (информации)*.

Характер реципрокности усматривается в двух взаимосвязанных принципах формирования структур — принципе супераддитивности, признающем единственной реальностью целое, а не его части («сумма частей равна целому», нет ничего в частях, чего не было бы в целом; и край-

няя форма супераддитивности: «целое больше суммы его частей») и в принципе субаддитивности («целое меньше суммы его частей»). Понятия аддитивности и супераддитивности широко распространены, например, в редукционизме, пытающемся свести целое к его частям, но сталкивающимся с тем, что всегда после очередной процедуры сведения оказывается неустранимым какой-то «остаток» от специфики целого. Гораздо реже исследователи имеют дело с понятием субаддитивности. Чтобы проиллюстрировать этот принцип, сошлюсь на пример И.В. Блауберга:

«...Существуют такие целые, для частей которых вхождение в состав целого отнюдь не является исчерпывающей характеристикой. Так, например, некоторые человеческие группы можно рассматривать как целостность. При этом в качестве части такого целого может выступать отдельный индивид. Но этот же индивид, как известно, является членом нескольких групп. Индивид, таким образом, есть нечто большее, чем только член той или иной группы.

Пользуясь языком кибернетики, можно сказать, что разнообразие совокупности членов группы больше разнообразия группы как целостной

системы; в этом смысле процесс объединения индивидов в группу есть ограничение разнообразия. Таким образом, исследование группы не должно в своих предпосылках ограничиваться принципом супераддитивности — наряду с ним необходимо иметь в виду и принцип «целое меньше суммы частей»...» (Блауберг И.В. Проблема целостности и системный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 1997, с. 128—129).

Онтологический принцип субаддитивности присущ не только социальному уровню движения материи; целое всегда оказывается меньше суммы его частей там, где дискретность рассматривается сама по себе, в отрыве её частей от их неисчерпаемых связей с другими частями и другими сопоставимыми с ней дискретностями. Здесь в игру вступает принцип бесконечности. Понять реципронную диалектику супераддитивности (аддитивности) и субаддитивности можно, лишь обратившись к теории информации, рассматривающей эту последнюю как закономерный компонент любого целого (любых дискретностей, любых локальностей и универсума, взятого в целом).

ПАРАЛЛЕЛИЗМ

В теории диалектики мало внимания уделяют параллелизму, полагая, что «параллели не пересекаются» и поэтому не имеют отношения к противоположностям, составляющим ядро диалектики. При этом упускается из виду, что, во-первых, Лобачевский опроверг постулат Евклида о параллельных, а во-вторых, понятие параллелей имеет и иное значение, а именно: сопоставление, сравнение; явление, которое может быть сопоставлено с другим, сходным. В поэтике под параллелизмом понимается тождественное или сходное расположение элементов речи в смежных частях, которые, соотносясь, создают единый поэтический образ. К этим же диалектическим языковым явлениям относятся антитеза, а в изобразительном искусстве — хиазм. Антитеза (от греч. antithesis — противоположение) представляет собой стилистическую фигуру, сопоставление или противопоставление контрастных явлений, положений, образов (см., напр., у Г. Державина: «Я царь, — я раб, — я червь, — я бог!»). В свою очередь, хиазм как вид параллелизма, (от греч. chiasmós — крестообразное расположение в виде греческой буквы χ) в поэтике характеризует расположение частей двух параллельных членов в обратном порядке (напр.: «Мы едим, чтобы жить, а не живём, чтобы есть»). В изобразительном искусстве хиазм обычно используется для представления человеческого тела таким образом, что тяжесть перенесена на одну ногу: при этом если правое плечо поднято, то правое бедро опущено и наоборот.

Параллелизм — одно из базовых свойств природы, а не только человека (или его средств выражения). Исследователь поэтики так характеризует диалектику параллелизма: «Дело идёт не об отождествлении человеческой жизни с природною, и не о сравнении, предполагающем сознание раздельности сравниваемых предметов, а о сопоставлении по признаку действия» (Веселовский А.Н. Психологический параллелизм и его формы в отражениях поэтического стиля // А.Н. Веселовский. Историческая поэтика. — Л.: ГИЛ, 1940, с. 125). Иначе говоря, понятие параллелизма схватывает не столько момент разделённости универсума,

сколько момент его целостности, а следовательно, выражает нечто существенное в самой диалектике (и в природе идеальности материи).

Иногда параллелизм предстаёт как неполный повтор, как род итерации. Литературовед, лидер тартуско-московской семиотической школы Ю.М. Лотман определяет параллелизм (как феномен речи) следующим образом: «...Параллелизм представляет собой двучлен, в котором одна его часть познаётся через вторую, которая выступает в отношении первой как модель: она не тождественна ей, но и не отделена от неё. Она находится в состоянии аналогии — имеет общие черты, именно те, которые выделяются для познания в первом члене. Помня, что первый и второй члены не идентичны, мы приравниваем их в каком-либо определённом отношении, и по свойствам и по поведению второго члена параллели судим о первом. Таков, например, параллелизм:

Взойди, взойди, солнце, взойди выше лесу,

Приди, приди, братец, ко сестрице в гости... <...>

Однако имеет место и другой, более сложный случай параллелизма, когда обе части двучлена взаимно моделируют друг друга, выделяя в каждом из них нечто, аналогичное другой.

«Грустен и весел вхожу, ваятель, в твою мастерскую...»

...Понятия «грустен» и «весел» составляют взаимосоотнесённую сложную структуру.

Там, где мы будем иметь дело с параллелизмом на уровне слов и словосочетаний, между членом-объектом и членом-моделью будут возникать отношения тропа, ибо так называемое «переносное значение» и есть установление аналогии между двумя понятиями. Так рождается та «образность», которая традиционно считается основным свойством поэзии, но, как мы видели, эта «образность» — лишь проявление более общей закономерности в сравнительно ограниченной сфере. На самом деле следовало бы сказать, что поэзия — это структура, все элементы которой на разных уровнях находятся между собой в состоянии параллелизма и, следовательно, несут определённую смысловую нагрузку» (Лотман Ю.М. Лекции по структурной поэтике // Ю.М. Лотман и тартуско-московская семиотическая школа. — М.: «Гнозис», 1994, с. 118—119).

«Отношения тропа», о которых говорит Ю.М. Лотман, составляют, по сути, основу стилистики, которая, в свою

очередь, является изобразительным средством, благодаря которому человеку удаётся более или менее адекватно отображать (а значит, и понимать) действительность — во всей её диалектической противоречивости. Тропы (от греч. *trópos* — поворот, оборот речи) — это образы, словесные структуры, основанные на употреблении слова (или сочетания слов) в переносном значении; тропы используются для усиления адекватности изобразительных и выразительных средств, «схватывающих», отображающих реальность. Класс тропов составляют также метафоры,

метонимии, синекдохи, а также эпитеты, гиперболы, литоты, оксюмороны, перифразы и тому подобные средства, заключающие в себе *диалектику знака и значения* (подробнее о семиотике и идеальности см. ч. I моей «Идеальности», с. 485—534).

Необходимо ещё раз подчеркнуть, что диалектика человеческого языка неотделима от диалектики природы; естественный язык опосредствованно и во многих случаях довольно адекватно вскрывает в универсуме глубинные свойства идеальности самой материи.

ОПОСРЕДСТВОВАНИЯ

Среди законов диалектики (бытия идеальности материи) важнейшим является принцип *опосредствования* (*quid pro quo*). При этом особый интерес представляет природа *посредников*. В их качестве выступают переносчики взаимодействий, катализаторы, ферменты (энзимы), ДНК и РНК, гены, вирусы, симбионты, орудия труда, язык, социальные институты и в целом социумы (сообщества и человеческие индивидуумы). При всём своём отличии, они способны выполнять одну и ту же фундаментальную функцию опосредствования одних дискретностей другими. Этот процесс лежит в основании *активности идеальности материи*.

В этой связи особый интерес представляют посредники, предназначенные для того, чтобы *ускорять* процессы взаимодействия дискретностей, а среди них — вещества, без которых определённые классы взаимодействий вообще невозможны. К ним относятся *катализаторы и ферменты*.

С XIX века каталитические реакции делят на три основных типа: гомогенные, гетерогенные и ферментативные. Их названия соответствуют происхождению и месту расположения каталитически активного центра: так, в первых двух случаях речь идёт о системах, включающих частицу катализатора в гомогенном растворе или газе (гомогенный катализ) и на поверхности раздела фаз (гетерогенный катализ). В третьем случае имеется в виду катализ

белковыми молекулами ферментов, функционирующими в живом организме или выделенными из него. Казавшиеся непреодолимыми существенные отличия между этими тремя типами катализа оставались парадигмой каталитической химии примерно до середины XX столетия (см.: *Шилов А.Е.* Фундаментальные проблемы катализа в аспекте мировоззрения и методологии. — В кн.: *Химия и мировоззрение*. Отв. ред. акад. Ю.А. Овчинников. — М.: Наука, 1986, с. 216, 220)

Природе, следовательно, присущи принципы такой (подчас временной, но всегда конструктивной) связи, которая основывается на *замещении* одних дискретностей другими и при этом не всегда противоположными. Эта связь и порождаемые ею отношения есть не что иное, как один из базовых механизмов порождения не только новых материальных дискретностей, но и идеальной по своей природе *информации*. Можно сказать, что тайна катализа как раз и состоит в информационных способностях катализаторов и ферментов, позволяющих им «находить общий язык» как с одними, так и с другими дискретностями (химическими элементами), самостоятельно не способными вступать в реакции.

Помимо катализа и ферментации существуют и иные способы опосредствования: к ним можно отнести так называемые «пищевые цепи» и — в более широком плане — «цепные реакции», «эстафеты», а также «туннелирование» и, по-видимому, «телепортации».

«АНСАМБЛИ» И «КОМПЛЕКТИВЫ»

Диалектическую природу материи по-новому раскрывает современная *теория вероятностей*. Вероятностные понятия и рассуждения уже во второй половине XIX века систематически стали использоваться в классической статистической физике и статистической механике. В доказательство этого российский математик А.Н. Ширяев ссылается, например, на *распределение Максвелла* для молекулярных скоростей [*Maxwell J.C.* The scientific papers of James Clerk Maxwell. Vol. 1, 2. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1890], а также на *временные средние и эргодическую гипотезу* Больцмана [*Boltzmann L.* Wissenschaftliche Abhandlungen. Vol. 1-3. Leipzig: Barth, 1909; *Boltzmann L., Nabl J.* Kinetische Theorie der Materie. In: *Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften*. Vol. V, Heft 4. Leipzig: Teubner, 1907, 493—557].

С именами Максвелла, Больцмана, а также Гиббса [*Gibbs J.W.* Elementary principles in statistical mechanics. Gale Univ. Press, 1902; New York: Dover, 1960] связано понятие *ансамбля*, столь наглядно проявившееся в таких, к примеру, физических

явлениях, как *броуновское движение* (обнаружено Р. Броуном в 1827 году) и *радиоактивный распад* (открыт в 1896 году А. Беккерелем) (см.: *Ширяев А.Н.* Математическая теория вероятностей. Очерк истории становления // В кн.: А.Н. Колмогоров. Основные понятия теории вероятностей. 3-е изд. — М.: ФАЗИС, 1998, с. 111).

Понятие «ансамбля», или «совокупности» (целостности) широко используется статистической физикой, изучающей свойства макроскопических тел, т.е. систем, состоящих из очень большого числа одинаковых элементов (молекул, атомов, электронов, элементарных частиц и т.д.), исходя из свойств этих элементов и взаимодействий между ними.

[Например, в 1 см³ газа при температуре 0° С и давлении а 1 атм содержится примерно 2,7·10¹⁹ молекул. Невозможно ни решить уравнения для такого числа молекул, ни получить информацию о координатах и скорости всех молекул в начальный момент. Однако именно большое число частиц (элементов системы) в макроскопических телах приводит к появлению новых, статистических (в метафизическом смысле — *диа-*

лектических) закономерностей в поведении таких тел. Так, это поведение в широких пределах не зависит от конкретных начальных условий — от точных (конечных) значений начальных координат и скоростей частиц. Важнейшее проявление этой *независимости* — известный из опыта (и описываемый термодинамикой) факт, что система, изолированная от внешних воздействий, с течением времени приходит в равновесное состояние, свойств которого определяются только такими общими характеристиками начального состояния, как число частиц, их суммарная энергия и т.п. Для теории, описывающей статистические закономерности, характерно вычисление не точных значений различных физических величин для макроскопических тел, а средние взвешенных по времени значений этих величин (см.: Математ. ЭС. — М., 1984, с. 719).]

К сожалению, классическая теория диалектики оставляет в стороне хорошо известные физике статистические закономерности (системные свойства) материи, вытекающие из способности последней образовывать системы из очень большого числа одинаковых элементов (тела, организмы и т.п.), т.е. реализовать — локально, посредством дискретностей — свою вторую фундаментальную интенцию, а именно — своё устремление к целостности. Иначе говоря, статистические закономерности, схватываемые понятием «ансамбля», латентно содержат в себе реальную диалектику одновременных двуединых интенций универсума — к делению и связности, к дискретности и целостности.

В 1919 году немецкий математик и механик Ричард фон Мизес (1883—1953) [*Mises R., von. Fundamentalsätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math. Z.*, 4, 1—97; *Mises R., von. Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math. Z.*, 1919, 5, 52—99; 1920, 7, 1 S] предложил так называемый *частотный* (или в ином наименовании — *статистический* или *эмпирический*) подход к обоснованию теории вероятностей, положив в его основу идею, согласно которой вероятностные концепции могут применяться только к так называемым «коллективам», т.е. *индивидуальным бесконечным упорядоченным последовательностям*, обладающим свойством «случайности» их образования. Сформулированные Мизесом постулаты в 30-е годы вызвали большую дискуссию и критику. Основные возражения сводились к тому, что в реальной практике мы, обычно, имеем дело с *конечными*, а не с бесконечными, последовательностями (см.: *Ширяев А.Н. Математическая теория вероятностей*, с. 114—116).

Один из основоположников теории вероятностей, российский математик А.Н. Колмогоров (заложивший основы теории *Марковских случайных процессов*) во многом

следовал Р. Мозесу, показывая тем самым, что ему не чужд частотный (статистический) мизесовский подход в вопросах интерпретации и применимости теории вероятностей. Вместе с тем А.Н. Колмогоров, по сути, пошёл значительно дальше, выдвинув концепцию «аппроксимативной случайности» и концепцию «алгоритмической сложности». При этом он особо подчёркивал, что в отличие от Р. Мизеса и А. Чёрча, оперирующих с *бесконечными последовательностями*, его подходы к понятию «случайности» носят *строго финитный* характер, т.е. относятся к последовательностям *конечной* длины, (позднее получивших название *цепей*) [см.: *Колмогоров А.Н. Теория вероятностей и математическая статистика*. — М.: Наука, 1986, с. 467—470]. Что же касается «сложности» объекта, то её А.Н. Колмогоров рассматривал как *меру количества алгоритмической информации*, содержащейся в «конечном объекте», называя её *энтропией* и полагая, что это понятие является даже более фундаментальным, чем *вероятностное* понятие количества информации, требующее для своего определения знания вероятностного распределения на «объектах» (см.: *Ширяев А.Н. Математическая теория вероятностей*, с. 120—121, 123).

Здесь мы видим своего рода переключку и с философской проблемой диалектики *конечного-бесконечного*, и с оригинальной теорией *бесконечных множеств* немецкого математика Георга Кантора (1845—1918), выдвинувшего в её рамках два взаимосвязанных понятия — «актуальной» бесконечности и «потенциальной» бесконечности, математически подтверждающие нашу концепцию *двуединых родовых интенций универсума* — к дискретности («актуальное») и к целостности («потенциальное»).

Таким образом, проблема определяющей роли «ансамблей» и «коллективов», а точнее, проблема «бесконечностей» имеет прямое отношение к вопросу о механизмах порождения *идеального* (проявления *идеальности материи*).

По-видимому, классическая теория диалектики, успешно оперирующая соотносительными понятиями «общество» и «личность» («коллектив» и «индивид») должна быть дополнена вероятностными (статистическими) законами, характеризующими «ансамбли» дискретностей (любого вида и класса), которые, выходясь из анализа свойств «бесконечностей» и «алгоритмических цепей», по-новому раскрывают трансцендентальную природу идеальности материи.

МНИМОСТИ И БЕСКОНЕЧНОСТИ (GOOGL)

Сама по себе *идеальность материи* уже давно (хотя зачастую и неосознанно) анализируется в науке. Так, идеальная природа *чисел* (как графического обозначения *количественных отношений*) очевидна. В математике основная линия развития понятия *числа* имеет следующую последовательность: *натуральные — рациональные — действительные — комплексные* числа; для теории идеальности особый интерес представляют последние. [Под комплексным числом понимается число вида $x + iy$, где x и y — действительные числа, а i — так называемая мнимая единица (число, квадрат которого равен -1); x называют действительной частью, а y — мнимой час-

тью комплексного числа. Символ $i = \sqrt{-1}$ предложил в 1777 году (опубл. в 1794) *Леонард Эйлер* (1707—1783).] Действительные числа — частный случай (при $y = 0$) комплексных чисел; комплексные числа, не являющиеся действительными (при $y \neq 0$), иногда называют мнимыми числами; при $x = 0$ комплексные числа называют чисто мнимыми. Вообще мнимые выражения (и не только в алгебре, но и в анализе) всегда приводимы к виду $(A + B\sqrt{-1})$.

Источник возникновения представлений о комплексном числе — развитие алгебры. Считается, что впервые идея комплексного числа возникла в XVI веке (*у Дж. Кардано и Р. Бомбелли*) в связи с открытием алгебраического решения уравнений 3-й и 4-й степеней (возможно, здесь проявляет себя *многомерность* универсума, которая в XVIII веке косвенно

руются по числу ссылающихся на них других страниц; в результате наверху оказываются самые востребованные документы.

[Патент на свой новый алгоритм ранжирования страниц «по обратным ссылкам» (PageRank) Брин и Пейдж зарегистрировали в начале 1996 года. Одну работающую программу поиска Сергей написал ещё в 1994 году. Она автоматически «лазила» по сайту «Плейбоя» и выискивала новые картинки, которые закачивала в скрин-сервер на компьютере Брина. Теперь же Брина и Пейджа интересовал поиск не по одному сайту, а по всей Сети.

Обкатка нового поискового движка на сайте Стэнфордского университета (штат Калифорния, США), где Брин и Пейдж учились, началась через несколько месяцев, осенью 1996 года. А два года спустя университетское руководство Стэнфорда уже собиралось закрыть проект, который перегружал сервер университета и вышел за рамки научной работы.

Тогда молодые учёные решили продать свою систему поиска какой-нибудь из многочисленных Интернет-компаний. Но хотя в то время на порталах компаний результаты поиска представлялись в весьма путаной форме, никто не проявил интереса к отдельному сервису. И здесь в жизни Брина и Пейджа появился один из основателей Sun Microsystems — Энди Бехтольшайм.

«Это очень интересно, — прервал Бехтольшайм Брина, когда тот начал демонстрировать ему возможности своего поисковика, — но я очень спешу. Как, вы говорите, называется ваша компания?» И достал чековую книжку. Через несколько минут ошарашенный Брин остался один на один с чеком на \$100 тыс. на имя не существующей ещё компании Google Incorporated. Через неделю, 7 сентября 1998 года, Google Inc. была зарегистрирована с капиталом в \$1 млн. Сергей Брин и Ларри Пейдж перебрались из Стэнфордского университета в гараж одного из друзей — первый офис компании Google.

Впоследствии все собранные деньги шли на развитие бизнеса и почти ничего — на рекламу. Но всё равно в начале 1999 года о новом удачном поиске написали все крупнейшие газеты США, а число посетителей самого быстрого поисковика многократно выросло. При этом поиск в Google вели не несколько мощных серверов, а несколько тысяч простых настольных компьютеров.

Сегодня (всего восемь лет спустя) компания Google по капитализации стоит в одном ряду с Microsoft и Yahoo, а состояние Сергея Брина и Ларри Пейджа составляет \$7,2 млрд. И у американских школьников существует выражение «делать Google» — т.е. зарабатывать много денег, не имея чёткой бизнес-стратегии.

В жизни новоявленный миллиардер Сергей Брин ведёт себя очень скромно. Зато комфорт в его компании стал притчей во языцех.

Сотрудникам Google разрешено по субботам играть в хоккей на роликах прямо на автостоянке компании. Готовить завтраки и обеды в корпоративном кафетерии приглашают известных и очень дорогих поваров. В офисе всегда доступен горячий кофе и множество напитков в холодильниках. Бесплатно. Эту традицию Google позаимствовала у Microsoft. В компании трудится несколько массажистов для персонала. На работу разрешено приводить домашних питомцев — здесь можно встретить буквально всю живность: от собак и кошек до тараканов и ручных крыс. Венчает этот «социальный пакет» привилегия — 20% рабочего времени сотрудники могут заниматься чем угодно: хоть собственный сайт рисуй, хоть книжки читай. Прямо рай на земле.

Работать в Google считается весьма престижным. Аспиранты Сергей Брин и Ларри Пейдж так и не получи-

ли докторских степеней от Стэнфордского университета, однако в свою компанию предпочитают нанимать именно докторов технических наук. Сегодня они совмещают должности президентов компании, а генеральным директором Google стал ветеран Кремниевой долины Эрик Шмидт... (см.: «Изд.», 2006, 31 марта, с. 12).]

Число googl вполне реально, но может символизировать собой и некое *состояние*, существующее по «ту сторону» привычного для нас мира. Эта одновременная реальность и трансцендентальность googl (или Google) хорошо иллюстрирует *социальную ипостась «идеального»* (мышления, бизнеса и образа жизни).

И всё-таки одной из наиболее интригующих трансцендентальных сущностей является **бесконечность**. Актуально бесконечное не подвластно ни чувствам, ни уму. Как писал великий картезианец в своих «Первоначалах философии», «природу бесконечного не дано постичь нам, существам конечным» (Декарт Р. Соч. в 2 т. Т. 1. — М.: Мысль, 1989, с. 321).

По мнению Декарта, «недопустимо рассуждать о бесконечном, но следует просто считать беспредельными вещи, у которых мы не усматриваем никаких границ, — таковы протяжённость мира, делимость частей материи, число звёзд и т.д.

Поэтому, — говорит Декарт, — мы никогда не станем утруждать себя рассуждениями о бесконечном. Действительно, было бы нелепо, поскольку сами мы конечны, давать ему какое бы то ни было определение и таким образом как бы пытаться ограничить его и постичь. [Но ещё ранее, за десять лет до начала создания своих «Первоначал философии» Р. Декарт в письме к М. Мерсенну высказал весьма глубокую мысль, по существу, отражающую всю парадоксальность природы бесконечного: «оно перестанет быть бесконечным, если мы сможем его познать» (там же, с. 590).] Следовательно, мы не станем заботиться об ответе тем, кто спрашивает, бесконечна ли также и половина бесконечной линии, чётно или нечётно бесконечное число и т.п.: ведь о таких вещах подобает размышлять лишь тем, кто почитает свой ум бесконечным. Мы же всё то, для чего не можем установить в каком-то смысле границы, не будем рассматривать как бесконечное, но лишь как беспредельное. Так, поскольку мы не можем вообразить столь огромную протяжённость, чтобы нельзя было постичь возможность существования ещё большей, мы скажем, что величина потенциальных вещей неопределённа. И так как нельзя разделить некое тело на столько частей, чтобы отдельные части не мыслились как снова делимые, мы будем считать количественную делимость беспредельной. А поскольку нельзя вообразить себе такое число звёзд, чтобы думать, что Бог не может создать ещё большее, мы будем предполагать их число также неопределённо большим; то же самое относится и ко всему остальному» (там же, с. 324).

Декарт настойчиво пытался преодолеть парадокс бесконечности чисто логически — путём разграничения понятий «беспредельного» (indefinitum) и «бесконечного» (infinitem): «бесконечным в собственном смысле этого слова я называю лишь то, у чего нигде — ни в каком отношении — нет границ (limites), и в этом смысле бесконечен один только Бог; а всё то, в чём я не нахожу предела (finem) лишь в каком-то одном смысле — как, например, в протяжённости воображаемого пространства, во множестве чисел, в делимости частей количества и т.п. — я называю *беспредельным*, а не *бесконечным* (поскольку всему этому недостаёт предела далеко не во всех отношениях)» (Декарт Р. Соч. в 2 т. Т. 2. — М.: Мысль, 1994, с. 92). Наше мышление, отмечал Декарт, «всегда ограничено чем-то конечным»; мы не способны воспринимать «выходящее за пределы нашего восприятия» (т.е. всего того, что в философии называют *трансцендентальным*); мож-

но сказать: мы воспринимаем бесконечное «через отрицание конечного» (там же, с. 232).

Вопрос о сущности бесконечности решался на всём протяжении человеческой истории. Согласно аристотелевской традиции, господствующим в философии признавалось понимание бесконечного лишь в процессуальном плане — как некой *потенции*, как возможности безграничного *изменения*.

В XX веке сущность бесконечности рассматривается в рамках *теории множеств* — как проблема самих *оснований математики*. Понятие множества употребляли уже древние греки, но первым, сознательно сделавшим множества предметом математического анализа, был чешский философ и математик Бернард Больцано (1781—1848). На последнем году своей жизни он написал статью «Парадоксы бесконечного», ставшую позднее знаменитой. Она была опубликована в 1851 году одним из учеников Больцано.

Интерес к построению теории множеств связан с поиском логически бесспорного обоснования *исчисления бесконечно малых*, которое, несмотря на его успешное почти двухвековое применение в естествознании, так до сих пор и не найдено. По-видимому, и теория множеств, и исчисление бесконечно малых имеют непосредственное отношение к современному квантовому пониманию материи, таящему в себе более глубокие парадоксы (и, прежде всего, противоречивое единство двух фундаментальных динамик универсума: его постоянную интенцию к *дискретности*, с одной стороны, при одновременной интенции к *целостности* — с другой).

Немецкий математик Карл Теодор Вильгельм Вейерштрасс (1815—1897), введший в теорию действительных чисел понятия верхней и нижней грани и предельной точки численных множеств и исследовавший поведение аналитической функции в окрестности изолированной особой точки, пришёл к множествам точек, расположенных на прямой.

Все трудности анализа бесконечно малых проистекают от проникших в анализ представлений о *бесконечности* и *непрерывности*. Выход из этого противоречия нашли в понятии «предела», которым (почти в духе Декарта), в конце концов, и заменили «неудобные» понятия бесконечности и непрерывности.

Характерно, что вслед за Готфридом Вильгельмом Лейбницем (1646—1716) Больцано в своих «Парадоксах бесконечного» отстаивал объективность *актуального бесконечного*. Он различал *два рода существования объективного* как такового: существование реальное — «непосредственно данное», и нереальное, но всё же *возможное*, потенциальное — существование «в себе» (т.е. то, что философы уже давно именуют трансцендентальным). Возможность такого нереального объективного существования не зависит от субъективного знания и создаётся не мышлением, а «чистыми понятиями», которые играют роль определяющего начала и для всего реального, и для всего объективно возможного.

«Чистые понятия» Больцано напоминают «идеи» Платона, но более рационально могут быть истолкованы как идеальные по своей природе «значения», или как «*информация*». В этом положительный (позитивный) смысл «чистых понятий» и для математики, и для физики, и для

философии. С их помощью Больцано различал *два рода сущностей* (объективно существующих одновременно, хотя и существующих по-разному): 1) реальных (актуальных) и 2) возможных (находящихся, по крайней мере, на данный момент «в себе»); реальных и скрытых; актуальных и латентных; материальных и идеальных; физических и афизических (нематериальных, но тоже имеющих определённый физический смысл).

Выдающуюся роль в создании теории множеств сыграл ученик Вейерштрасса — ещё один немецкий математик Георг Кантор (1845—1918), сумевший преодолеть традиционный страх перед вычислениями с бесконечностями, т.е. приблизивший науку к пониманию *двойственной сущности универсума*. В 1879—1884 годах Кантор систематически изложил принципы своего учения о бесконечности. Он ввел понятие предельной точки и произвольного множества; он построил пример совершенного множества, получившего позднее его имя; он разработал *теорию бесконечных множеств* и *теорию трансфинитных чисел*.

[*Трансфинитными числами* называют порядковые типы бесконечных вполне упорядоченных множеств. Простейшим примером бесконечного вполне упорядоченного множества является *множество всех натуральных чисел, расположенных в порядке возрастания*. Для трансфинитных чисел можно ввести понятия «больше» и «меньше».

В применении трансфинитных чисел к различным вопросам математики важную роль играет принцип *трансфинитной индукции*, обобщающий обычный принцип *математической индукции* на произвольные вполне упорядоченные множества: если некоторое предположение верно для первого элемента вполне упорядоченного множества X и если из того, что оно верно для всех элементов множества X , предшествующих данному элементу x из множества X , следует его справедливость и для элемента x , то это предположение верно для каждого элемента множества X . (см.: Математ. ЭС. — М., 1995, с. 586).]

Как отмечают исследователи, «Бесконечность, по Кантору, можно брать или как *процесс* — как увеличение, например, натуральных чисел, удвоение длины отрезка, либо, наоборот, как уменьшение, деление данного отрезка на всё более мелкие части, — или как *актуальное данное законченное множество (или величину)*. Бесконечность как процесс не является, по Кантору, бесконечностью в собственном смысле: в каждой фазе этого процесса, хотя и безграничного, мы имеем дело лишь с конечной величиной, а в целом — с переменной конечной величиной. Эта «несобственная бесконечность» называется *потенциальной бесконечностью*.

Если же мы берём бесконечное множество как *нечто целое*, актуально данное, не связанное ни с каким процессом, как, например, в случае, если мы рассматриваем множество всех натуральных чисел или когда мы рассматриваем завершённый результат бесконечного деления отрезка на более мелкие части (как бы ни парадоксально было предположение подобного рассмотрения), в этом случае мы имеем дело с собственно бесконечным, или с *актуальной бесконечностью*. <...>

Кантор развивал определённую технику оперирования с актуально бесконечными множествами и построил определённый аналог понятия количества для бесконечных множеств. Основой этой техники служит понятие *взаимно-однозначного соответствия* между элементами двух множеств. Говорят, что элементы двух множеств можно поставить во взаимно-однозначное соответствие, если каждому элементу первого множества можно поставить в соответствие элемент второго множества, разным — разные, и при этом каждый элемент второго множества будет

соответствовать какому-то элементу первого. Про такие множества говорят, что они *эквивалентны*, что они имеют одинаковую мощность, или одинаковое *кардинальное число*.

Не трудно заметить, что *взаимно-однозначное соответствие* в теории множеств отражает фундаментальный принцип мироустройства — *зеркальную симметрию*; а сам механизм соответствия является частным случаем всеобщего механизма *quid pro quo* — *порождения идеального* (информации, сознания, мысли) посредством сопоставления двух (и более) дискретностей.

Ниже мы увидим, что теория множеств, отталкиваясь от взаимно-однозначного соответствия, конкретизирует *различные смыслы*, порождаемые сопоставлением, по крайней мере, двух различных дискретностей.

Если же можно доказать, что элементы множества A можно сопоставить во взаимно-однозначное соответствие с элементами подмножества B' множества B , а элементы множества B нельзя поставить во взаимно-однозначное соответствие с элементами A , то тогда говорят, что мощность множества B больше мощности множества A . Эти определения применимы и к конечным множествам. В этом случае мощность представляет собой аналог конечных чисел.

Но бесконечные множества имеют в этом смысле парадоксальные свойства. Бесконечное множество [т.е. *целое*, понимаемое как *целостность универсума*. — А.Л.] оказывается *эквивалентным своей части*, например, так, как это происходит в так называемом «парадоксе Галилея»:

1, 2, 3, 4, ..., n , ...

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

2, 4, 6, 8, ..., $2n$, ...

Эти парадоксы были известны давно, и именно они, в частности, служили препятствием для рассмотрения актуально бесконечных множеств. То, что здесь просто сказывается специфика актуально бесконечного, объяснял в «Парадоксах бесконечного» Б. Больцано. Немецкий математик Ю.В.Р. Дедекин (1831—1916) считал это свойство актуально бесконечных множеств *характеристическим* (Катасонов В.Н. Бесконечное // «Новая философская энциклопедия». Т. 1. — М.: Мысль, 2000, с. 247, 249).

«Парадокс Галилея», или, шире, неустранимые *парадоксы бесконечного множества* являются своего рода индикаторами, указывающими на противоречивое единство «разделённого» и, вместе с тем, «целостного» универсума.

Идеи Кантора и его теоретико-множественной школы, также как и идеи его учителя (теоретико-функциональной школы Вейерштрасса) были встречены в штыки немец-

ким математиком Леопольдом Кронекером (1823—1891). Любопытно, что сам Кронекер, будучи ярким сторонником «арифметизации» математики (которая, по его мнению, должна быть сведена к арифметике целых чисел — вот уж поистине «революционная» идея!), настаивал на том, что подлинной реальностью обладает только такая, «проверенная» арифметикой, реальность.

Этот курьёз в истории математики имеет глубокий философский смысл. Разве ортодоксальные материалисты не пытались свести всё многообразие мира к неким осязаемым, определённым элементам, к неделимым материальным частицам — атомам? Для математика это — то же самое, что пытаться свести все её разделы к арифметике целых чисел, отражающих лишь поверхностный «слой» действительности.

В 1873 году Кантор ввёл понятие *исчислимости*, или *счётности*, и доказал, что множество алгебраических чисел исчислимо, или счётно. В 1882 году, после того как им были введены трансфинитные порядковые типы, становление основ общей теории множеств было завершено.

Помимо Кантора в этом же направлении работали и другие математики (о Дедекинде я уже упоминал). Среди них следует отметить Пауля Давида Густава Дюбуа-Реймона (1831—1889), входившего в плеяду выдающихся немецких математиков. В своей интересной — с философской точки зрения — математической работе «Общая теория функций» он подверг глубокому критическому анализу понятие бесконечности и все другие понятия, с ним связанные.

Судьба теории множеств в какой-то мере тоже парадоксальна и показательна. Вначале за ней отрицалось какое-либо право считаться одной из математических наук, её относили к *метафизике*, потом на её основе открывались всё новые и новые продуктивные теоремы и соотношения (всё новые *смыслы*); наконец, теория множеств была признана одним из краеугольных камней современной математической логики...

Наряду с математикой трансцендентальность мира является предметом анализа традиционной логики, а в собственно философии — гносеологии (или в современном именовании — эпистемологии). Это также часть *общей теории идеальности материи*.

ИНТРОСПЕКЦИЯ И ВЫДЕПЕННОСТЬ

Интроспекция, или самонаблюдение, связана с природой языка — исторически сложившейся структурой социально функционирующих систем слов и законов оперирования ими, фиксирующей совокупное общее дробление мира соответствующим обществом — носителем языка (см.: Журавлёв В.К. Внешние и внутренние факторы языковой эволюции. — М., 1982). Но широко используемую в психологии интроспекцию ряд психологов и физиологов называют сегодня «иллюзией», сомневаясь в достоверности данных, поставляемых методом самонаблюдения. Согласно существующему в психологии системно-эволюционному подходу, «вербальный отчёт о состоянии сознания может быть дан только в терминах социальных функциональных систем, усвоенных индивидом, что замыкает порочный логический круг и делает оправданным известное тютчевское «мысль изречённая есть ложь».

Тот факт, что в одном сознании обнаруживаются многочисленные «Я» [см.: Кон И.С. Открытие «Я». — М., 1978] и диалогичность сознания [см.: Джиллесли Д., Доунхауэр Л., Страйер Д. Эволюция организации ДНК приматов // Эволюция генома. — М., 1086, с. 119—138] приводит к предположениям, что иллюзия возможности «самонаблюдения» возникает при наличии «диалога» этих «Я», т.е. соотношений через речевую память. Тем самым объясняется зависимость результатов интроспекции от полученного через язык образования конкретного человека и «совпадения» этих результатов на протяжении тысячелетий с изменяющимися концепциями состава «души», психики и сознания» (Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006, с. 542).

Два наших философа — М. Мамардашвили и А. Пятигорский — проницательно поставили проблему *специфики сознания* как двуединого процесса познания (сознавания)

и познания самого процесса познания (осознания). Обычно сознание отождествляют с познанием — инспекцией, аналитикой, тогда как интроспекция самого сознания остаётся в тени рефлексии. Дабы разрешить эту проблему Мамардашвили и Пятигорский переносят анализ сознания в сферу «метасознания», называя его — в силу его чрезвычайной трудности — некой «борьбой с сознанием» или «работой с сознанием» (Мамардашвили М., Пятигорский А. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символическом и языке // Метафизическое введение о сознании. — М.: Школа «Языки русской культуры», 1997, с. 27—28).

«К сознанию, — говорят они, — можно подходить как не осознанно, так и осознанно. При неосознанном подходе сознание фигурирует как познавательный процесс. Оно просто остаётся «на своём месте», с ним «ничего не делается». Но мы здесь исходим из того несколько безумного предположения, что в этот момент, сейчас, в то время, когда мы рассуждаем о проблеме сознания, когда, как мы говорим, «мы работаем с сознанием», мы в некотором роде уже его как какой-то спонтанный, самобытный процесс исключаем. В этом, собственно, и есть борьба с сознанием. Далее, рассуждая о прагматике сознания, можно себе представить, что мир сознания в чём-то чрезвычайно существенном противостоит нашим внутренним стремлениям, противостоит какой-то важной линии нашей жизни, и тогда выражение «борьба с сознанием» получит более конкретный жизненный смысл, ибо окажется, что во имя некоторых мотиваций и целей, лежащих за пределами сознания, его надо «прекратить». Надо прекратить, не только для того, чтобы понять, но и для того, чтобы понять что-то другое, то есть чтобы просто жить. «Жизнь» и «сознание» — это вещи совершенно разные; мы ведь в какие-то моменты ясно *ощушаем* существование такой жизни, которая сознанием не является...» (там же, с. 28—29).

И далее:

«Понимание сознания... относится к метатеории. А не к теории сознания. <...> ...сознание как таковое (а не его понимание) не может быть нами, буквально говоря, жизненно пережито, не может быть объектом позитивного знания. <...> ...для нас оно не может быть никаким объектом. Мы говорим, что работаем с сознанием, что занимаемся пониманием сознания именно потому, что описывать само сознание, работать с самим сознанием, а не с его пониманием, невозможно. [«Идеальное» как предмет неуловимо. — А.Л.] Поэтому должны быть введены какие-то термины, понятия, которые надо отнести не к сознанию как предмету работы, а к «работе» — таким образом, эти термины и понятия будут фиксироваться как свойства самой работы с сознанием. [В качестве таких «рабочих» понятий, по-видимому, и выступают понятия «диалектика», «идеальное», «информация», способные выполнить работу в метатеории сознания. — А.Л.] И фиксируя эти свойства, мы постулируем такую область, где нет терминов «объект» и «субъект» как терминов сознания в его предметном изучении, но где термины «объект» и «субъект» будут терминами метаязыка описания сознания» (там же, с. 31—32).

Действительно, ещё раз повторю, одним из таких терминов, понятий «работы с сознанием» и должно стать понятие «идеальности материи», позволяющее уйти от солипсической интроспекции, которой страдает большинство теорий сознания.

Иммануил Кант был одним из первых исследователей сознания, который усомнился в возможностях интроспективного анализа мышления, разума, интеллекта. Кант увидел в специфике сознания некие ускользающие (от интроспекции) самородные свойства, какие-то врождённые, по его убеждению, категории и закономерности, существую-

щие в сознании a priori. Эта кантианская парадигма имеет своими корнями то же самое, что заставило двух современных философов говорить о невозможности интроспективного описания сознания и необходимости «работы с ним» (со всеми вытекающими отсюда требованиями *новой логики, новой терминологии, новой теоретической конструкции*). Ещё одним аргументом в пользу такой проблемной позиции являются математические и физические данные, указывающие на множественность миров.

Трудность, однако, заключается в том, что без интроспекции (в том или ином её виде, в той или иной мере) в познании как таковом невозможно обойтись. Ведь любые экспериментальные данные требуют *интерпретации*. А это — часть интроспективной работы ума. Аналитика противостоит обыденному сознанию, но не в силах игнорировать его. Поскольку человек рождается и умирает в римановском пространстве, постольку мы, не отвергая гипотетическую многомерность мира, исходной локальностью рассматриваем некий *четырёхмерный континуум*.

Но сама по себе континуальность *бесконечна* — до тех пор, пока мы не ограничиваем её рамками той или иной локальности. В таком случае континуум представляет собой уже ту или иную *конечную* совокупность точек (в двухмерном пространстве) и тел (в трёхмерном пространстве, имеющем *нулевую динамику*).

Для порождения смыслов (значений, информации, то есть, собственно, *идеального*) нам необходим набор *выделенных* точек или тел. Выделенность определяется топологическими свойствами пространства-времени, его некими базовыми геометризмами, характеризующими данный уровень движения материи, те или иные материальные структуры и формы, зависящие от их энергетического состояния.

Выделенность (точек, тел) и образует свойство *телесности*, или, собственно, материальные дискретности, позволяющие материи *различать* свою структурность. С выделением (точек, тел, структур) появляются некие «границы», а при внутреннем единстве выделенных единиц — *индивидуальность, самоидентификация*. При этом материя реализует подобные модификации на основе законов симметрии (асимметрии), подобия, фрактальности, что в более сложном виде означает возникновение устойчивых структурированных локальностей, корпускул, молекулярных конгломератов, живых организмов, родов и видов, социумов, самовоспроизводящихся систем и т.п.

Вернёмся, однако, к трансцендентальности, вне *которой* никакая выделенность невозможна — хотя бы потому, что сами выделенные точки (тела, структуры) являются естественной частью не столько римановского пространства, сколько многомерного континуума — так, что можно даже говорить о модификации не только выделенных точек, тел, структур, но и о модификации самого этого континуума. Такая *связность* выделенных точек (тел, структур) с континуумом обусловлена интенцией универсума к *целостности* и выявляется как фундаментальная дуальность (коммутативность, оборачиваемость, контрастность) двух родов сущностей, которые, благодаря относительной разделённости универсума, одновременно

взаимно противоположны и в то же время диалектически целостны.

В самом деле, достаточно *выделиться* какому-либо вектору, как его та или иная *определённость* получает свою противоположность («переходящую» через нулевое состояние): сущность «левизны» невозможна без противоположной ей сущности «правизны»; сущность «верха» автоматически порождает выделение сущности «низа» и т.д. Уже эта первоначальная бинарность, лежащая в основании любых модификаций, объективно порождает 1 бит информации (см.: Б.Б. Кадомцев. Динамика и информация. 2-е изд. — М., 1999) — таков результат коллапса волновой функции, взаимодействия лишь двух полевых «точек» (тел).

Вполне понятно, что совокупность (множество) «точек», модифицируясь, порождает значительное количество информации (которое, кстати сказать, соответствует данной совокупности); эта значительность и формирует те или иные значения (*смыслы, ценности*); бесконечное число полевых «точек» (тел), присущее универсуму, означает его тотальную *информационноёмкость*.

При этом трансцендентальность (континуальность мира) выступает объективным «контекстом» этих «значений», т.е. является основой многозначности, существующей благодаря *вероятности, релятивизму, неопределённости* выделения (естественного выбора в конкретной ситуации) той или иной совокупности «точек» (тел, структур).

Разномасштабность и иерархичность континуумов (которые и сами релятивны и неопределёны) позволяет им существовать *устойчиво* в рамках той или иной динамики. Та или иная локальность имеет динамический компонент, а именно — «собственное время» своего существования, обусловленное законами сохранения (энергии, вещества, информации).

Герман Вейль обратил внимание на то, что «В логике Аристотеля переход от единичного к общему совершается путём выявления у данного объекта определённых абстрактных свойств и отбрасывания остальных, так что два объекта подпадают под одно и то же понятие или принадлежат к одному и тому же роду, если оба они обладают *выделенными свойствами* <features>. Такого рода описательная классификация, например, описание растений в ботанике и животных в зоологии, ориентирована на *реально существующие объекты*. Можно сказать, что Аристотель мыслит в терминах *субстанции и акциденции*, в то время как идея *функции* господствует при формировании математических понятий <concepts>...» (Вейль Г. Математическое мышление. — М.: Наука, 1989, с. 8. Выделено мной. — А.Л.)

Таким образом, *выделенность* характерна как для *идеального* — способа мышления, и в том числе, математического (а также в целом для специфики сознания), так и для объективно существующих дискретностей. Это базовый элемент *диалектики* универсума.

Диалектика связана с **обратимостью**: именно **необратимые** процессы создают *классы* дискретностей, т.е. уровни и формы движения материи.

Необратимость формирует те *ниши* процессов, которые получают наименования *уровней, царств, классов, родов и видов*. Одновременно происходит *индивидуализация* дискретностей, автономизация их бытия. В обыденной жизни мы сталкиваемся с уже разделённым универсумом — со всеми вытекающими отсюда обстоятельствами, т.е. с признаками якобы полной отделённости одних дискретностей от других (такова специфика наших органов чувств, включая специфику сознания, процессов мышления, требующих не просто дискретности, но и *сопоставительности* дискретностей — иначе мышление и сознание не существуют). Огромных усилий для разума требует догадка о *родстве*, казалось бы, необратимых сущностей — земли и воды, воды и воздуха, воздуха и огня, огня и земли.

Но даже если такая связь признаётся (на что понадобились тысячелетия усилий практики и науки), она, эта связь, зачастую понимается как нечто опосредствованное (и потому «необязательное»), а то и вовсе случайное. Конечно, связи в разделённом универсуме обретают статус опосредствования и случайности, но всё это лишь вуалирует более глубокую и действительно диалектическую связь всех дискретностей универсума на квантовом, трансцендентальном (или внечувственном для нас) уровне движения материи.

Истина заключается в том, что «разделённый» универсум столь же дискретен, сколь и целостен. Это выражается уже в том, что он *структурирован*; при этом ему имманентно присуща *иерархия* всех его частей, а из этого следует, что в тех или иных локальностях некоторые дискретности имеют те или иные *функциональные* (информационные) преимущества перед другими дискретностями. Но и самые простые и, на первый взгляд, малозначительные необратимые дискретности через длинную цепь опосредствований и случайным (вероятностным) образом всё-таки, в конечном счёте, взаимосвязаны между собой и между всеми частями относительно «разделённого» универсума, восполняя тем самым обратимость, или целостность мира.

Отсюда — принцип, выведенный древними мыслителями: «всё — во всём». Иначе говоря, существует некая всеобщая (пусть зачастую и не воспринимаемая нашими чувствами) диалектическая связь всех дискретностей универсума друг с другом. Эта связь *специфична* для различных классов дискретностей и для *классов* их *классов*, т.е. для иерархии связей, но эта специфика лишь отражает *положение* тех или иных дискретностей в едином пространственно-временном континууме мира, частью которого они являются.

В конечном счёте, диалектика *обратимости-необратимости* является одним из типичных проявлений более фундаментальной диалектики двух фундаментальных динамик нашего универсума — его постоянной интенции к дискретности при одновременной его интенции к целостности.

ТРИАЛЕКТИКА

Идея диалектики проистекает из обнаружения фундаментальной дуальности «разделённого» универсума, наличия в нём неустрашимых противоположностей, порождаемых уже простым диалогом, обменом, а также простым делением объектов, структур, процессов, изначально создающим, по крайней мере, две части. Ещё в древности было осознано, что дуальности соотносительности порождают нечто «третье», а именно ту или иную физическую связь, но также и то или иное релятивное, нематериальное (геометрическое, координатное, информационное) отношение между двумя разделившимися частями.

Ведь уже само по себе *разделение* целого задавало новый, *относительный*, характер образовавшимся частям. Но подобный релятивизм необходимо было распространить и на уже существующие дискретности, поскольку каждая из них являлась продуктом деления, произошедшего когда-то в прошлом и, занимая одно-единственное место в пространственно-временном континууме, всегда и неизбежно соотносилась с другими дискретностями (по крайней мере, с двумя из них, находящимися либо «слева» и «справа», либо «сверху» и «снизу»). Подобные элементарные структуры, основанные на симметричности, указывали на объективность существования в мире не только дуальностей, но и *триад* — той или иной природы.

Согласно восточной философии, принцип «два порождает три» является *мироустроительным принципом*. Но и западноевропейская *диалектика* имманентно содержит в себе подобный всеобщий принцип, поскольку лежащие в её основе *противоположности* можно уподобить родителям, всегда создающим нечто «третье» — образующим семью, зачинающим ребёнка, строящим свой дом и т.п. *Диалогичность*, которой диалектика обязана своим генезисом (в мыслительной и речевой деятельности), также нацелена на выявление «третьего» — *смыслов, значений, значимостей (ценностей)*.

Как известно, наиболее глубокая попытка описания триадичной природы диалектики принадлежит великому идеалисту Г.В.Ф. Гегелю, представившему универсальную логическую схему развития бытия. «Диалектика для Гегеля, — справедливо отмечал создатель всеобщей организационной науки *тектологии* (буквально с греческого: «учение о строительстве») А.А. Богданов, — универсальный метод действенного саморазвития Мирового Духа, которое есть его «Praxis» и в то же время его самопознание. Но, конечно, ни Гегель, ни гегельянцы не видели в диалектике способа решения непосредственных жизненно-практических задач, например, техники, хозяйства, быта; она должна была освещать реальные решения, но не служить прямым подходом к ним. Даже материалистическая диалектика — в общем и целом — остаётся на той же позиции, по существу, объяснительной; лишь для социальной борьбы она у Маркса приняла в известной мере и директивно-практический характер: для ускорения хода развития надо поддерживать, усиливать выступающие в нём реальные противоречия, осознавая их и распространяя это осознание на классовый коллектив, оформляя их организационно в коллективе. Однако и здесь диалектика объективного развития не играет роли подобной, например, математике, роли орудия для планомерного исследования и решения задач; в лучшем случае, достигнув решения обычными, частными методами, его затем подводят под диалектическую схему» (Богданов А.А. *Тектология: Всеобщая организационная наука*. В 2-х кн. Кн. 1. — М.: Экономика, 1989, с. 47).

Такую диалектику, сводящуюся к трём-четырёх абстрактным законам, А.А. Богданов называл формальной и предлагал заменить её «организационной диалектикой»,



Александр Александрович Богданов (наст. фамилия — Малиновский) (10.08.1873 – 07.04.1928) – врач, экономист, философ, политический деятель. Автор «всеобщей организационной науки тектологии», которая является первым вариантом общей теории систем и предшественницей кибернетики.

ибо «старая диалектика ещё недостаточно динамична и в своём голом формализме оставляет невыясненной общую механику развития, разве лишь минимально её намечая» (там же, кн. 2-я, с. 269). Оригинальный русский мыслитель А.А. Богданов (незаслуженно осмеянный и политически уничтоженный В.И. Лениным, не только не понявшим, но, как теперь известно, даже не удосужившимся *прочитать* «Тектологию») был одним из тех поразительных философов, которые не боятся ломать традиционные границы познания и умеют связывать воедино разобщённые до того времени факты и научные законы. Когда однажды А.А. Богданову пришлось объяснять отличие разрабатываемой им тектологии от других наук, он высказался кратко, но очень ёмко: «Науки различаются не предметом (для всех один и тот же — весь мир опыта) и не методами (одни и те же, по существу, — организационные), а по — «точке зрения» — по центру координат исследования.

Тектология же есть наука с произвольно переменным центром координат, или всеобщей точкой зрения» (там же, кн. 1-я, с. 67).

Избрав организационную точку зрения, А.А. Богданов указал возможные направления в развитии материалистической диалектики (диалектики «триад»), подвергнув основательному пересмотру весь доступный ему мировой опыт, стремясь за разнообразной тканью явлений показать единство присущих им организационных связей, базовые механизмы реальности. Им был установлен общий формообразующий механизм — *ингрессия*, а затем и всеобщий регулирующий механизм — *подбор* (в различных его формах и вариациях). Он проанализировал динамику самых разнообразных *организационных форм*, находящихся в тех или иных пространственно-временных континуумах и подчиняющихся в своих модификациях одним и тем же *законам расхождения и схождения* независимо от «материала», из которого эти формы образованы (что, по существу, тождественно двум рассматриваемым в общей теории идеальности материи интенциям универсума — *дискретности и целостности*). Он подробно рассмотрел два специ-

альных случая организации: так называемую *централисту* и *скелетную* формы, представляющие в силу своей универсальности теоретический и практический интерес и для общей теории идеальности материи.

Однако А.А. Богданов принадлежал к тому роду исследователей, которые легко поддаются очарованию возникшей однажды у них стратегической идеи, и вся их последующая деятельность оказывается поработана этой навязчивой *idée fixe* — идеей, нередко и разумной, конструктивной, но неоправданно претендующей на истину в конечной инстанции. Так, пленённый разработкой *социальной организационной идеи*, воплотившейся в «Тектология» (в предтечу кибернетики — науку об управлении), А.А. Богданов не сумел принять идею тотальности диалектики, её определённости онтологией бытия и, соответственно, понять всеобщность идеальности материи. Вся предыдущая теория диалектики (связанная с именами Гегеля и Маркса), которую он снисходительно называет «старой», в конце концов, низводится им к единственной «организационной диалектике».

«Научно ценным в старой диалектике, — пишет А.А. Богданов, — было указание на скрытые в понятиях и вещах «противоположности»... Но в организационном анализе применение старой схемы уже не было бы полезно, а неизбежно связанные с её гегелевской и догегелевской терминологией остатки «логизма», отождествляющего развитие схем и реальностей, могут быть и вредны».

Но диалектика имела ещё иное значение, которое всего лучше как архитектурно-эстетическое. В *изложение* фактов и мыслей она вносила моменты ритма и симметрии, внешнюю, формальную организованность, которая облегчает восприятие и запоминание. Эта сторона диалектики, по-видимому, ещё долго будет сохранять свою ценность. Её только не надо смешивать с научной, стремящейся к точности, организационной диалектикой» (Богданов А.А. *Тектология*: Всеобщая организационная наука. Кн. 2. — М.: Экономика, 1989, с. 271).

При таком упрощённом понимании диалектики, вовсе не удивительно, что убеждёнными критиками А.А. Богданова и «богдановщины» (и в том числе его трактовки природы *идеального*) были Э.В. Ильенков и М.А. Лифшиц. По свидетельству В.Г. Арсланова, в маргиналиях на книге А.Ф. Лосева «Античная мифология» (М., 1957) Лифшиц, комментируя мысль автора о том, что понятие общности (общего) человек якобы черпает из своей родовой общности, пишет: «...Эта идея та же, что и у А. Богданова, и она не является ответом на вопрос, откуда в человеческом сознании появляется понятие общего вообще, то есть Единого Парменида и Платона. То «марксистское» объяснение, которого придерживался Богданов, сводится к разновидности солипсизма, и ничего в принципе не меняется от того, что это солипсизм коллективный» (см.: *Арсланов В.Г., А.Ф. Лосев и Мих. Лифшиц о Гомере и древней мифологии* (две концепции Абсолюта) // *«Вопр. филос.»*, 2009, № 3, с. 99).

О ЗАКОНАХ И ПРИНЦИПАХ ДИАЛЕКТИКИ

О природе диалектики (начнём хотя бы с *диалектики ума*) хорошо говорит заочная полемика Г.В. Плеханова с немецким философом-онтологом Николаем Гартманом, выразившим сомнение в диалектическом *законе противоречия*:

«Н.Г. победоносно возражает: «отец, будучи причиной своего сына, никогда не будет его следствием». Плеханов отвечает: «*Ça dépend* (это зависит от обстоятельств): *логически он его следствие, ибо если бы у него не было сына, то он не был бы его отцом*» (Философско-литературное наследие Г.В. Плеханова. В трёх томах. Т. III. — М.: Наука, 1974, с. 96). На

в свою очередь, оспаривая взгляд А.А. Богданова, согласно которому *общественное* есть нечто «среднее», в котором стирается противоположность, например, «между талером в уме и талером в кармане», Э.В. Ильенков писал, что разница между общественным бытием и общественным сознанием — между «материальным» и «идеальным» — которую впервые строго научно прочертили Маркс, Энгельс и Ленин, неустранима. «То, что исторически устоявшиеся стереотипы общественного сознания со стихийной силой навязываются — как извне действующая сила — индивидуальному сознанию и активно формируют это личное сознание по своему образу и подобию, ещё никак не делает их *материальными* формами общественного бытия. Они были и остаются формами общественного сознания, — то есть всецело идеальными формами» (Ильенков Э.В. *Диалектика идеального* // Ильенков Э.В. *Искусство и коммунистический идеал*. — М., 1984, с. 30—31).

Правда, при этом Э.В. Ильенков неоправданно абсолютизирует социальный уровень движения материи, его некоторые неосторожные формулировки, на которые обращал внимание М.А. Лифшиц в своём «Диалоге с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального)» (М., 2003, с. 206, 250, 259 и др.), а главное — трактовка Ильенковым идеального как *чисто общественного феномена*, по мнению Лифшица, таили в себе опасность вольно или невольно попасть в круговорот «богдановского» и неомарксистского коллективного солипсизма.

Впрочем, «Тектология» А.А. Богданова ещё ждёт своего вдумчивого историка философии, способного оценить вклад этой теории в методологию познания мира, в наше современное миропонимание.

В современной отечественной литературе глубокие идеи, касающиеся развития диалектики, высказал Пётр Якубович Сергиенко в своей лаконичной работе «Триалектика: Новое понимание мира» (Пушино, 1995). В первой части «Идеальности» я уже подробно рассматривал это интересное исследование, которое, на мой взгляд, несправедливо замалчивается нашей официальной философией (см.: *Идеальность*. Ч. I, с. 696—698). Считаю необходимым ещё раз повторить свою оценку триалектики:

«Унаследованная марксизмом диалектическая традиция немецкой классической философии представляет мир расщепленно, как совокупность сущностей, как тождество гносеологии и онтологии, что является неизбежной платой за разделённость сознания и бытия, идеальности и материальности — платой за *отражательное* свойство мышления. В этом смысле триалектика как способ научного мышления восстанавливает субстанциальный монизм и видит проблему идеальности не в установлении пресловутых диалектических «переходов» сознания в бытие и обратно, а в раскрытии механизмов *совместного* существования материальных и идеальных качеств универсума» (с. 698).

эту поразительную способность диалектики совершать логическую «оборачиваемость» соотносительных (сопряжённых) сущностей указывал и К. Маркс в «Капитале»: «Такие соотносительные определения представляют собой вообще нечто весьма своеобразное. Например, этот человек король лишь потому, что другие люди относятся к нему как подданные. Между тем они думают, наоборот, что они — подданные потому, что он король» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 23, с. 67, примеч. Маркса). Но это отнюдь не причуды логики. Подобная диалектика господствует в самой природе. К. Маркс сформулировал её базовый механизм на

примере, взятом из социальной практики: «В некоторых отношениях человек напоминает товар. Так как он рождается без зеркала в руках и не фиктеанским философом: “Я есмь я”, то человек сначала смотрится, как в зеркало, в другого человека. Лишь отнесясь к человеку Павлу как к себе подобному, человек Пётр начинает относиться к самому себе как к человеку. Вместе с тем и Павел как таковой, во всей его Павловской телесности, становится для него формой проявления рода “человек”» (там же, с. 62, примеч. Маркса).

Последователи К. Маркса, Ф. Энгельса и В.И. Ленина не раз публично бичевали себя за то, что не сумели выполнить завещание «отцов» — создать общую теорию материалистической диалектики. Так, Ф.В. Константинов — один из «наследников», побывавший и ректором Академии общественных наук при ЦК КПСС, и заведующим отделом пропаганды и агитации ЦК КПСС, и даже главным редактором пятитомной «Философской энциклопедии» (1960–1970), признавался в журнале «Вопросы философии» (1972, № 1):

«Советскими философами за эти годы много сделано... За последнее десятилетие ежегодно во всей стране издаётся от 500 до 600 трудов по философии... Но предпринять фундаментальное исследование по теории диалектики как целостной науке, нечто вроде материалистического аналога гегелевской “Науки логики” — такую работу пока ни советские, ни зарубежные философы-марксисты ещё не проделали. И мы, поэтому, все находимся ещё в большом долгу перед Лениным, перед философской наукой, перед нашей партией».

Пора бы уже понять, почему? Что стало причиной того, что многочисленные попытки советских и зарубежных философов-марксистов решить эту доктринальную задачу оканчивались неудачей? Почему завещанный классиками «переворот» идеалистической диалектики и строительство на основе такого «переворота» теории материалистической диалектики неизменно превращались в пустые схоластические экзерсисы вокруг *четырёх* так называемых «основных законов диалектики», воспринятых основоположниками марксизма у великого диалектика-идеалиста Г.В.Ф. Гегеля?

К сожалению, диалектический материализм и до сих пор многие понимают примитивно, сводя его к четырём постулатам: к единству и борьбе противоположностей; отрицанию отрицания; перехода количества в качество; спиральности развития. Такова известная ортодоксальная интерпретация диалектики «наследниками» К. Маркса и Ф. Энгельса — В.И. Лениным и И.В. Сталиным и их идейными учениками — догматиками советской философии.

Как известно, одним из родоначальников диалектики считается Гераклит Эфесский (конец VI — начало V веков до н.э.), представитель ионической школы древнегреческих философов, полагавший, что мир есть единство противоположностей, а космос — своего рода одушевлённый организм. В 30-м фрагменте он утверждал: «Этот космос, один и тот же для всего сущего, не создал никто из богов и никто из людей, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнём, мерно возгорающимся и мерно угасающим». Ленин высоко оценивал 30-й фрагмент Гераклита, видя в нём «очень хорошее изложение начал диалектического материализма» (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 311).

Характерно, что свой сакральный труд «О диалектическом и историческом материализме» (сентябрь 1933 г.) И.В. Сталин начинает с политического постулата:

«Диалектический материализм есть мировоззрение марксистско-ленинской партии» (Сталин И.В. Вопросы ленинизма. — М.: ОГИЗ, 1939, с. 535). В этой связи специалист по истории античной философии Ф.Х. Кессиди иронично замечает: «Получается абсурд, нелепость. Гераклит оказывается своего рода родоначальником большевизма, давшим (перефразируя Ленина) “очень хорошее изложение начал мировоззрения марксистско-ленинской партии”. Нелепость не перестаёт быть таковой и при замене сталинской формулы следующей: “Марксистская философия составляет мировоззренческую и методологическую основу программы, стратегии, тактики, политики коммунистических и рабочих партий, их практической деятельности” [Основы марксистско-ленинской философии. Учебник для студентов высших учебных заведений. Изд. 4-е, перераб. — М.: Политиздат, 1987, с. 23]» (Кессиди Ф.Х. Гераклит и диалектический материализм // «Вопр. филос.», 2009, № 3, с. 143).

Это наблюдение имеет важное методологическое значение: как показал ход исторических событий, именно чрезвычайная *политизация* и *партизация* философии диалектического материализма и погубила его, превратив в непререкаемую догму, поставив фатальное табу на его развитие, на углублении его научных основ. Коммунистическая партия сама затянула на своей шее идеологическую петлю догматизма. Но виноват ли в этом диалектический материализм?

«Диалектический материализм как философское мировоззрение, — справедливо заключает Кессиди, — по определению, шире любых политических взглядов, убеждений, позиций; он не сводим к интересам какого-либо общественного класса, политической партии или узкой группы людей» (там же).

Как уже отмечалось выше, одна из редких попыток пересмотра теории диалектики (или, точнее, её операциональной критики), осуществлённая А.А. Богдановым, была встречена в штыки Лениным и затем надолго похоронена его последователями. Между тем, Богданов, несомненно, был прав в исходной точке, полагая, что несколькими законам диалектики не по силам охватить всей сложности и всего многообразия мира; в универсуме существуют и многие другие фундаментальные законы (общетеоретические, общенаучные), тоже важные и, можно сказать, дополняющие и конкретизирующие классическую теорию диалектики; ряд из них Богданов увидел в своей «всеобщей организационной науке» (тектологии).

В полемическом запале Богданов, конечно, ошибался, заявляя при этом *о полном отмирании философии*: он имел право так говорить, если имел в виду школярскую интерпретацию диалектического материализма в нашей стране, но — по гамбургскому счёту — ошибался, отбрасывая (по недоразумению?) достижения мыслителей античной Греции, классиков немецкой философии, французских материалистов, мудрецов Востока. Конечно, создавая свою научную концепцию, учёный может заблуждаться относительно её конструкторов и операциональных понятий, но никакая специальная теория не может игнорировать основные философские проблемы: вопросы о сущности субстанции, об онтологии бытия и мышления, о природе познания, о критериях истины и т.д. и т.п. В этом смысле «Тектология» Богданова, не претендующая (по признанию самого автора) на роль какой-то новой рафинированной философии, тем не менее, имеет, на наш взгляд, вполне

определённые философские основания, которые выявляются уже в самом строительстве этой научной теории.

Сегодня уже хорошо видно, что философию от общенаучных теорий, таких, например, как общая теория систем, кибернетика, информатика, синергетика, отделяет очень тонкая и, к тому же, очень подвижная грань.

О мировоззренческом значении «Тектологии» А.А. Богданова убедительно рассуждал известный советский кибернетик Г.Н. Поваров: «Естественно подумать также об отношении кибернетики Н. Винера и тектологии А.А. Богданова. Их сопоставляли уже не раз, но всегда бегло и не в пользу русского автора. Здесь не место для подробного обсуждения этой сложной темы, но кажется, что по существу Богданов во многом был предшественником Винера, по крайней мере, в системной части кибернетики. Философские и политические заблуждения Богданова известны (и вряд ли справедливы в полной мере. — А.Л.), но только ли они определяют его научное лицо? Никто не отрицает научных заслуг В. Освальда или А. Пуанкаре только потому, что они оставались идеалистами, да и Винер отнюдь не во всём материалист. Сам Богданов отделял тектологию от своих философских теорий. Он определял её как “всеобщую организационную науку”, но нередко толковал её как некую теорию систем; термин “комплекс” у него в тектологии значит просто “система”. Многочисленные параллели с Винером и, особенно, с Эшби бросаются в глаза, хотя, в отличие от позднейших кибернетиков, Богданов пользуется исключительно качественными методами...» (Поваров Г.Н. Норберт Винер и его «Кибернетика» // Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. — М., 1968, с. 24).

[Можно разделять или не разделять пафос академика Н.Н. Моисеева, но он, несомненно прав, утверждая: «Таблица Д. Менделеева, биогеохимия В. Вернадского, теория биогеоценозов В. Сукачева и Н. Тимофеева-Ресовского — все эти универсальные системы знаний составляют гордость русской и советской науки. Теория организации А. Богданова может быть поставлена в один ряд с подобными учениями» (Моисеев Н.Н. Социализм и информатика. — М.: Политиздат, 1988, с. 145). Постепенно и среди учёных Запада приходит понимание того, что «Тектология» А. Богданова «является исторически первым развёрнутым вариантом общей теории систем и предшественником кибернетики» (см.: *Gorelik G. Principal Ideas of Bogdanov's "Tektology" // "General Systems", vol. XX, 1975, pp. 3—13*). «Создателем действительно обобщённой теории систем» называет А. Богданова канадский учёный Р. Маттесич в своей книге «Инструментальное рассуждение и системная методология». В специальном параграфе, озаглавленном: «Кто отец теории систем — Богданов или Бертоланфи?», Р. Маттесич отдаёт приоритет А. Богданову и выражает крайнее недоумение тем обстоятельством, что австрийский биолог-теоретик Людвиг фон Бертоланфи (1901—1972), рассматривая в 20-е годы системные проблемы, смог пропустить немецкое издание «Тектологии» А. Богданова, опубликованное в 1926 году и отрецензированное в немецкой научной литературе. Но ещё более поразителен тот факт, что впоследствии во всех своих многочисленных работах Бертоланфи ни разу не упомянул фамилии Богданова.]

Знание относительно, нельзя исключать того, что позднее процесс познания универсума (и, прежде всего, свойств субстанции) приведёт к открытию и каких-то *новых всеобщих законов диалектики*. Но уже сегодня ясно, что выделенные законы диалектики могут и должны *редуцироваться* в определённые *совокупности принципов*. Многие из них уже открыты наукой, в особенности естествознанием, современной физической теорией, а также междисциплинарными исследованиями в области системных отно-

шений — той же кибернетикой, синергетикой, информатикой, генетикой, молекулярной биологией, стереохимией, лингвистикой и т.д.

Однако следует признать, что далеко не один только догматизм жёстко канонизированной советской философии мешал ей реализовать завещание К. Маркса — поставить диалектику на материалистические «ноги»; собственно, уже буквальная трактовка этой задачи вводила философов в *механизм*, в лабиринты *вульгарного материализма*, который всегда страшился и не понимал идеальных феноменов, полагая их идеологическим «троянским конём», тлетворным продуктом идеализма. Но это ещё не все причины застоя в диалектическом материализме.

Теорию диалектики окончательно запутывал так называемый «основной вопрос философии» — гносеологическая схема философии, предложенная Ф. Энгельсом, т.е., по сути, принцип создания *каталога* философских течений, возведенный советскими философами в ранг *новой онтологии* и в некий универсальный критерий материализма, подобный универсальной отмычке. Но такая каталогизация, как и любая абсолютизация гносеологического подхода, неизбежно отрывает «материю» от «духа», точнее, материальное от идеального, и, более того, необоснованно *субстанциально* противопоставляет одно другому, канонизирует сугубо условную (не существующую в объективной действительности) познавательную схему «первичности-вторичности» материи и сознания.

Онтологически уже сама по себе такая постановка вопроса некорректна, ибо материя — это субстанция, обладающая всеми акциденциями (свойствами материи), тогда как сознание (или дух) — это «всего лишь» свойство организованной материи, т.е. одна из акциденций материальной субстанции. И если в гносеологическом (схематическом, номенклатурном, классификационном) плане, в целях познания, допустимо противопоставлять акциденцию субстанции (и наоборот), то онтологически такая трактовка «основного вопроса философии» не имеет смысла, ибо в природе, в универсуме, в объективной действительности процессуально *первичными* попеременно выступают то материальные, то идеальные явления, и, точно так же, *вторичными* могут оказаться (и постоянно оказываются) то одни, то другие.

Ради справедливости отмечу, что наиболее продвинутые философы-марксисты пытались снять ореол святости с «основного вопроса философии» и развести «предмет философии» и навязанный ей этот так называемый «основной вопрос». Так, уже в 1960 году и позднее Т.И. Ойзерман утверждал по этому поводу: «отождествлять то и другое — значит допускать грубую ошибку... Почему же мы называем этот вопрос основным? И если это не предмет философии, то каков смысл эпитета “основной”?» (Ойзерман Т.И. Главные философские направления. 2-е изд. — М.: «Мысль», 1984, с. 19). Ойзерман обоснованно напоминал о том, что, прежде всего, необходимо «уяснить *специфику* этого вопроса», но, как и следовало ожидать от правоверного марксиста, в целом называл «его материалистическое решение» — одним из «самых выдающихся завоеваний философской мысли» (там же, с. 20). Любопытно, что за эту книгу в 1979 году решением президиума Академии наук СССР автор был удостоен премии имени Г.В. Плеханова (см. о нём в самом начале этой части; в подобном случае

принято говорить, что упомянутый имярек, по-видимому, «ворочался в гробу»).

На самом деле мало кто из советских философов вникал в истинную специфику так называемого «основного вопроса философии» Ф. Энгельса; абсолютизированный, этот вопрос фактически отбросил диалектический материализм на позиции механического, наивного, вульгарного материализма, заблокировал пути, ведущие к подлинному пониманию как материальных, так и идеальных свойств материи (субстанции). Школярская философия упирала на первичность-вторичность материи, а само понятие *идеальности материи* (в отличие от понятия её *материальности*) потерялось в диалектическом материализме; тем самым было приостановлено развитие и теории диалектики. Под именем «идеального» в 1962 году статус идеальности материи возродил Э.В. Ильенков.

Нетрудно понять, что, «идеально» (точнее, *идеализированно*) *кастрированный* «основным вопросом философии», диалектический материализм оказался неспособным оплодотворять конструктивными идеями ни естествознание, ни гуманитарные науки, не мог служить основой для их интеграции, утратил первородную силу универсального метода познания мира.

Не удивительно, что не только для идеалистов, позитивистов и мистиков, но и для последовательных материалистов теория диалектики постепенно утратила инструментальное значение и прогностическую привлекательность. Вдохнуть новую жизнь в теорию диалектики сегодня способна лишь *общая теория идеальности материи*, ассимилирующая в себе достижения современного естествознания, гуманитарного знания и материалистическую интерпретацию передовой философской мысли

XX и XXI столетий. Надо ли ещё раз повторять, что понятие идеальности материи (идеального) сегодня вырастает на изрядно взрыхлённой наукой естественной почве *диалектического материализма*?

Одним из способов (но не единственным) интеграции естествознания и диалектического материализма (как универсальной философии, как миропонимания) является процедура прямой и обратной редукции их основных законов по отношению друг к другу. Эта процедура не имеет ничего общего с пресловутой схоластикой и должна опираться на *совместное* (естественнонаучное и философское) осмысление новых фундаментальных знаний, полученных в процессе развития человеческой цивилизации.

Так, например, закон *единства и борьбы противоположностей* может быть редуцирован к принципам *соотносительности двуединных родовых интенций универсума* (к дискретности и к целостности), т.е. к базовому *механизму порождения информации (идеального)*, а также к принципам соотносительности прерывного и непрерывного, конечного и бесконечного, части и целого; к принципу комплементарности (взаимосвязи и взаимозависимости по формуле «замок-ключ»); к принципу реципрокности; к валентному и каталитическому принципам; к корпускулярно-волновому дуализму; к элементной парности в суперструнной «окончательной» физической теории и т.д. и т.п.

Показательно, что все четыре основных закона диалектики явно или латентно, но в любом случае *имманентно*, заключают в себе возможность экспликации универсального (базового) механизма порождения различных форм идеальной по своей природе *информации*, т.е. искомого *идеального*, или, в ином обозначении, *идеальности материи*.

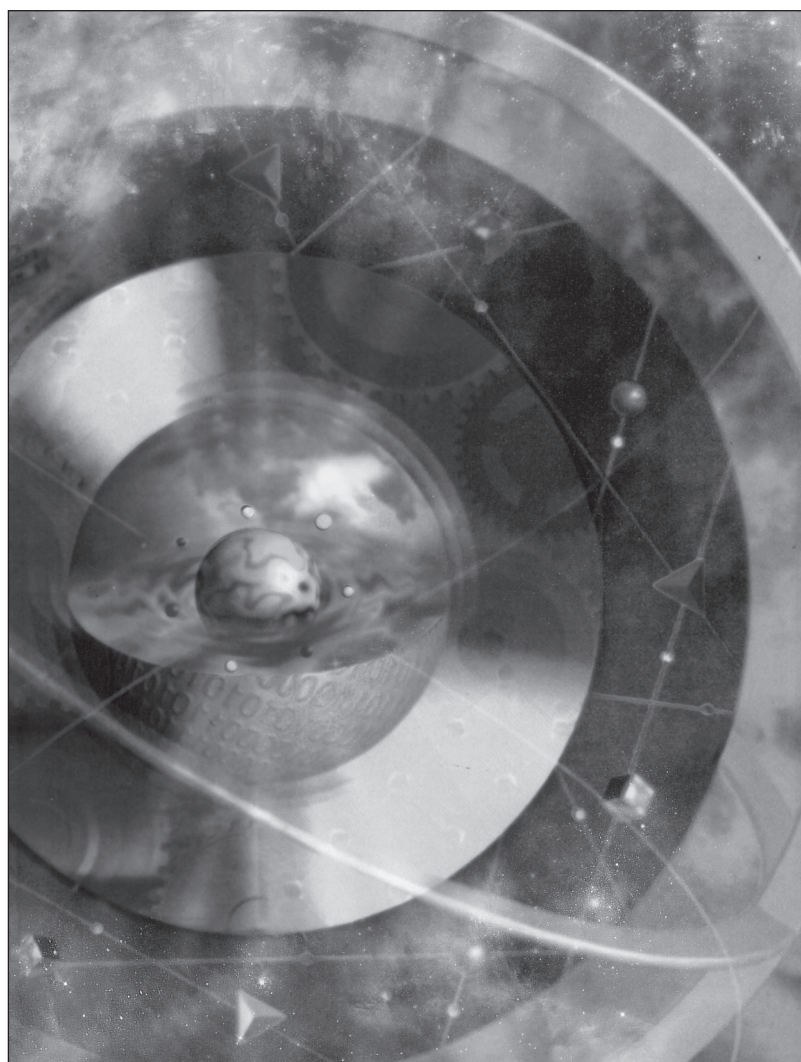
РАЗДЕЛ II

КОНЦЕПЦИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ

«...Всякую мысль, какого бы порядка она ни была,
можно рассматривать как сопоставление мыслимых
объектов друг с другом в каком-либо отношении».

И.М. СЕЧЕНОВ

Элементы мысли



ЧАСТЬ 1.

НАЧАЛА ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО

«...Чтобы наш материализм был вполне современным, придётся взять ещё один урок у Платона, Аристотеля и Гегеля, то есть признать, что идеальное существует не только в человеке, не только в общественной деятельности, не только в предметных воплощениях общественного сознания, но и в природе...»

М.А. ЛИФШИЦ

Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального)

О ТРУДНОСТЯХ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ

Лишь в XX столетии наука начала понемногу осознавать, что природу **идеального** (идеальных феноменов) можно объяснить, исходя из такого **фундаментального качества мира, как его релятивизм**. Но релятивная физика — специальная и общая теории относительности — сама по себе даже не затрагивала проблемного вопроса о сущности и генезисе идеального (в первую очередь, таких его наиболее развитых феноменов, как *жизнь, психика и сознание*). Возможно, эта предметная ограниченность физической теории объясняется во многом теми методологическими установками, которые были характерны в целом для всего естествознания XIX—XX веков, исповедующего рационализм, механицизм и не находящего в физической картине мира места для экспериментального разрешения ключевой проблемы миропонимания — **соотносительности дискретности и целостности**.

А ведь **соотносительность** — одна из наиболее общих категорий после **взаимодействия**. Собственно соотносительность в объективном плане (т.е. не в «чистом» сознании, не в формально-логической конструкции, а непосредственно в природных процессах материи) невозможна без взаимодействия.

Конечно, **субъективно** соотносить можно что угодно с чем угодно. Но в природном, естественном ходе событий возможна отнюдь не любая соотносительность, а исключительно законосообразная; существуют различные классы сущностей, и хотя порой кажется, что не все они соотносятся самопроизвольно, вне деятельности человека, в действительности, напротив, сама деятельность человека никогда не выходит (и в принципе не может выходить) за строгие рамки естественной, природой допустимой целесообразности.

В «формуле» **соотносительности** всегда присутствуют, по крайней мере, два параметра: **сродство** соотносящихся дискретностей и их **взаимная интенция к активности** (взаимодействию). Сродство предполагает ряд исходных, базовых качеств: комплементарность (взаимодополняемость); отношение части и целого; отношение при наличии посредника (носителя импульса, катализатора, фермента,

некоего носителя информации); заместительность; гомоморфизм; изоморфизм; родство и близкородность; однотипность строя системы, общность истории, верований, культуры. Активность же соотносительных (соотносящихся) дискретностей основывается как на их сродстве, так, нередко, и на их **противоположности**.

Здесь видимы разные градации соотносительности, начиная с **физического** уровня, на котором родственные по заряду частицы зачастую отталкиваются (но в то же время существуют, например, и **комплексы с обобщёнными** электронами или фуллереновые структуры — например, «птичка в клетке» и т.п.). Соотносительности хаоса и порядка, обратимости и необратимости наблюдаются в неравновесных системах.

В 1931 году будущий лауреат Нобелевской премии, норвежский химик Ларс Онсагер (1903—1976) сформулировал для описания необратимых реакций, которые происходят в неравновесных процессах, так называемое **соотношение взаимности** (вначале не понятое и отвергнутое научной общественностью, а в настоящее время носящее его имя и называемое **четвёртым началом термодинамики**). Суть этого коммутативного соотношения состоит в том, что в неравновесных системах симметричность процессов отражает обратимость законов, управляющих движением частиц в системе: **эти законы действуют одинаково как при прямом, так и при обратном течении времени**. Необратимость, наблюдаемая на макроскопическом уровне, возникает только при рассмотрении больших совокупностей частиц. Однако соотношения взаимности показывают, что и неравновесная система может быть высоко упорядоченной. Регулярность, симметрия и островки покоя могут существовать и в далёких от равновесия состояниях (см.: Руби М. Длинная рука второго закона // «В мире науки (Scientific American)», 2009, № 2, с. 43).

Таким образом, «соотношение взаимности» показывает относительность **асимметрии времени** (так называемой «стрелы времени», всегда направленной в нашем мире исключительно из прошлого в будущее), хотя сама эта «стрела» всё ещё остаётся загадкой для науки. И вот не-

давно старший научный сотрудник Калифорнийского технологического института Шон Кэрролл и Дженнифер Чен из Чикагского университета предложили «провокационное» решение проблемы происхождения асимметрии времени во Вселенной: возможно, всё дело в том, что «мы видим только малую часть большой картины, которая вся целиком полностью симметрична по времени. Энтропия (с которой связывают причину «стрелы времени». — А.Л.) может возражать безгранично благодаря созданию новых дочерних вселенных» (Кэрролл Ш. Космологическое происхождение «стрелы времени» // «В мире науки (Scientific American)», 2008, № 9, с. 28). Они объясняют эту асимметрию, а по сути, *глобальную соотносительность различных видов пространства-времени* следующим образом: «...В результате флуктуаций пространства образуются дочерние вселенные, которые эволюционируют в обе стороны во времени, постепенно пустеют и порождают собственные дочерние вселенные. На больших расстояниях такая Мультивселенная выглядела бы статистически симметричной относительно времени: и в будущем и в прошлом рождались бы дочерние вселенные, умножающиеся без границ. Каждая из дочерних вселенных обладала бы «стрелой времени», но в половине из них время текло бы в одну сторону, а во второй половине — в другую» (там же). Следует подчеркнуть, что эта любопытная, но всё ещё научно-фантастическая, теория, в принципе, *нисколько не противоречит* основным постулатам *общей теории идеальности материи*, объясняющей генезис и сущность *идеального* (как всеобщего свойства субстанции) посредством механизма *соотносительности целостности и дискретности сущностей*.

Отношения соотносительности пронизывают всю *физическую* ипостась материи. Продолжающие физические закономерности, *химические* элементы развивают разнообразные виды интенций к взаимности (металлы взаимодействуют с кислородом; соли и щёлочи — с кислотами и т.п.), при этом в движении материи всё сильнее проявляется тенденция к нарастанию *необратимости*. *Биохимические* структуры всё более склонны к комплексным реакциям, которые, как закономерность, являют собой единство противоположностей; в то же время репродукция живой материи основана почти исключительно на необратимых родо-видовых субстратах, подтверждая *принцип Реди* («всё живое — от живого»).

Социальная активность дискретностей тоже инициируется, как правило, соотносительным средством, но зачастую направлена на ассимиляцию противоположностей. [Ведь рабовладелец, составляющий с совокупностью («сродственных» ему) рабов рабовладельческое общество, не мог бы реализоваться в таком качестве, если бы у него не было его противоположностей — рабов. Другое дело, что иной раб и сам бы хотел быть рабовладельцем (т.е. прервать своё средство с другими рабами).]

Теория соотносительности корреспондирует с *теорией отношений*. К сожалению, понятие «отношения» остаётся слабо прояснённым в науке. Дело в том, что относятся друг к другу не только материальные дискретности, но и любые идеальные сущности. Да и что это такое — *отношение* в его наиболее общем и «чистом» виде? Нередко под отношением понимают некую *связь* дискретностей друг с другом; но какого рода связь имеется в виду? Связь бывает исключительно материальной (например, физической: связь квантово-механическая), либо химической: связь кислорода с водородом в молекуле воды и т.п.). Но, скажем, связь передатчика с

приёмником заведомо не ограничивается сугубо одной материальностью, ибо последняя сама служит *идеальному* — передаче *информации*.

Когда мы говорим о формировании *общей теории идеальности материи*, мы, прежде всего, имеем в виду достоверно установленный факт *всеобщности идеального свойства материальной субстанции*, наряду с всеобщностью её материальной свойственности; это означает, что универсум одновременно обладает *двумя* (и только двумя) фундаментальными родами свойств — материальными и идеальными (см.: Лисин А.И. Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999. 832 с.).

Фактическое игнорирование естественными науками и материалистической философией идеальных феноменов и их природных оснований является главной причиной противоречий в физической теории и концептуального застоя в теории диалектики. В то же время создание общей теории идеальности материи сталкивается с определёнными доктринальными трудностями, связанными с пересмотром традиционных воззрений — как на «материю», так и на «идеальное» как таковые. Среди этих трудностей в первую очередь следует выделить следующие проблемы:

Проблема классификации идеальных феноменов. Всеобщность идеального свойства материи требует выделения у всех без исключения идеальных феноменов некоего единого *инварианта*, а также *алгоритма* перехода от одного *класса* «идеального» к другим его классам. Построение такой классификации не может быть спекулятивным постольку, поскольку она вытекает не из формальных признаков идеальных феноменов (духа, значения, значимости, информации, психического, сознания и т.д.), а из пространственно-временной структуры субстанции (материи). В первом приближении можно полагать, что классы «идеального» соответствуют *уровням (и формам) движения материи*. Наиболее общее определение «идеального» как *информации* позволяет выделять у идеальных феноменов информационный инвариант, однако алгоритм модификации информации, приводящий к разнообразию родов и видов «идеального» остаётся одной из трудных задач общей теории идеальности материи.

Проблема функциональной специализации материальных дискретностей — переносчиков разнообразных идеальных феноменов (или, иначе, *проблема «отлёта» идеальности от материальности*). Согласно современной физической теории, подобная специализация наступает уже на квантовом уровне — в процессе *коллапса волновой функции и выбора одной из альтернатив эволюции системы, порождающего 1 бит информации* (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М., 1999). Информационная специализация материальных дискретностей ведёт к появлению *систем с памятью*, обладающих способностью накапливать, хранить и оперировать информацией, и в этой связи — к появлению самоорганизующихся и управляемых систем.

Проблема динамики, активности идеального на различных уровнях движения материи, проблема конструктивной роли идеальности материи (информации) в мироустроительном процессе. Именно активность и конструктивная роль делают идеальное объективным и реальным компонентом физико-химических процессов, биопоэза (возникновения живой материи), антропогенеза и, в целом, эволюциони-

рующей Вселенной. Это — так называемая проблема «обратного» воздействия идеального на материальное.

Проблема **генезиса** (фило- и онтогенеза) **сознания** (или, иначе, **психофизическая**, или **психофизиологическая** проблема). Эту спорную проблему можно переформулировать как проблему **предельной активности идеального**, или **проблему всеобщего идеального аспекта мироздания**. То, каким образом материя на различных уровнях своего движения порождает идеальность, проливает свет и на то, каким образом идеальность, в свою очередь, участвует в модификации материальности, в эволюции материальных систем.

Проблема **базового элемента идеальности материи**. Системность идеальных феноменов выявляется тогда, когда к ним применяется их универсальный инвариант — **базовый элемент идеальности материи**. Сущность базового элемента идеальности материи заключается в том, что он проявляется лишь во **взаимодействиях дискретностей** — как подлинно **диалектический признак материи**, а именно посредством одновременной реализации двух интенций универсума — его фундаментальной «разделённости» и его фундаментальной «целостности» — и их **конкретизации** во всех других дуальных, парных и многоэлементных структурах.

Идеальные феномены существуют лишь в совокупностях. Все попытки связать «идеальное» лишь с той или иной дискретностью (элементами сознания, значениями, информацией, субъективной реальностью и т.п.) неизбежно терпели неудачу потому, что при этом игнорировался момент их **одновременной сцеплённости** друг с другом; и наоборот: рассмотрение «идеального» исключительно как той или иной **протяжённости** не учитывало его дискретный характер. Между тем, сущность, например, какого-либо **лингвистического значения (смыслов)** раскрывается лишь в соотношении этого значения с его **контекстом** (т.е. с учётом его сцеплённости с другими значениями); только так порождается и **смысл** — основа идеального по своей природе мышления (сознания).

Мистификация **души (духа)** во многом обусловлена тем, что она — в эзотерике — отделяется от тела и «улетает» неизвестно куда; ей не находится законного места в материалистической доктрине. В то же время, рассматривая душу (дух) как один из идеальных феноменов материи, оказывается возможным раскрыть её генезис и информационную специфику как изначального диалектического механизма существования феноменов **жизни** (целостности) и **смерти** (разделённости) в универсуме.

То же относится и к **идеальному феномену информации**, которая нередко рассматривается односторонне — либо как **коллапс волновой функции** (отсюда мнимая квантово-механическая дилемма множества «эверетовских миров»), либо как идеальный **смысловой текст**, неизвестно как возникший и неизвестно для чего существующий.

Базовый элемент идеальности материи позволяет по-новому взглянуть на феномены **времени и пространства**, обнаружившие свою **неразрывную взаимосвязь** и идеальную **релятивность** в материальном мире. Возникает проблема

континуума — как некоего универсального «вместилища» и материальных вещей, и идеальных смыслов.

Ещё одна трудная проблема общей теории идеальности материи: **рассмотрение следствия, вытекающего из взаимосвязи и взаимодополняемости всех идеальных феноменов**. Их **разнообразие** и, в то же время, **системность** позволяют концептуально раскрыть подлинную причину существования идеальности материи как таковой, показать роль и значение «идеального» в мироздании, прогнозировать эволюцию нашего мира и перспективы человеческой цивилизации.

Венцом общей теории идеальности материи является трактовка ею феноменов **жизни** и **сознания**. И в том, и в другом случае мы имеем дело с фундаментальным свойством идеальности материи, которое изначально, на глубинных уровнях движения материи, проявляется как элементарная (квантовая) информация, т.е. как свойство материи быть одновременно дискретной и целостной («связанной» в иерархию структур). Появление **живой материи**, очевидно, связано с такими модификациями неорганической материи, которые сформировали структуры, уже способные не только **накапливать** информацию, но и определённым образом **оперировать** ею. Возникает **информационная причинность**, при которой малое следствие (воздействие) порождает большую причину (кардинальную модификацию материи в процессе её эволюции).

Предпосылки такой **структурной эволюции** содержатся уже в сложных молекулах ряда химических элементов, т.е. в дискретностях, представляющих собой не только те или иные субстраты, но и **одновременно** некую **совокупность отношений** (а следовательно, последовательность значений и значимостей, т.е. своего рода «текст», обладающий определённым «смыслом» по отношению к аморфным материальным структурам и хаотическим процессам). Иначе говоря, здесь обнаруживается генезис генов — носителей генетической (организменной) информации.

Появляются самоорганизующиеся, отделённые от окружающей среды мембранами, клеточные структуры, регулирующие не только осмос, но и информационные потоки, связывающие клетку со средой. Наделённая такими свойствами живая материя являет собой плодотворную «почву» для возникновения уже гораздо более сложных информационных процессов; перед нами, по сути, живой механизм порождения ментального, психического, сознания — раздражимости, чувствительности, прямой и обратной связи, эфференции и афференции, опережающего отражения действительности и т.д.

И на всех этих структурных уровнях, во всех этих процессах, эволюционно развиваясь и усложняясь, наличествует один и тот же **базовый механизм проявления идеальных свойств материи, основанный на соотносительности, по меньшей мере, двух (и более) дискретностей (локальностей, объектов, организмов, индивидов, групп, а также — в рамках сознания — мыслей, понятий, образов, мелодий, абстракций, логик, теорий и т.п.)**.

О ВОСПРИЯТИИ ИДЕАЛЬНОСТИ

Идеальность материи проявляется *опосредствованно* — такова природа идеальных свойств универсума. Отождествляя идеальное с мышлением (сознанием), исследователи не в силах объяснить различие *содержаний* субъективного мира и мира объективного, хотя хорошо известно, что мышление охватывает оба эти мира одновременно, и выявление объективного содержания (т.е. того, о чём мыслится), представляет собой нелёгкую задачу, с которой, впрочем, не зная теоретических мук, легко справляется любой ребёнок, с детства научающийся эмпирически различать, например, молоко как материальную субстанцию и *мысль* о молоке, — т.е. во втором случае как его идеальную, знаковую, условную представленность в мышлении (сознании).

Однако тот факт, что в нашем мышлении нередко наличествуют сущности, которые представлены в объективном мире как субстраты, ещё не позволяет различать в нём сущности разной онтологической природы; ведь существуют не только субстраты, но и *отношения* между ними, существуют *процессы*, которые не совпадают с субстратами, но характеризуют их движение, их динамику; существуют *топологические свойства*, отражающие природу пространственно-временного континуума мира; наконец, существует само сознание как интенциональная процессуальность (наряду с чувственным, психическим отражением обоих — объективного и субъективного — миров).

Понятно, что все эти феномены существования онтологически отличаются друг от друга. Но как мы можем, хотя бы в первом приближении, различать их? Мы можем классифицировать их по принципу их принадлежности к одному из двух миров — либо объективному, либо субъективному. Но такая классификация неудовлетворительна в двух же смыслах: во-первых, как уже отмечалось выше, в субъективном мире одновременно содержатся значения обеих реальностей — и объективной («внешней»), и субъективной («внутренней»); во-вторых, мы вынуждены учитывать, что одновременно же существуют обе реальности — как субстраты, так и отражающее их сознание, принципиально отличающееся от субстратов. Таким образом, подобная классификация лишь вводит в заблуждение.

Следующий шаг в «разведении» сущностей мы можем сделать, обнаружив, что одни сущности существуют *непосредственно* в нашем сознании, тогда как другие сущности существовали, существуют и будут существовать *независимо* от нашего сознания. Здесь мы можем ввести некие **онтологические операторы**, позволяющие различать, с одной стороны, объективные, независимые, «самостоятельные» сущности, обладающие *полным* онтологическим статусом (к таковым относятся субстраты), а с другой стороны — сущности, само существование которых связано с существованием субстратов, т.е. такие сущности, которые не существуют самостоятельно, вне и помимо субстратов, т.е. обладают *неполным* онтологическим статусом. К таким сущностям относятся все *опосредствованности* и, в том числе, наше идеальное сознание, базирующееся на мозговых, материальных субстратах и являющееся собой информационный результат неких соотносительно-

стей — прежде всего, самих субстратов как материальных дискретностей, точнее, их объективных значений, представленных в сознании, мышлении идеально, но также и на сопоставлении субъективных языковых значений, как идеальных, информационных, дискретностей, отражающих природу самого сознания, мышления.

Введение оператора *полного* онтологического статуса и оператора *неполного* онтологического статуса позволяет — в познавательном смысле — разграничивать материальные и идеальные сущности соответственно.

Понятно, что наше знание о мире отличается от самого мира как такового — хотя бы с позиций того, что уже познано (т.е., по крайней мере, так или иначе описано в виде понятий и концепций), и того, что ещё не познано (пока не нашло отражения в наших теоретических дискурсах).

Но и то содержание (идеальное отражение), что уже нашло выражение в теориях, по неизбежности (в силу релятивности знания), не представляет собой истину в конечной инстанции; напротив, любая теория, даже основанная на данных опыта, лишь отчасти отражает свойства самого объективного мира и, следовательно, заключает в себе те или иные неадекватности, т.е. должна изначально рассматриваться как потенциально ложная (по крайней мере, в каких-то отношениях). Эта гносеологическая (эпистемологическая) философия получила название *фаллибилизма*; её разделяли и теоретически разрабатывали такие известные учёные, как Д. Юм, Ч. Пирс, Б. Рассел, К. Поппер, И. Лакатос, Дж. Агасси и др.

В этом плане характерны рассуждения Карла Поппера вокруг проблемы *индукции*:

«Теория познания, присущая здравому смыслу или обыденному сознанию (которую я назвал ещё «бадейной (bucket) теорией сознания (mind)» [см.: Поппер К.Р. Эволюционная эпистемология. — В кн.: Эволюционная эпистемология и логика социальных наук. — М.: Эдиториал УРСС, 2000, с. 57—74], — это теория, наиболее известная формулировка которой такова: «в нашем уме нет ничего, кроме того, что попало туда через органы чувств». (Я попытался показать, что эта точка зрения была впервые сформулирована Парменидом в сатирическом ключе: «У большинства смертных нет ничего в их заблуждающемся (erring) уме, кроме того, что попало туда через их заблуждающиеся органы чувств» [см.: Popper K.R. Conjectures and Refutation (C.&R.); приложение 8 к третьему изданию 1969 года, особенно с. 408—412].)

И всё же у нас есть ожидания, и мы верим (believe) в определённые закономерности (законы природы, теории). Это приводит к проблеме индукции с точки зрения здравого смысла <...>: «Как могли возникнуть эти ожидания и верования (believe)?»

Здравый смысл даёт следующий ответ: из повторяющихся наблюдений, сделанных в прошлом, — мы верим, что солнце взойдёт завтра, потому что оно делало это и в прошлом.

С точки зрения здравого смысла просто считается само собой разумеющимся (при этом для него не возникает никаких проблем), что наша вера в закономерности оправдывается теми самыми многократными наблюдениями, которые привели к её возникновению. (Происхождение *сип* [лат.: *вместе с*] оправдание — и то и другое на почве повторения. Это философы со времён Аристотеля и Цицерона называют «*εραδογή*» или «индукция»). (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 13—14).

Анализ индукции приводит Карла Поппера к выводу, что «следует отказаться от поисков оправдания (justification) в смысле подтверждения претензий теории на истинность. Все теории представляют собой гипотезы — все могут быть опровергнуты» (там же, с. 38). Поппер пришёл «к идее методологических правил и к фундаментальному значению критического подхода, т.е. подхода, избегающего политики иммунизации наших теорий от опровержения (“иммунизация” — понятие Ганса Альберта, означающее защиту от критики. — А.Л.)».

В то же время, Поппер понял и обратное — «определённое значение догматического подхода: кто-то должен защищать теорию от критики, иначе она слишком быстро рухнет, не успев внести свой вклад в развитие науки». И далее: это заставило его «понять, что только сформулированная теория (в отличие от теории, в которую верят) может быть объективной», ибо «именно формулирование или объективность делают возможной критику» (там же, с. 39). Познание, так или иначе, всегда «вращается» вокруг критерия истинности, хотя очевидно, что истина, будучи неким соответствием фактам (действительности), тем не менее не имеет общего критерия (там же, с. 51, 53).

«Итак, идея истины абсолютная, но мы не можем притязать на абсолютную несомненность: мы — искатели истины, но не обладатели ею» (там же, с. 54).

Казалось бы, тотальность релятивизма знания (и самого процесса познания) должна была бы вызывать у нас отчаяние, неверие в возможность самого процесса познания и уж, по крайней мере, в его адекватность объективному миру, тем не менее, благодаря операторам онтологичности сущностей, нам вполне по силам различать два рода реальностей, релевантно (адекватно реальностям) ориентироваться в мире и даже реалистично описывать его в теориях.

Проблема заключается лишь в том, чтобы, говоря словами К. Поппера, избежать ошибочной философии «индуктивизма», основанной на вере и исповедуемой гносеологами: «Такие философы — теоретики познания и, беря за отправную точку субъективный опыт, они не умеют отличить объективное знание от субъективного. Это заставляет их верить в веру, или мнение, как в родовое понятие, подвидом которого (по мнению этих философов-индуктивистов. — А.Л.) является знание (а видовое отличие знания — “оправданность” или, может быть, “критерий истинности”, такой как ясность и чёткость, или живость, или “достаточное основание”» (Поппер К.Р. Объективное знание, с. 34).

Фаллибилизм — крайне радикальное учение, утверждающее ошибочность всех без исключения прогностных

теорий — неоднократно терпел поражение как при столкновении со «здравым смыслом», так и в противоборстве, например, с современной физической теорией (несмотря на её, казалось бы, невольную приверженность к индукции). Если прогнозы (гипотезы), «вписываясь» в структуру уже верифицированной теории и, в конце концов, находят подтверждение фактами, то существуют большие основания для того, чтобы считать их истинными (при всём неизбежном релятивизме тех или иных отраслей знания, породивших эти прогнозы-гипотезы).

Яркий пример тому: квантовая теория и, в частности, история открытия так называемого *четвёртого кварка*. Известно, что физики С.Л. Глэшоу, Дж. Илиопулос и Л. Майани первоначально ввели четвёртый кварк в теорию электрослабых взаимодействий лишь для того, чтобы подавить нейтральные токи, меняющие *странность*, и избавиться от киральной аномалии. Но позже этот кварк, названный «очарованием», был обнаружен экспериментально (см.: Glashow S L, Iliopoulos J, Maiani L Phys. Rev. 288 513 (1997)).

Это — типичное открытие «на кончике пера». Системная логика, опирающаяся на объективную реальность, обнаруживает *отсутствие* того или иного элемента в системе, который бы придавал ей некую целостность (в рамках той или иной системной локальности). Системные принципы, отражающие объективную реальность в мышлении (субъективной реальности), позволяют предположить, каким должен быть этот элемент. Его существование постулируется (т.е. вводится *оператор его полного онтологического статуса*). Подтверждение наличия прогнозируемого элемента в универсуме устанавливается *экспериментально*.

Как известно, подобный механизм познания (восприятия объективного мира) был широко применён Д.И. Менделеевым при создании его знаменитой Периодической таблицы элементов (см.: «Успехи физ. наук», 1998, т. 168, № 6, с. 94).

Но *системность* как таковая характеризует не только физические объекты, но и дискретности всех без исключения уровней движения материи. Иначе говоря, категория системности не может быть отнесена к собственно физическим понятиям (таким, как масса, заряд и т.п.); системность выражает всеобщность *идеального*, т.е. общее свойство *идеальности материи*, присущее любым объектам.

О СПЕЦИФИКЕ ИДЕАЛЬНОГО

Наиболее развитой формой идеальности материи является **сознание** человека, посредством которого материя (природа) познаёт саму себя. В XX веке наука осознала, что важнейшей спецификой сознания является его *интенциональность*, т.е. направленность на объекты, на мировые сущности. Интенциональность обнаруживается уже на квантовом уровне движения материи. Интенциональностью обладают не только человек и животные, имеющие мозг, но и объекты, не обладающие им. Зачатки целевого поведения (*направленности* на определённые объекты) можно, к примеру, усмотреть уже у ионов — электрически заряженных частиц. Но для сознания

характерна интенциональность высших порядков, ускоряющая дифференциацию и выбор целей.

Об интенциональности много говорится в литературе, но это лишь одна сторона специфики сознания — как наиболее развитой формы идеальности материи (а вместе с тем и процесса познания). Не менее важна и другая сторона специфики сознания, а именно его *гносеологичность*, т.е. его способность (или неспособность) *адекватно воспринимать* мир, который, в свою очередь, интенционален, комплементарно направлен на сознающий его мозг человека. Об этом, например, не раз говорил Мих. Лифшиц, в частности, в своём диалоге с Э. Ильенковым. Суть

познания состоит в том, что не «мы мыслим и чувствуем объективную реальность — она мыслит и чувствует себя нами» (Лифшиц Мих. В мире эстетики. Статьи 1963—1981 гг. — М., 1985, с. 223). Главное здесь — «движение действительности навстречу мысли» (Лифшиц Мих. Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального). — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с. 174).

Обе эти стороны специфики сознания (как наиболее развитой формы идеальности материи) коммутативны, взаимно дополняют одна другую и не существуют в отрыве друг от друга. *И здесь мы выходим на общую специфику идеального. Зачем оно природе? Что нового вносит в материальный мир сама по себе идеальность материи?*

В течение многих тысячелетий мыслители многих стран настойчиво верифицировали дух (интуитивно воспринимаемую всеобщую форму идеальности материи), справедливо усматривая в нём некую, тесно сопряжённую с вещами и процессами, но явно противоположную им сущность и желая постичь *предназначение духа*, его божественную, как им казалось, природу. Ведь именно дух отличал живое от неживого, низменное от высокого, красивое от безобразного, добро от зла. Именно *духовность* наделяла человека всем тем, что в корне отличало его от животного и превращало в богоподобного демиурга, в мироустроителя.

Но что это такое дух по существу? Его родство с сознанием и чувствами человека очевидно, хотя до сих пор внятно и не выражено в научных конструктах. Интуитивно мы догадываемся об их общей принадлежности к идеальным сущностям, но из нашего поля зрения всё время ускользает их различная *цель*, а вместе с ней и их подлинное назначение, их истинная специфика.

Лишь постепенно начинает выкристаллизовываться ядро этой специфики, а именно *объединяющая сила* и духа, и чувственности, и сознания, и взятой в целом идеальности материи. Духовность, подобно магниту, *ориентирует и при-*

тягивает к себе всё живое и разумное. Философы, учёные, государственные деятели, писатели, художники, религиозные проповедники становятся властителями дум миллионов людей благодаря своей высокой духовности и концентрации у них общемирового знания (в том числе и сокровенного, и тайного, недоступного или малопонятного массам). Отсюда — всесилие идей, учений, верований.

А поскольку духовное нередко действует как бы само по себе, овладевает умами и сердцами людей безотчётно, неосознаваемо — как действительная и магическая сила, — постольку духовности нередко пытаются приписывать мистический смысл, божественные истоки, статус непостижимого чуда. Нам трудно осознать, что поражающая нас *активность идеального, направленная на объединение сущностей*, и есть его подлинная специфика, точнее, специфическое проявление присущего ему всеобщего закона *тяготения*. И если материальному мы можем приписать законы гравитации, или, напротив, склонность к делению, к дискретности, к индивидуализации, то по отношению к идеальному мы не решаемся вывести подобные же принципы и, наконец, прямо сказать о том, что специфика идеального заключается в его направленности на объединение, на всё большую связность сущностей, на достижение идеалов целостности нашего мира.

За функциональным своеобразием отдельных идеальных феноменов мы подчас не видим главного — *закона тяготения идеальности материи*. Этот закон — в отличие от материальной гравитации — действует весьма специфично, отталкивая разноимённые и притягивая одноимённые полюса: к низменному — низменное, к высокому — высокое, к злу — зло, а к добру — добро. В подобном «однополярном магнетизме» идеальности материи и таится её особая сущностная специфика, её эволюционный смысл и мирозидательное назначение.

О ЕДИНОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИДЕАЛЬНОГО

Вопрос об определении понятия «идеального» методологически правильно ставил в своё время Э.В. Ильенков:

«...Можно и нужно говорить, что сознание, например, «идеально», т.е. относится к категории «идеальных» явлений, и ни в каком случае, ни в каком смысле или отношении, *не материально*. Но если вы скажете наоборот — скажете, что «идеальное» — *это и есть сознание* (психический образ, «понятие» и т.д.), то тем самым вы внесёте недопустимую путаницу в выражение принципиальной разницы (противоположности) между идеальным и материальным вообще, в самое *понятие* «идеального». Ибо при таком перевёртывании понятие идеального превращается из продуманного теоретического обозначения известной категории явлений просто-напросто в название для некоторых из них... <...>

Иван есть человек, но человек не есть Иван. Именно поэтому ни в коем случае недопустимо определять общую категорию через описание одного, хотя бы и типичного случая «идеальности»... <...>

Поэтому-то мы и обязаны определить категорию «идеального» в её всеобщем виде, а не через указание на его особенную разновидность, точно так же, как понятие «материи» не раскрывается путём перечисления известных нам на сегодняшний день естественнонаучных представлений о материи» (Ильенков Э.В. Проблема идеального // Эвальд Васильевич Ильенков [под ред. В.И.Толстых]. — М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008, с. 154).

Действительно, сегодня, помимо категории «сознания», наука знает целый ряд понятий, характеризующих идеальные феномены: «дух», «душа», «психическое», «ментальное», «значение», «значимость», «мысль», «смысл», «идея», «рефлекс», «информация» и т.д. и т.п.

Не удивительно, что одним из наиболее трудных вопросов *теории идеального* является вопрос о *differentia specifica* идеальности материи, или, иначе говоря, вопрос о *едином определении идеальных феноменов*. Если мы постулируем их родство, то мы должны выделить и их родовой признак (или признаки). В противном случае постановка вопроса о *всеобщности* идеальности (как о генерализующем свойстве материи) не имеет смысла.

Классенская попытка позитивного определения идеальности, о которой подробно говорится в III тетради 1-й части моей «Идеальности» (см.: Лисин А.И. Идеальность. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 118—123), поучительна, но страдает существенными недостатками: выделенные красноярским философом определения никак не соотносятся с конкретными идеальными феноменами (см.: Классен Э.Г. Идеальное. Концепция К. Маркса. — Красноярск, 1984). К тому же и сами предложенные этим философом опреде-

ления идеального («нематериальность», «положенность», «представленность» и т.д.) существенно неопределённые.

Возьмём, например, самое первое (и, возможно, самое главное) из них — *нематериальность*. Известно, однако, что мы не имеем удовлетворительного определения даже исходного для материализма понятия — *материальность*.

Разумеется, данное определение, несмотря даже на его апофатичность (его негативизм, определение «от противного»), чрезвычайно важно. Мы охотно пользуемся им, вычленивая конкретные идеальные феномены, но происходит это скорее на уровне интуиции, чем на уровне доказательного (дескриптивного, описательного) мышления.

Характерно, что и понятие «сознание», и понятие «информация» в сильной степени неопределённые, что, кстати, затрудняет их концептуальное использование. Вспомним, что классическое определение *информации* Норбертом Винером (как *не материи и не энергии*) также имеет негативистский, апофатический характер. Нам же необходимо определение идеальности, построенное позитивно, катифатически.

Каковы *общие признаки* у «сознания», «времени», «структуры», «отношения», «информации», «идеи», «значения», «психического», «я», «стоимости», «числа», «жизни», «морали», «социальности» и т.д. и т.д.? Многие из этих понятий включают в себя и материальность (синкретичность материальных и идеальных свойств базируется на том основании, что все идеальные феномены существуют не иначе, как *на своих материальных носителях*, которые элиминируются лишь в идеальном же сознании человека и только здесь могут представляться как «чисто идеальные»).

Как же отделить «зёрна от плевел» — идеальное как объективно реальную сущность от реально же существующего материального? Без абстрагирования от конкретных феноменов подобная задача неразрешима. Но какова здесь плодотворная процедура абстрагирования? Достаточно ли здесь простой рефлексии?

В истории философии мы знаем подобные попытки. Я имею в виду понятия «лектон» у стоиков, «идеи» у платоников, «дзен» у буддистов, «дао» у даосистов и т.д. В современной науке это, прежде всего, понятия «значения» в семиотике и «информация» в информатике (информациологии).

Поскольку при этом продуцируется концепция «*обратного гомоморфизма*» материальности и идеальности, постольку классификация идеальных феноменов в какой-то мере может быть основана на классификации материальных дискретностей. *В соответствии с классами материальных дискретностей в определённом смысле можно говорить и о классах идеальности*. В первом приближении в универсуме выделяются *физические, химические, биологические и социальные инварианты (виды, классы) идеальности* (хотя эта классификация довольно условна и малопродуктивна). Они, эти классы идеальности, совпадающие с классами материальных дискретностей, имеют с последними нечто *общее*, но и, вместе с тем, нечто *специфическое* (характеризующее сущность данного класса как *противоположности*).

Необходимо показать, (а) чем же *отличаются* материальные (вещественные, силовые, энергетические) взаимодействия от идеальных (информационных) на каждом уровне движения материи (в каждом классе дискретностей и, соответственно, в каждом классе идеальности); и (б) что же у них *общего* в каждом роде этих *двух* взаимосвязанных свойств мира. Похоже, однако, что это — тупиковый путь (из-за довольно условной исходной классификации *уровней движения материи*). По-видимому, здесь нужен качественно иной путь классификации.

В этой связи хотелось бы отметить скромные успехи физической теории в объяснении свойств *живой материи*, а тем более, её полную беспомощность перед лицом *социальных явлений* (вряд ли положение меняют амбиции физикалистов в этом плане). Классическая физика скромно отступает от подобных задач, уступая их другим наукам. А, собственно, почему? Ведь, согласно незыблемым физическим постулатам, основанием и биологического, и социального движения служат всё те же *фундаментальные взаимодействия*. Физическая теория должна была бы, по крайней мере, объяснить, *почему* столь всемогущие силовые, энергетические обоснования законов мироздания пасуют перед объяснением феноменов *жизни и сознания* («*сознающей себя материи*»)? Почему физические законы отступают перед новой реальностью? И возможно ли согласовать подобное положение с претензиями на *полноту* физической картины мира?

Физика не может уйти от подобных вопросов. В противном случае, объясняя мир, она должна признать наличие неких *не учитываемых ею сил*, отвечающих за трансформацию физических процессов в химические, биологические и, наконец, в социальные. Что же это за силы? (А то, что они действительно существуют, доказывает такая «мелочь», как реально существующие *феномены жизни* и, особенно, *человеческая форма материи*.)

Но если сугубо материалистический подход к объяснению всех без исключения феноменов бытия оказывается несостоятельным, у нас не остаётся иного пути, как признание наличия некоего особого, не учитываемого физической теорией, фактора. Таким фактором и выступает *идеальность материи* (её афизические, неметрические, несиловые, информационные свойства).

Ошибка физикалистов не в том, что они попытались расширить экспансию физики на все явления мира (в таком подходе — залог успеха будущей физической науки как основы интегрированной *Науки Всего*, не разделяющей естествознание с обществоведением, а концептуально соединяющее их в *единую систему мировых сущностей*). Поражение физикалистов более всего свидетельствует о *неполноте* современной физической теории: её система законов нуждается в новом, более кардинальном обобщении, охватывающем все без исключения уровни движения материи постольку, поскольку все они базируются на фундаментальных взаимодействиях и являют собой *целостность* универсума.

«Вплетённая» в процессуальность материальных дискретностей идеальность могла бы представляться субъективным конструктом человеческого мышления, если бы не факт «*отлёта*» *идеальности* от материально-

сти. Феномен *информации* (и особенно её способность циркулировать в материальных системах, наделяя их способностями к самоорганизации и продуктивному воспроизводству) доказал её автономность как сущности, её особую причинность, её умение в определённых обстоятельствах *превалировать* над материальной основой, под-

чинять материальный носитель более общим для системы, идеальным, целям, а именно достижению *более свободного и более универсального движения материи*. Такова конструктивная сущность идеальности материи — не только *функция*, но и *аргумент* (результат) процессуальности универсума.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Признание объективности существования *информации*, или, что одно и то же, *идеальности материи* (одновременно с существованием её материальности) имеет принципиальные последствия для самого научного миропонимания. Обычно, описывая эволюцию Вселенной, естествоиспытатели рассматривают этот глобальный процесс лишь в одном ракурсе — исключительно с точки зрения его *материальных модификаций*, начиная с так называемого (гипотетического) Большого взрыва. В результате в конкретных теориях и доктринах описанный мир предстаёт как последовательно развивающаяся (и всё более усложняющаяся) совокупность различных материальных систем, начиная с наиболее элементарных и кончая звёздными системами. В рамках этой космологии находится место и Земле с её геохимией и биопозом (генезисом жизни), и человеку с его цивилизационной культурой. Но, повторяю, все эти описания имеют либо преимущественный, либо абсолютный *материальный ракурс*.

Здесь я с полным правом абстрагируюсь от мифологических, эзотерических и религиозных описаний мира, имеющих прямо противоположную точку зрения на происхождение мира и его устройство. Меня как материалиста интересует материалистический взгляд на Вселенную, лежащий в основе науки и, прежде всего, в рамках физического знания. Но именно в этом научном описании — и здесь я прошу внимания — как раз и обнаруживается поразительный пробел, а именно *отсутствии научного рассмотрения космогенеза с информационной точки зрения*.

Это принципиальный момент — причём с далеко идущими последствиями. В самом деле, если мы признаём объективность существования *информации* и если полагаем её одним из трёх *атрибутов* субстанции (наряду с *веществом* и *энергией*), то научная картина мира должна содержать в себе не просто упоминание об информации, одного этого недостаточно; информация как атрибут должна стать *полноправным компонентом* этой научной картины.

Методологический пафос этого замечания понятен. Но что же *нового* должна (и может ли) внести в научную картину мира *информационная точка зрения*?

Начну с того, что естественнонаучное понимание природы информации её главным субстанциальным признаком определяет её *противоположность* веществу и энергии, т.е. её *нематериальность*. Как известно, это определение информации ещё в 40-х годах XX столетия дал один из родоначальников кибернетики Норберт Винер (1894—1964): «...Информация есть информация, а не материя и не энергия» (Винер Н. Кибернетика. — М., 1958, с. 215). С тех пор ни одна из многочисленных, существующих на данный момент, теорий информации не поставила под сомнение это

исходное определение природы информации, которое, по моему мнению, является *фундаментальным* — со всеми вытекающими из этого последствиями. Соглашаясь с *нематериальностью* информации и в то же время понимая, что она является *атрибутом* материальной субстанции, естественно полагать, что *понятие информации является лишь иным обозначением идеальных свойств материи, или, говоря иначе, идеальности материи*. Но признание *тождественности* этих понятий и позволяет пролить определённый свет на информационную специфику модификации материи.

Все теории информации констатируют, что сама по себе *информация не существует вне и помимо её материальных носителей*. Это положение не только подтверждает атрибутивность информации, устраняя какие-либо идеалистические (солипсические, мистические) представления о её природе, но и позволяет выявить *эволюционную тенденцию* существования информации, *естественно совпадающую* с материальной эволюцией. Тот кардинальный факт, что информация может *менять* свои материальные носители (перекодироваться), получивший в теории название *изоморфизма информации*, вовсе не отменяет базового положения, согласно которому, каждому уровню движения материи соответствует *своя* информация. Так, например, генетическая информация может существовать (реализоваться) только на биологическом субстрате; иначе говоря, в процессе *познания* человеком генетической информации её вербальная перекодировка, т.е. «перевод» её из живой материи на материальные знаки языка, хотя и сохраняет *смысловой инвариант* генетической информации, но лишает её естественной, *породившей её*, материальной основы и тем самым *вводит запрет на реализацию её своей главной функции* — *порождения биологических структур*.

Вообще так называемый *принцип изоморфизма информации* на деле носит *ограниченный* характер, поскольку даже на одном и том же уровне движения материи существуют *различные виды* информации, а это значит, что при этом существуют и неизбежные ограничения на перекодировку информации из одного вида в другой. Особенно наглядно это ограничение проявляется на социальном уровне движения материи; так, например, информацию, выражаемую такими её носителями, как музыка, живопись или танец, невозможно *без потерь* перевести на словесный язык; впрочем, подобные запреты хорошо известны и профессиональным переводчикам литературы: в каждом естественном языке народов мира существуют такие словесные структуры, которые присущи только ему одному и лишь весьма приблизительно, с определёнными утратами в содержательном инварианте, могут быть пе-

реданы структурами другого языка. Это одна из родовых, специфических особенностей информации, вытекающая из её нематериальной природы и подтверждающая её относительно самостоятельный атрибутивный характер.

Вернёмся, однако, к основной *эволюционной тенденции* информации. Эту — определяемую информацией — мироустроительную тенденцию можно сформулировать следующим образом: на всех этапах эволюции мира *идеальность материи* (т.е. информация) порождается *субстанцией* и проявляет присущую ей *активность*, которая, в свою очередь, может быть оценена как тенденция к росту *степеней свободы* информации. В этой связи *общая теория идеальности материи* вводит принципиальное понятие *классов (и видов) информации*, которое фиксирует, во-первых, очевидное — *разнообразие* информации (а именно наличие физико-химической, или элементарной информации; биологической, или генетической информации; социальной, или духовной информации), а во-вторых, менее очевидное — *структурную взаимосвязь* всех этих классов информации в качестве базового, сущностного свойства *идеальности материи*, взятой в целом,

На *структурной взаимосвязи классов информации* следует остановиться более подробно (в том числе и в связи с изложенным выше принципом изоморфизма информации), поскольку *отдельное* рассмотрение того или иного класса информации, гносеологически «вырываемого» из идеальности материи как целого, заведомо искажает базовые представления о его генезисе и свойствах.

Идеальность материи — это *совокупность всех идеальных феноменов* и при этом совокупность, имеющая определённую структуру, в основном *совпадающую*, как уже отмечалось выше, с порождающими информацию материальными структурами, однако, если бы это совпадение было абсолютным, то не было бы и возможности и необходимости говорить об идеальности материи как о каком-то особом атрибутивном свойстве субстанции. Обычно, когда речь заходит о материальных *носителях* информации, теоретики стараются абстрагироваться от выявления их *специфики*, между тем именно эта специфика меняет все представления о характере информации и способах её воздействия на мир: одно дело, когда в качестве носителя информации выступает непосредственно данная материальная структура, породившая данную информацию (и тогда сама эта структура и выступает в качестве информации), другое дело, когда в качестве носителя данной информации выступает уже не «родственная» ей, *вторичная* (или третичная и т.д.) материальная структура, несущая не только свою собственную информацию (информацию о себе), но также и *иную* информацию, полученную от других источников информации. Здесь можно сослаться на *системы «с памятью»*, несущие информацию о *прошлых*

взаимодействиях и возникающие, как показывают физики, уже на квантовом уровне движения материи.

Для ясности укажем и на очевидное различие между *вещью и знаком*: и вещь, и знак материальны, однако *вещь* как вещь «несёт» в себе информацию лишь о самой себе, тогда как *знак* (в качестве которого, как мы знаем, может выступать и *специальный символ*, и *любая вещь*) специализируется на том, чтобы «нести» (или хранить) иную информацию — либо о других вещах, либо об их взаимодействиях.

Вся *социальная информация*, содержащаяся в артефактах культуры и составляющая *специфику человеческой цивилизации*, по своему происхождению является «вторичной» информацией, извлечённой человеком в процессе познания из природы, модифицированной им в своём мышлении и вновь — в процессах деятельности — воплощённой (опредмеченной, материализованной) в так называемой «второй», «очеловеченной», искусственной природе.

Совпадающая с цивилизационным процессом *цефализация*, т.е. процесс формирования и развития *мозга* как особого материального субстрата, который высоко специализируется на обработке, хранении и применении информации, означает появление такой материальной инстанции, которая фактически и сама изначально базируется на информационных процессах и, вместе с тем, является решающим звеном, связывающим воедино всю совокупность идеальных феноменов, существующих в мире. Без учёта этой глобальной информационной взаимосвязи всех материальных структур, уже существующих и возникающих в универсуме, невозможно понять мироздание, а в нём — ни природу психического, ни природу сознания, ни сущность идеальности материи, взятой в целом.

Таким образом, мы должны вернуться к истокам самих информационных процессов, т.е. к тому материальному механизму, который «высвобождает» идеальные свойства материи, создаёт предпосылки для движения и активности информации (наряду с материальными процессами) и выступает основой всех идеальных феноменов, включая сознание. Согласно концепции общей теории идеальности материи таким *общим, базовым механизмом порождения информации (идеального)* является *соотносительность (сопряжение)* двух фундаментальных интенций универсума — его интенция к *делению* (дискретнизации), а вместе с тем и одновременная его интенция к *целостности*. Именно диалектика этих двух фундаментальных интенций, модифицируясь на различных уровнях движения материи, в конечном счёте, и формирует тот конкретный, многообразный, полярный и динамичный *материально-духовный мир*, в котором мы все живём.

ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИДЕАЛЬНОГО

Два полюсных, но взаимосвязанных, уровня бытия универсума — квантово-механический и космический — указывают на относительно равномерное распределение материи в пространственно-временных континуумах мира. В то же время мы наблюдаем отдельные тела,

совокупности (множества) тел, как бы разделённых произвольно в тех или иных *локальностях*; к тому же, *состояния* материи различны, ограничены в пространстве и времени и потому создают (для человеческих органов чувств) иллюзию их полной отделённости друг от друга.

Уже древние греки предположили, что все тела взаимосвязаны, поскольку состоят из мельчайших однообразных частиц, названных ими «атомами». Причину телесности они усматривали в *сцеплённости* этих атомов; но такая конструктивность породила проблему «пустоты» — того пространства, которое бы отделяло тела (да и атомы) друг от друга. Из чего состоит «пустота», они не знали и были вынуждены постулировать её априорно.

«Границы» тел и их отделённость друг от друга подорывают веру в единство мира (ибо субстанциально трудно отделаться от мысли, что различие «атомов» и «пустоты» есть различие двух *субстанций*), а главное — веру в *целостность* универсума. Ведь если тела действительно абсолютно автономны, то что же *связывает* их? Впрочем, было бы правильнее спросить, что же делает тела телами (т.е. *индивидуумами* — со своими неповторимыми топологическими и иными *особенностями*)? «Сцеплённость» атомов не устраняет ни «границ», ни «пустого» пространства между ними. Проклятье «пустоты» продолжает довлеть над миром, разделённым на дискретности и не знающим объёмного основания, позволяющего ему быть целостным.

Атомистическая доктрина могла не устоять перед квантовой механикой, но этого не случилось. Открывшийся перед многими исследователями (правда, в основном всего лишь в теоретических конструктах) странный квантовый мир потребовал новых жертв на алтарь *целостности*; возникла *волновая* концепция, *полевая* интерпретация основ мира. Однако понятие атома не было изгнано из физической реальности, оно трансформировалось в «корпусулу», которая оказалась неразрывно связанной с образом «волны». Сей корпускулярно-волновой «кентавр» остаётся законным обитателем квантового мира, хотя ничего подобного не усматривается на других уровнях движения материи.

Да и само название микроуровня — *квантовый* — таит в себе не то дань прошлым атомистическим увлечениям, не то всё ещё до конца неразгаданную сущность: с одной стороны, понятие «кванта» канонизирует дискретность мира, а с другой — своим назначением (*переносить* энергию) — квант выступает ролевым агентом, отвечающим за некую связность, целостность мира.

Состоит ли мир из бесконечного числа «пропастей», через которые столь же бесконечно перескакивают кванты? Или кванты — это всего лишь видимые теоретические тени вечно колеблющегося (осциллирующего) целостного струнного полотна, из которого и соткан универсум? Загадка остаётся. В любом случае, мы не можем никак иначе представить себе континуум, как состоящим из бесконечного множества «точек» (т.е. дискретностей), и мы можем лишь гадать, как именно преодолевается путь от одной «точки» к другой, как физически образуется «линия» и «объёмные тела».

В конце концов, задача познания состоит в том, чтобы открыть, как устроена материя, а в данном случае (согласно квантовой механике) материя устроена так, что *одиночный коллапс волновой функции (поля), порождающий 1 бит информации («единицу» идеальности материи)*, формирует необратимый реальный мир. Идея же «множественных (бесконечных) миров» Эверетта означает не что иное, как хаос, в котором существует и наш мир, но только как *вероятность*, уже ставшая (или на данный момент динамики материи) могущая стать настоящим.

Положение, согласно которому *все динамические явления непрерывны*, отмечал в начале XX века М. Планк, «принималось раньше за бесспорную предпосылку всех физических теорий. Его формулировали вслед за Аристотелем в виде известного догмата: *natura non facit saltus* (природа не делает скачков). Но современное исследование пробило порядочные бреши и в этой почтенной крепости физической науки... Природа, по-видимому, делает скачки и даже довольно странные...» (Планк М. Единство физической картины мира. — М.: Наука, 1966, с. 77). Но это, конечно же, не означает, что мир принципиально разорван и стремится только к хаосу и неопределённости (иначе, *куда и зачем же природе скакать?*).

Мир остаётся двуликим Янусом с «разделённым», но, тем не менее, «целостным» лицом. И именно где-то здесь — на диалектическом «стыке» *разделённости и целостности* — и таятся истоки идеальной свойственности мира. Генетическая последовательность берёт, по-видимому, начало идеального с *пропенситивности (предуготованности)* универсума к действию, затем следует коллапс волновой функции; необратимость порождает странный аттрактор и фрактальности, которые, в свою очередь, лежат в основании систем с релаксацией, систем с памятью; обратные связи таких систем формируют рефлексы, 1-ю и 2-ю сигнальные системы, акцептор действия — в мозговом субстрате, нейропсихические механизмы регуляции, фиксированные установки, и, наконец, высшую форму идеальности материи — сознание (как «зеркало» мира, как рефлексию рефлексии)... Таковы пока ещё весьма призрачные «начала» генезиса и бытия идеального (идеальных феноменов, существующих объективно). Верны ли эти *начала*? Во всяком случае, создавая *общую теорию идеальности материи*, мы должны исходить из тех или иных начал идеального, а перечисленные выше начала уже надёжно выявлены в объективном мире.

Согласимся с еретиком Оригеном, утверждавшим, что «во всякой науке и искусстве сеет тот, кто открывает начала. Другие принимают эти начала, разрабатывают их и потом найденное передают потомкам, которые сами не в состоянии найти начала и присоединить к ним следствия их, чтобы получить полный плод этих наук и искусств. Если же это справедливо относительно наук и искусств, то насколько полнее можно заметить это в искусстве из искусств и науке из наук? Ибо, исследовав найденное предками, потомки их дали повод своим преемникам образовать единый организм истины» (О началах / Сочинение Оригена, учителя Александрийского (III в.). — Новосибирск, 1993, с. 30, примеч.).

МУЗЫКА И КОСМОС ИДЕАЛЬНОГО

Современная физическая теория, пришедшая к концепции *струн* (как первоэлементов материи) неожиданно возвращает нас к уже забытому учению Пифагора и его последователей, возникшему во второй половине VI — начале V века до нашей эры.

Пифагорейцы обнаружили глубокий смысл в мистике чисел и на их базе развивали представления о так называемой «музыке сфер», разлитой во Вселенной, которая, по их мнению, составляет физическую первооснову гармонии космоса и бытия вообще. Наши органы чувств не приспособлены для того, чтобы непосредственно воспринимать эту мощную «музыку сфер», порождаемую движением мироздания, но вся эволюция природы, все проявления жизни, все победы и поражения человеческого духа, так или иначе, сопрягаются (консонируют или диссонируют) с музыкой космоса.

Здесь перед нами вплотную встаёт проблема смыслов самой музыки как особого идеального феномена, открытого и воссозданного «сознающей себя материей». «Нам непросто представить себе, какая многовековая, поистине необозримая толща молчания была предтечей музыки. Космологические и естественно-исторические труды рисуют величественные картины первых миллиардов лет нашей планеты: землетрясения, извержения мощнейших вулканов, штормы и цунами, другие грандиозные катаклизмы... Объективно обвал рушащихся скал или океанский прибой не могли не сопровождаться грохотом, но долгие миллионы лет не было уха, способного это услышать — ни уха человека, ни уха его меньших братьев. Тысячелетиями природа была лишена возможности слышать себя.

Уже само зарождение музыкального искусства, теряющееся во мгле веков, во многом неясно и загадочно. Например, предшествовала ли сознательной деятельности звукоподражания и звукоизвлечения оценка природных звучаний как приятных? Или только собственные, поначалу малорезультативные попытки заставить звучать дерево, глину, струну обратили внимание человека на красоту звуков природы? Каким образом, когда впервые человек открыл мощную силу воздействия музыкальных ритмов, изначально ли была вплетена в магические обряды музыка?» (Иванченко Г.В. Психология восприятия музыки: подходы, проблемы, перспективы. — М.: Смысл, 2001, с. 4).

Любопытно, что, овладев идеей «музыки сфер», древние греки не очень высоко ценили собственно музыку, увлекаемую из своих незамысловатых инструментов. В отличие, например, от математики, этики и эстетики музыка не была любимицей античности. Так, Платон пренебрежительно отзывался об инструментальной музыке, характеризуя её как занятие «в высшей степени безвкусное и достойное лишь фокусника» (Античная музыкальная эстетика. — М., 1960, с. 147).

«Но уже в трудах Аристоксена — ученика Аристотеля (около 354—300 лет до н.э.) — содержатся ростки совершенно современного понимания музыкального восприятия, равно отличного и от числовой мистики пифагореизма, и от тотальной этизации искусства у Аристотеля и Платона. Аристоксен решительно отделил акустические открытия пифагорейцев от их спекулятивной эстетики, не пригодной, по его мнению, для объяснения музыкального восприятия...» (Иванченко Г.В. Психология восприятия музыки, с. 13).

Смысл и значение музыки менялись по мере развития человеческой цивилизации. При этом постепенно осознавалась её неразрывная связь с природой (природой

идеального вообще) и с духовным миром человека. Первое учение о ритме (как особом физическом явлении, опирающемся на способность человека к эстетическому восприятию музыки) было создано в средневековье, теологом, родоначальником христианской философии Блаженным Аврелием Августином (354—430), написавшим среди прочих и специальный трактат «О музыке».

«В эстетическом переживании, согласно Августину, участвуют и чувственное, непосредственное восприятие, и интеллектуальное. Соразмерность как основу красоты, отмечает автор трактата «О музыке», воспринимают разумом, а не зрением. Разум же судит в соответствии с метафизическими законами красоты, основу которых составляют: число, соотношение, равенство, единство. Музыку Августин определял как науку правильных «модуляций»...» (там же, с. 13—14).

В трактате Августина, по сути, схвачено главное в понимании музыки как особого идеального языка, на котором душа природы разговаривает с душой человека, а человек, овладевая музыкой, пытается с её помощью понять тайны мироздания, тайны космоса и тайны своего бытия. Их взаимосвязь в сочинениях христианского философа и римского государственного деятеля А.М.С. Бозция (около 480—524) проливает новый свет и на пифагорейскую идею «музыки сфер». Не только в средние века, но и тысячелетие спустя среди мыслителей и музыкантов не было популярнее трактата, чем труд Бозция «О музыке», в котором мелодия трактуется как искусство музыкальной гармонии. При этом философ выстраивал иерархию видов музыки, первое место в которой занимала «мировая» музыка, или «музыка сфер», а последнее — инструментальная музыка.

Вместе с тем уже в средние века схоластичность многих суждений Бозция была подвергнута серьёзной критике. Позднее французский математик и философ Николай Орем (около 1320—1382), отталкиваясь от идеи «музыки сфер», высказал глубокую мысль о «несоизмеримости» движения небесных тел: и именно такого рода несоизмеримые, иррациональные, движения, по его представлениям, дополняют гармонию отношений, выражаемых целыми числами (к примеру, соотношения между величиной небесных тел). В этом смысле музыка с присущей ей бесконечной вариабельностью, изменчивостью несоизмеримых соотношений, раскрывает, по мнению Орема, подлинную гармонию своего звукоряда, подлинную красоту мелодий.

Но ведь *соотносительность* соизмеримости и несоизмеримости (рационального и иррационального), по существу, оказывается ещё одним выражением *диалектики природы* (и, следовательно, идеальности материи). В теории музыки эта диалектика получила дальнейшее развитие благодаря открытию *контрапункта* (сочетанию двух и более самостоятельных мелодий в разных голосах) и чёткого выделения *мажорного* и *минорного* аккордов. Различение этих двух противоположных терций (интервалов), создание основ тональной логики впервые было осуществлено итальянским композитором и музыкальным теоретиком эпохи Возрождения Джозеффо Царлино (1517—1590), который при этом исходил не из математических абстракций, а из непосредственного слухового восприятия музыки.

Интересно, что на рубеже XVI—XVII веков теоретически осмыслить цель, назначение и смыслы музыки попытался французский философ, математик, физик и физиолог Рене Декарт (1596—1650), соединяя для этого математические и психофизиологические методы. В своём рационалистическом учении об *аффектах* (страстях, душевных волнениях), впервые изложенном им уже в юношеском сочинении «Компендиум музыки» (написанном в 1618 году, но опубликованном лишь в 1650, после смерти философа), Декарт так определял *цель* музыки: её главное назначение — доставлять слушателю наслаждение и возбуждать разнообразные аффекты. Он связывал экспрессивность в музыке с выразительностью человеческой речи.

И уже на склоне лет в письме французскому учёному Марену Мерсенну (1588—1648) — автору масштабного трактата «Всеобщая гармония», Декарт впервые поставил *проблему семантики* повторяющихся мотивов, вызывающих у слушателя определённые ассоциации. Нетрудно понять, что все эти аналитические подходы к сущности музыки (через аффекты и семантику) существенно углубляют наше понимание общности идеальных феноменов и заставляют по-новому взглянуть в целом на идеальность материи.

Похоже, рано или поздно всё возвращается на круги своя. На рубеже XVI—XVII веков в науку в переосмысленном виде возвращаются пифагорейские идеи. Немецкий физик и математик, один из творцов астрономии нового времени Иоганн Кеплер (1571—1630) на основании своих исследований пришёл к выводу, что именно движение планет порождает полифонию «мировой музыки». В 1618 году своё учение он изложил в труде «Гармония мира», в котором физические представления об универсуме невольно перерастали в новую, можно сказать, синтетическую космологию — в науку, объединяющую в себе и материальные, и идеальные сущности.

Взгляды Кеплера оказались созвучными идеям его соотечественника, выдающегося философа, математика, физика, языковеда Готфрида Вильгельма Лейбница

(1646—1716), выдвинувшего космологическую концепцию «предустановленной гармонии». «...Вещи не могли бы столь совершенным образом согласовываться между собой в предустановленной гармонии, если бы они не были порождены общей причиной и если бы эта причина не была бесконечно могущественной и предусмотрительной, дабы с такой безошибочностью распространяться на всё сущее» (*Лейбниц Г.В.* Соч. в четырёх т. Т. 2. — М.: Мысль, 1983, с. 592). Творцом этой предустановленной гармонии, согласно Лейбницу, является Бог, ещё не ставший (как у пантеиста Спинозы) Природой. Но это не означает, что Лейбниц не внёс ничего рационального в онтологию мира. Так, в «Новых опытах о человеческом разумении» Лейбниц предвосхитил ряд современных нам физических идей, рассматривая субстанциальные микрочастицы как своего рода огромные космические миры.

В современной нам картине мира макро- и микробесконечности смыкаются, и наша Метагалактика, трактуемая как совокупность «элементарных» динамических частиц (струн), напоминает огромную иерархию знаменитых монад Лейбница или даже некую отдельную пульсирующую монаду, переживающую свои бесконечные сжатия — «расширения» и «схлопывания», а следовательно, и «мировую музыку». И ещё одно провидческое откровение Лейбница: он утверждал, что *жизнь* разных степеней развития если не кипит, то уже намечается повсюду. Его догадки нашли естественнонаучное подтверждение в наши дни, когда было доказано, что фрагменты межзвёздного пространства заполнены не только космическими излучениями, но и множеством молекул тех органических соединений (например, цианацетилена, формиамида, этилового спирта, формальдегида), которые соучаствуют в образовании исходных «единиц» органической жизни на стадии эволюции химических соединений, предшествующей стадии собственно биохимической, протекающее уже не в космическом пространстве, а на отдельных планетах.

Словом, однажды разбуженная «музыкой сфер», идеальность материи с неизбежностью развёртывается далее в бесконечное многоголосие живых форм и ипостасей идеального.

ЖИЗНЬ КАК ФЕНОМЕН ИДЕАЛЬНОГО

Выдающийся вклад в общую теорию идеальности материи внёс В.И. Вернадский, раскрывший одну из основных проблем *живого вещества*, а именно отличие его пространственно-временного континуума от физического пространства-времени, постулируемого специальной теорией относительности.

Известно, что специфика феномена жизни глубоко задевала умы основателей квантовой механики. Так, Э. Шрёдингер в своей специальной работе «Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки» (Ижевск, 1999), изданной по материалам лекций, прочитанных этим физиком в феврале 1943 года, делал однозначный вывод: «Всё известное нам о структуре живой материи заставляет ожидать, что деятельность живого организма нельзя свести к проявлению обычных законов физики» (*ibid.*, с. 79). И далее: «Мы вправе предполагать, что живая материя подчиняется новому типу физического закона. Или мы должны назвать его нефизическим, чтобы не сказать; сверхфизическим законом?»

Нет, я не думаю этого. Новый принцип — это подлинно физический закон: на мой взгляд, он не что иное, как опять-таки принцип квантовой теории. Для объяснения этого мы должны пойти несколько дальше и ввести уточнение (чтобы не сказать — улучшение) в наше прежнее утверждение, что все физические законы основаны на статистике.

Это утверждение, повторяющееся снова и снова, не могло не привести к противоречию, ибо действительно имеются явления, отличительные особенности которых явно основаны на принципе «порядок из порядка» и ничего, кажется, не имеют общего со статистикой или молекулярной неупорядоченностью» (*там же*, с. 83).

Явления, основанные на принципе «порядок из порядка», о которых говорит Шрёдингер, — это явления *живой материи*, а сам принцип известен (во многом благодаря Вернадскому) как «*принцип Реди*». Этот принцип гласит: «*Отпне vivum e vivo*», т.е. «*Всё живое происходит только от живого*». Таково то фундаментальное обобщение, которое в XVII веке совершил флорентийский врач, поэт и натуралист Франческо Реди. «1668 год — великий год в истории человечества, — не скрывая своего восхищения, писал Вернадский. — Принцип

Реди — всё живое из живого — есть первое научное достижение, которое позволяет нам научно подойти к загадке жизни» (Вернадский В.И. Живое вещество // Живое вещество и биосфера. — М., 1994, с. 265).

Ещё один фундаментальный принцип мироустройства, которому Вернадский придавал первостепенное значение — принцип Гюйгенса, гласящий: «жизнь есть не только земное, но и космическое явление, в чём-то резко отличное от косной материи». Этот принцип, заставляющий по-новому взглянуть на феномен жизни, сформулировал в 1695 году, за несколько недель до своей смерти, в обобщающем труде «Космотеорос» нидерландский учёный Христиан Гюйгенс (автор одного из первых трудов по теории вероятностей и создатель волновой теории света).

В.И. Вернадский исходил из естественнонаучных предпосылок, подобно Э. Шрёдингеру и другим основателям квантовой механики, он был занят поисками *нового типа физического закона*, объясняющего явления жизни, и в этом плане выдвинул следующую рабочую гипотезу:

«Отличие живого вещества от косного — не живого — вещества биосферы может лежать глубже физико-химических их свойств. Оно может быть связано с особым — геометрическим — субстратом физических свойств, т.е. с другим состоянием физического пространства, занятого телами живого вещества, чем физическое евклидово пространство косного вещества биосферы.

Тела живого вещества, возможно, отвечают не евклидову пространству, а одному из римановских геометрических пространств» (Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии. Труды Биогеохимической лаборатории; т. XVI. — М.: Наука, 1980, с. 176—177).

Эта гипотеза опирается на принцип Реди, принцип Гюйгенса и является обобщением идей биохимиков, прежде всего, теоретических открытий Л. Пастера (1822—1895) и П. Кюри (1859—1906).

В 1848 году Пастер обнаружил кристаллографическое явление, которое он назвал *диссимметрией* и которое позднее связал с химическим составом живого вещества, назвав его *молекулярной диссимметрией*.

«Явление, им открытое, заключается в следующем. Пастер нашёл, что все основные необходимые для жизни органические соединения — белки, жиры и углеводы — те тела, которые преобладают в яйцах и семенах, прежде всего, в форме молекул и кристаллов, резко отличаются от обычных соединений нашего земного вещества. В них всегда можно отличить два изомера — стерически правый и левый. Из них в живом существе может существовать только стерически левый, т.е. в котором атомы в стереохимической формуле расположены по левым спиральям. То, что правизна и левизна есть свойство молекул, видно из того, что жидкие растворы этих кристаллов могут вращать плоскость поляризации света: левые — влево, а правые — вправо на тот же самый угол одного и того же соединения. При смешении правых и левых кристаллов одного и того же соединения в равных количествах и концентрациях получаются растворы, которые не вращают плоскости поляризации света и получаются кристаллы, которые были названы Пастером рацемическими разностями...

Правые и левые кристаллы (и молекулы в стереохимических формулах) никогда не имеют центров симметрии и осей сложной симметрии, т.е. имеют только так называемую зеркальную симметрию...» (Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и её окружения. — М.: Наука, 1987, с. 183).

В свою очередь П. Кюри, по свидетельству Вернадского, «расширил понятие диссимметрии, перенес его в область физики, физических полей». Он выдвинул принцип, который гласит:

«Диссимметрическое явление может вызываться только такой же диссимметрической причиной» (Curie P. Oeuvres, 1908, p. 127). «Когда в 1905 году он вернулся к этим вопросам, он мыслил уже о состояниях пространства, заменив и в корне изменив этим новым понятием понятие диссимметрии. Внезапная смерть 19 апреля 1905 года (П. Кюри был раздавлен ломовым в Париже. — А.Л.) прервала эту работу, и никто не поднял выпавшую из его рук нить. Кюри, говоря о состояниях пространства, резко и определённо передвинул всю проблему, поставленную Пастером, в другую плоскость: из проблемы кристаллографической в глубь основных геометрических представлений...» (там же, с. 148). В разговорах с М. Кюри (в Институте которой Вернадский тогда работал) он узнал, что Пьер Кюри всё время говорил в семье о своей новой работе «как работе над состояниями пространства (états de l'espace). В его дневниках сохранилась только одна запись, что сегодня он пришёл к большому и важному обобщению. Через несколько дней он погиб. Она (М. Кюри) думает, что в этом понятии (états de l'espace) и заключается синтез его мысли» (там же; примеч. Вернадского).

Но великие идеи подобны Фениксу; их величие в том и заключается, что они вечны и, по своей сути, *проницательны*, т.е. способны раздвигать кулисы мироздания и указывать человечеству новые пути, ведущие к животрепещущим тайнам природы, к главным *смыслам* Вселенной...

Присущее живому веществу нарушение зеркальной симметрии, развитое сегодня в целостную теорию гомохиральности, или хиральной специфичности биоорганического мира (хиральность — от англ. chirality; от греч. chéir — рука, понятие, характеризующее свойство объекта быть несовместимым со своим отображением в зеркале, наподобие правой и левой руки) напоминает виртуальный термодинамический «демон Максвелла», который, сидя в закрытом пространстве с перегородкой, целенаправленно сортировал быстрые и медленные (взаимно противоположные) молекулы и уменьшал таким образом энтропию системы. «Без преувеличения можно сказать, что тень максвелловского демона повсеместно нависает над основными проявлениями жизненности.

Термодинамическое своеобразие живого организма, его способность задерживать переход к термодинамическому равновесию издавна привлекали к себе внимание исследователей. Имеется множество попыток изгнания демона Максвелла... Однако существование проблемы, поставленной Максвеллом посредством антропоморфного (соображающего) демона, как раз и заключается, по-видимому, в том, чтобы обратить внимание на антиэнтропийную сущность живого... <...>

...Получается, что жизнь есть состояние перехода от равновесия неустойчивого к равновесию устойчивому. Но равновесная система (даже неустойчивая) не может производить работу. Как совместить это положение с активностью живого организма? В термодинамике косных систем различаются неравновесные системы, которые всегда неустойчивы, поскольку стремятся к равновесию, состояния устойчивого равновесия и неустойчивые равновесия.

Термодинамическое состояние живого организма не соответствует ни одному из них. По-видимому, впервые на это обстоятельство обратил внимание Э.С. Бауэр, сформулировавший свой принцип устойчивого неравновесия живых систем. Принцип Бауэра утверждает: «Все и только живые системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счёт свободной энергии постоянную работу против равновесия, требуемого законами физики и химии при существующих внешних условиях» [Бауэр Э.С. Теоретическая биология. — СПб: 2002, с. 143].

Справедливость принципа Бауэра в отношении живых существ очевидна. Однако столь же очевидно, что современная термодинамика

таких систем не знает. Неравновесность всегда неустойчива, и все косные системы стремятся к равновесному состоянию. Живые термодинамические системы в принципе состояния термодинамического равновесия не имеют.

Именно термодинамическое своеобразие живого явилось основанием для А. Бергсона утверждать, что эволюция жизни и эволюция косной материи идут в противоположных направлениях...» (Ганелин В.Г. Что такое жизнь с точки зрения геолога: Перечитывая В.И. Вернадского // «Вопр. филос.», 2008, № 6, с. 73, 74).

[КЛЮЧ — В СВОЙСТВАХ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ?]

Мысль А. Бергсона о сущности живой материи как прямой противоположности материи косной — глубока и, несомненно, заслуживает осмысления в рамках общей теории идеальности материи:

«Действительно, весь наш анализ показывает нам жизнь как усилие подняться по тому склону, по которому спускается материя. Тем самым он позволяет нам предвидеть возможность, даже необходимость, процесса, обратного материальности, процесса, творящего материю в силу одной своей прерывности. [Иначе говоря, Бергсон однозначно увязывает свойство идеальности материи с её дискретностью. Это крайне важный постулат. — А.Л.] Конечно, жизнь, развивающаяся на поверхности нашей планеты, связана с материей. Будь она чистым сознанием, а тем более сверхсознанием, — она была бы чистой творческой деятельностью. Фактически она неразрывно связана с организмом, который подчиняет её общим законам инертной материи. Но всё происходит так, как будто бы она делает всё возможное, чтобы освободиться от этих законов. Не в её власти изменить на противоположное направление физических сил, определяемое законом Карно. Но всё же она действует совершенно так же, как действовала бы сила, которая, будучи предоставлена себе самой, стала бы работать в обратном направлении. Не имея возможности остановить ход материальных изменений, она добивается его замедления...» (Бергсон А. Творческая эволюция. — М.: «КАНОН-пресс», «Кучково поле», 1998, с. 243).

Эта противоположность эволюции живого и косного отражает глубинные свойства пространственно-временного континуума. Ведь если термодинамический целеполагающий «демон Максвелла» был сугубо умозрительной познавательной моделью, то «отвечающий» за правизну-левизну структур «демон Пастера» представлял собой вполне естественный природный феномен. И именно тут открывается замочек заветного ларца: «...Три демона, издавна терзающие умы физиков и биологов: тепловой демон Максвелла, хиральный демон Пастера, целенесущий демон (энтилехия) Дриша, определяющие основные свойства живого вещества, резко отличающие его от косной материи, являются разными сторонами какого-то единого, загадочного феномена, непонятного современной физике» (Ганелин В.Г. Что такое жизнь с точки зрения геолога, с. 73).

В XX веке обнаружилось, что этот «демонизм» природы не случаен и, более того, отражает фундаментальную свойственность мира, а именно свойство идеальности материи, конструктивную способность универсума создавать информационные, а затем и живые, системы. Анри Бергсон гениально угадал принципы творческой эволюции универсума, тесно связав все её метаморфозы с двумя родовыми свойствами универсума, с его двуедиными фундаментальными интенциями — стремлением к разделённости (дискретности), с одной стороны, и, вместе с тем, к целостности, с другой: «Если мы рассматриваем

материю, которая поначалу кажется нам совпадающей с пространством, то обнаруживаем, что чем больше наше внимание сосредоточивается в ней, тем больше части, которые мы считали рядоположенными, входят друг в друга, причём каждая из них испытывает воздействие целого, которое, следовательно, каким-то образом присутствует в ней» (Бергсон А. Творческая эволюция, с. 212).

Не удивительно, что В.И. Вернадский искал разгадку генезиса и природы живого вещества именно в переосмыслении свойств пространства и времени, не удовлетворяясь достигнутым уже в его эпоху (благодаря специальной теории относительности) синтезом пространства-времени. Такой довольно смелый топологический синтез пространства и времени, утверждающий кривизну и релятивизм универсума, тем не менее, всё ещё оставался детищем сугубо физической теории, не способной интегрировать в себе качественно иные явления — жизни и сознания (т.е. по-прежнему оставляющееся за скобками физического знания понятие идеальности материи).

Пьер Кюри был, безусловно, прав, говоря о диссимметрии как о следствии особого состояния пространства. Открытие в XX веке внутриядерного спонтанного несохранения чётности в слабых взаимодействиях (неравноправия правого и левого) подтвердило абсолютное значение диссимметрии. Сегодня становится всё более очевидным, что именно гомохиральность живого вещества, абсолютное противопоставление в нём правого и левого (наряду с различием направления времени между прошлым и будущим) открывает новую возможность проникновения в тайну происхождения и сущности феномена жизни, а вместе с тем и в более общую тайну — идеальности материи.

Эта тайна начала проявляться лишь по мере того, как стали проясняться более глубокие пространственно-временные свойства материи, и на их основании было, в конце концов, эксплицировано понятие информации, связанное с дискретностью мира, а точнее, с соотносительностью (и взаимодействием) дискретностей друг с другом; оказалось, что физико-химические взаимодействия порождают не только косные физико-химические термодинамические системы, но и новые классы устойчивых неравновесных систем, обладающих памятью, оперирующих энтропией с противоположным знаком — негэнтропией, т.е. тем, что мы сегодня называем информацией (а в более широком смысле — свойством идеальности материи).

Назревавший в физике кризис был лишь отсрочен созданием СТО и ОТО. Физическая теория, ревниво отстаивающая материальную «чистоту» своей физической реальности и исключаяющая из своих канонов нематериальные феномены жизни и сознания, буквально столкнулась с их феноменологическими «теньями», рассматривая, казалось бы, сугубо физическую проблему скорости, а именно переосмысливая природу пространства-времени в специальной теории относительности.

[ЖИЗНЬ ТРЕБУЕТ СВЕРХСВЕТОВЫХ СКОРОСТЕЙ?]

Как известно, одним из главных постулатов современной релятивной физики является постулат о постоянстве скорости света (утверждающий о невозможности движения в нашей реальности со скоростями, превышаю-

щими скорость света), а следовательно, говорящий *ещё об одном специфическом свойстве времени*, наряду с его удивительной одномерностью и однонаправленностью — так называемой «стрелой времени» (при том, что пространство трёхмерно и, возможно, даже многомерно).

Характерно, что замедление времени (парадокс увеличения или сокращения «собственного времени» существования дискретностей) связано с всё тем же постулатом постоянства скорости света; но при этом оказывается, что «собственное время» дискретностей *не меняется* в рамках одной и той же локальности; оно меняется лишь для «наблюдателя» (т.е. для иной дискретности), находящегося в *другой* локальности (выступающей в качестве так называемой «системы отсчёта»), относительно которой первая *движется*.

Локальность, находящаяся в состоянии покоя (или равномерного движения), объединяет составляющие её дискретности общими для них физическими законами. А поскольку, согласно общей теории относительности, существует глубокая связь между гравитацией и ускорением, постольку «*все наблюдатели, независимо от состояния движения, могут утверждать, что они неподвижны, а “остальная часть мира движется рядом с ними”, если они подходящим образом введут гравитационное поле в описание своего окружения*» (Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007, с. 48).

Но возможное количество локальностей в универсуме *неисчислимо*, а следовательно, мы не получаем *единого времени* их существования: ведь на гипотетической временной шкале универсума одни из них уже существовали, другие *пока* существуют, третьи *ещё* только будут существовать. Иначе говоря, тем самым постулируется не просто опасность, но и реальная вероятность того, что рано или поздно «прервётся связь времён»!

Закономерен вопрос: не много ли условностей (обстоятельств) вводит специальная теория относительности (СТО), утверждающая постулат постоянства скорости света? Методологически требуется дать ещё ответ на противоречие, возникающее между *бесконечностью* универсума и всё тем же постулатом постоянства скорости света: как возможна *связь* между бесконечно удалёнными дискретностями, т.е. как возможна *целостность* универсума?

Следующий проблемный вопрос вытекает из достоверно установленного факта наличия в универсуме так называемых *нелокальных взаимодействий*. Что же обеспечивает существование подобных взаимодействий, осознанное уже в парадоксе ЭПР? Если постулат постоянства скорости света верен, то нелокальные взаимодействия невозможны. Если нелокальные взаимодействия реальны, то постулат постоянства скорости света неверен.

К тому же в СТО слишком большую роль играют *формальная логика* (т.е. мышление, сознание человека) и *операции измерения* (т.е. те восприятия *органов чувств*, которыми обладают так называемые «наблюдатели»). Те подтверждения, которые СТО находит в экспериментах, также страдают субъективизмом и зависимостью от ментальности.

Для Homo sapiens господствующим было и остаётся «конечное» мировоззрение. И это понятно. Мы не знаем

ничего, кроме нашей Вселенной (Метагалактики), к которой мы и сводим наш единственный, как мы думаем, мир. Но в пространственно-временном смысле (т.е. *континуально*) наша Метагалактика есть не что иное, как *локальность*, точнее, как «одна из бесконечного множества локальностей», образующих универсум, или, вернее, образуемых универсумом.

Понятно, что в пределах определённой локальности действуют одни и те же законы, к которым можно отнести и постулат постоянства скорости света. Но локальные законы не налагают запрета на существование и законов *нелокальных*, на что нам указывают так называемые парадоксы квантового мира; ибо должны существовать какие-то *общие принципы, связующие* все локальности универсума в действительную *целостность*.

Сводится ли локальная структурность универсума к так называемым «эвереттовским мирам», недоступным для существ нашего антропного мира? Множественность миров может иметь и иное строение, преодолевающее постулат постоянства скорости света, но вместе с тем пригодное для обитания, возможно, и небологических форм жизни.

Или смелое предвидение К. Циолковского о преобразовании человеческой цивилизации в «лучистое человечество» — это и есть тот единственный путь нашей эволюции путём колонизации иных миров (посредством «переходов» сознательных форм жизни из одной локальности универсума в другую, третью, четвёртую и т.д. — ad infinitum), т.е. вместе с тем и та неизбежная плата человечества за сохранение его основы — *самоидентичной духовности*?

Ныне современная физическая теория поражена новой, заманчивой и достаточно «безумной» идеей (по определению Н. Бора) — возможностью существования совсем *иной реальности*, для которой световые скорости являются нижним пределом, а верхним — оказывается бесконечность. И самое удивительное заключается в том, что именно эта реальность, наконец, «проливает свет» и на проблему живой материи и на феномен сознания (т.е., по существу, на природу *идеальности материи*). В этой реальности биопоз (развёртывание жизни) концептуально совпадает с космопозом — так называемым Большим взрывом (или, согласно англоязычной терминологии, Physical Big Bang — с Biological Big Bang).

Эта иная реальность, физически отличающаяся от привычного для нас мира, получила название «*тахинной реальности*» (по имени гипотетических сверхсветовых частиц «тахинонов» — от греч. «тахис», т.е. быстрый, стремительный). Термин «тахинон» в 1967 году предложил американский физик-теоретик Дж. Фейнберг. В настоящее время существует огромный массив литературы, посвящённый рассмотрению свойств тахионов и тахионной реальности. В дальнейшем изложении воспользуемся уже упоминавшейся выше статьёй В.Г. Ганелина «Что такое жизнь с точки зрения геолога» («*Вопр. филос.*», 2008, № 6, с. 66—81).

Теоретическая возможность существования гипотетических частиц, движущихся всегда со скоростями больше скорости света, уже почти полвека обсуждается физиками. Впервые эту идею в 1960 году высказал русский физик Я.П. Терлецкий в статье, которую редакция журнала «Доклады Академии наук СССР» решила опубликовать лишь

после рекомендации её иностранным членом АН СССР, французским физиком, одним из основателей квантовой механики Луи де Бройлем (1892—1987) (см.: Терлецкий Я.П. Принцип причинности и второе начало термодинамики // ДАН СССР, 1960, № 2). В этой статье и в следующей, опубликованной тремя годами позже (см.: Терлецкий Я.П. К вопросу о пространственной структуре элементарных частиц // Философские проблемы физики элементарных частиц. — М., 1963), учёный предлагал рассматривать сверхсветовые частицы в качестве физической основы давней, существующей со времён А. Эйнштейна, теории так называемых «скрытых параметров» — альтернативы копенгагенской трактовки квантовомеханических эффектов. В развёрнутом виде свои смелые идеи этот «возмутитель» физической теории ещё три года спустя изложил в небольшой монографии (см.: Терлецкий Я.П. Парадоксы теории относительности. — М., 1966).

Концепция Терлецкого не осталась без внимания сотрудников Рочестерского университета, которые так же, как и он, пришли к заключению, что теория относительности сама по себе не запрещает существования подобных экзотических частиц (см.: Bilanjuk O.M.P., Deshpande V.K., Sudarschan E.C.G. "Meta"-relativity // Amer. J. Phys, 1962, 30). Согласно знаменитой формулы Эйнштейна $E = mc^2$, когда скорость частицы приближается к скорости света, энергия частицы стремится к бесконечности, а при скоростях больше световой значение энергии выражается мнимой величиной, что лишено физического смысла. Но это справедливо лишь для вещественной частицы, которую невозможно разогнать до световой скорости. Напротив, в «тахинной реальности», объекты которой движутся со скоростью больше скорости света, положительный знак энергии влечёт за собой признание массы тела *мнимой величиной*.

Помимо этого тахионы обладали бы многими совершенно необычными свойствами. В предельном случае, при бесконечной скорости так называемого «трансцендентного тахиона» полная энергия этой частицы будет равна нулю, однако импульс частицы будет конечной, отличной от нуля величиной. Для вещественных частиц полная энергия покоя никогда не бывает равной нулю, во время как нулевой импульс будет иметь покоящаяся частица. Трансцендентный тахион не имеет локализованного состояния, он как бы размазан и присутствует всюду на своей замкнутой траектории.

Несмотря на совершенно необычные свойства тахионного мира, большинство авторов считает существование подобного рода частиц возможным. Сотрудники Рочестерского университета предлагают различать три кинетических типа частиц: (1) обычные, вещественные частицы, движущиеся со скоростями меньше скорости света — так называемые *тардионы (брадионы)*, масса покоя которых всегда положительна; (2) так называемые *люксоны* — фотоны и нейтрино, движущиеся со скоростью света и не имеющие массы покоя; и, наконец, (3) тахионы — гипотетические частицы, движущиеся со скоростью больше скорости света и имеющие мнимую массу покоя. Формально тахионы не противоречат теории относительности, на что указывал уже Эйнштейн, но при этом он сомневался в реальности подобных частиц, поскольку их существование противоречит принципу причинности: причины и следствия для этих гипотетических частиц как бы меняются местами. Это обстоятельство, по мнению большинства авторов, представляет наибольшую трудность в теории тахионов.

Затруднения, однако, снимаются, если принять во внимание, что обращение причинно-следственной связи, т.е. *целесообразность* как таковая, есть имманентное свойство всего живого. Ведь целеполагание есть не что иное, как «забегание вперёд», вычленение *следствия* предполагаемого действия тогда, когда *причина* ещё не проявила себя. При этом выявляются специфические свойства

времени, его противоположность свойствам пространства, а следовательно даёт о себе знать *пространственно-временная диалектика мира*.

Следует иметь в виду, что в рамках постулируемого специальной теорией относительности (СТО) четырёхмерного пространства-времени для вещественного наблюдателя состояние покоя означает неизменность пространственных координат (x, y, z) при невозможности остановить переменную времени (t). Согласно СТО, наблюдатель покоится в пространстве, продолжая свой путь во времени. В мире же тахионного наблюдателя состоянием покоя будет покой во времени, которому отвечает трансцендентное состояние — движение с бесконечной скоростью («трансцендентный тахион»); и в самом деле: при движении с бесконечной скоростью точки пространства лишены временных различий — *время остановилось*, по крайней мере, для данного наблюдателя.

Но разве не подобное же состояние присуще нам в процессе нашего мышления, когда наша фактически мгновенная мысль способна игнорировать любое пространство, принципиально элиминируя его из содержания мышления? Впрочем, идеальное мышление способно по необходимости элиминировать и любое время.

В литературе справедливо отмечается, что философское учение о причинности требует объединения вещественных и неведущих аспектов бытия, что пока привлекательнее для философа, чем для физика. «Во все время всякий физик приведёт множество примеров сверхсветовых скоростей, не связанных с движением тел, например, скорость перемещения поворотного лазерного луча по отдалённым поверхностям, или скорость распространения фазы радиоволны по наклонному волноводу. Кроме того, сам Эйнштейн показал, что скорость света в поле тяготения может быть выше его скорости в вакууме. А современного учёного, который часто оперирует понятием физического вакуума как среды материальной, однако доведущей и нетелесной, появление неведущих параметров в преобразованиях Лоренца не должно бы сильно смущать...<...> А принципиальная возможность сверхсветовых скоростей зафиксирована уже в понятии, лежащем в основе квантовой механики: это *волны Луи де Бройля...<...>*

Де Бройль открыл свои «волны материи», распространив на все тела соображения М. Планка и А. Эйнштейна относительно связи фотона и электромагнитной волны. И не случайно скорость дебройлевской волны для фотона совпадает со скоростью света в вакууме. Таким образом, электромагнитная волна, которая «на себе» переносит энергию, теоретически есть предельный случай волны де Бройля, которая в общем случае энергию не переносит. Это позволяет предположить, что в действительности два типа волн, энергетические и неэнергетические, иногда превращаются друг в друга.

Тогда механизм сверхсветового перемещения сигнала (например, в оптическом усилителе) можно представить таким образом: в неравновесной среде электромагнитная волна превращается в волну де Бройля, намного обгоняющую свет; а по мере её продвижения в среде и на выходе из прибора происходит также обратные превращения (возможно, просто по причине торможения волн де Бройля при их взаимодействии с веществом). Подобный переход вещественных и неведущих состояний — не новость для науки. Например, согласно квантовой физике, при нулевых флуктуациях напряжённости полей в физическом вакууме из него постоянно возникают и затем исчезают в нём так называемые *виртуальные частицы*.

Также по канонам квантовой физики, некие частицы должны сопутствовать любой волне. Для де Бройля эта идея была исходной, и тут мы с ним согласны. А в случае сверхсветовых волн такими квантами надо считать, видимо, *тахiony* — хорошо известные в современной физике, гипотетические объекты с мнимой массой, для которых скорость света является нижним пределом. Соответственно, можно трактовать фотон как предельную форму бытия тахиона и признать взаимное превращение энергетических и неэнергетических квантов с превращением электромагнитных волн и волн де Бройля... <...> Тахионы, как и фотоны, *не есть тела*; они не локализуются в пространстве; следовательно, проявляясь в нём они могут лишь *опосредствованно*. Но всё же и фотоны, и тахионы являются *частицами*, хотя бы в форме *солитонов*... <...>

Это, по существу, не что иное, как физическое обоснование объективного существования и смысла как материальности, так и идеальности материи. При этом индикаторами материальности материи в нашей локальности выступают ограниченные скоростью света электромагнитные волны, а индикаторами идеальности материи — сверхсветовые волны де Бройля.

...Теперь можно перейти к собственно философским обобщениям. Многие физики сами приходили к мнению, что нарушение причинности в связи с тахионами, и вообще в связи со сверхсветовыми скоростями, — только кажущиеся, а соответствующие выводы неубедительны. К такому выводу приводит и наш анализ, учитывающий различие и взаимосвязь вещественных и невещественных феноменов... <...>

В опытах по переносу сигналов через неравновесные среды нередко наблюдается выход нового сигнала из прибора ещё до того, как старый вошёл в него полностью. И нетрудно представить себе наблюдателя, который возле удалённого конца протяжённой неравновесной среды фиксирует выходящий из неё сигнал значительно раньше, чем видит через пустоту начало возбуждения этого сигнала.

Но эта кажимость обусловлена, в конечном счёте, различием скоростей прохождения сигнала через разные среды. Следовательно, она может возникать и без превышения скорости света в вакууме, например, если наблюдать некую вспышку через толстый слой стекла, в котором скорость распространения света меньше, чем в вакууме и в воздухе. Сначала эта вспышка вас осветит, и лишь потом вы её увидите сквозь свой магический кристалл, якобы переворачивающий отношения причины и следствия» (Самченко В.Н. Скорость, причинность и физнадежды // УДК 113/119, 2007/ Интернет).

Нечто подобное происходит в грозу: сначала — вспышка молнии, а потом, с запозданием, — гром. Если мы будем считать *причиной* молнии гром, то опережающая его молния может показаться следствием грома; и будет казаться, что причина поменялась со следствием. Хотя в действительности и молния, и гром возникают *одновременно* в момент электрического разряда.

«Однако такие феномены не затрагивают *объективной* сущности причинной связи. Очевидно, что при любой скорости перемещения сигнала, вплоть до бесконечной, его отражение от произвольного зеркала не попадёт к источнику раньше начала испускания данного сигнала по собственным часам источника, и будущее не станет прошлым.

Серьёзные парадоксы могли бы возникнуть, только если бы некоторое *тело* двигалось быстрее света в вакууме. При таком его движении вокруг стационарных часов, его собственные часы должны, согласно СТО, идти в обратную сторону, т.е. от следствия к причине. Но все возможные носители часов и сами часы (даже атомные) — это объекты с действительно и ненулевой массой покоя, т.е. *тела*. В полном соответствии с нашей концепцией и самой СТО, они в любой системе отсчёта

движутся медленнее, чем свет в вакууме, и время в них никогда назад не пойдёт» (Самченко В.Н. Указ. соч.).

С часами, однако, возможна следующая *иллюзия*, основанная на объективном параметре пространственного движения. Большинство из нас привыкло к тому, что стрелки часов на круглом циферблате идут «по Солнцу», т.е. *слева направо*. Между тем мне довелось видеть так называемые «еврейские часы», у которых стрелки двигались в обратную сторону, т.е. *справа налево*. Взглянув на такие часы, можно было подумать, что время повернуло вспять. Кстати, арабская и еврейская письменность тоже отличается по своей пространственной направленности от европейской — своей противоположностью. В естественной природе, как мы знаем, «правые» и «левые» молекулы во многих случаях определяют момент перехода от косой к живой материи.

И именно в живой материи во всей полноте проявляется пространственно-временная диалектика, о которой, к сожалению, подчас даже не догадываются, описывая наш вещественный мир в пределах досветовых скоростей, и, тем самым, фактически упрощая сущность материи. Здесь также можно вспомнить идею *скрытого порядка* Д. Бома — «развёртывания» и «свёртывания» изначально существующего квантового голографического мира. Не в этом ли *сочетании досветовых и сверхсветовых скоростей*, кстати, заключается сам механизм сверхбыстрых биохимических реакций, свойственных живой материи, позволивших последней сформировать поистине витальный феномен *опережающего отражения действительности*, лежащий в основе жизнедеятельности всех организмов? (См.: Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // «Вопр. филос.», 1962, № 7; его же. Опережающее отражение действительности // Анохин П.К. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978). В физическом плане подобное опережение может быть представлено в виде смены *мировых линий* так называемых «вещественного» и «тахсионного» наблюдателей.

«...В мире вещественного наблюдателя, в котором возможно состояние покоя по пространственной координате x , происходит непрерывное изменение координаты t , времени. Мировая линия вещественного наблюдателя совпадает с временной осью t , при этом время может только увеличиваться, $dt > 0$, тогда как пространственная координата x может быть любого знака. В мире тахионного наблюдателя, в котором возможно состояние покоя во времени, происходит непрерывное изменение по пространственной координате x . Мировая линия тахионного наблюдателя совпадает с пространственной осью, и поскольку скорость всегда больше c , dx всегда > 0 . В тахионном мире, таким образом, исчезает различие между прошлым и будущим, но приобретает абсолютное значение противопоставление «правого» и «левого». Вот где таился диссимметрический демон Пастера!» (Ганелин В.Г. Что такое жизнь с точки зрения геолога, с. 78—79).

Проблема абсолютного движения и сверхсветовых скоростей открывает новые ракурсы воззрения на природу *времени* — одного из самых загадочных и дискуссионных феноменов нашего мира. А новое понимание сущности времени позволяет по-новому увидеть и природу *живой материи*.

«Неожиданно для себя мы обнаруживаем, — с законным удивлением констатирует В.Г. Ганелин, — что асимметрия времени

(стрела времени) и пространственная асимметрия живого вещества — тесно взаимосвязанные явления, отражающие различные аспекты пространственно-временных свойств движения. Постоянная c при этом выявляется как константа, *связывающая пространственную и временную компоненты движения, образующего единый пространственно-временной континуум. Оба эти феномена — различие между прошлым и будущим, между правым и левым, свойственны только живому веществу.* Мир вещественного наблюдателя — это пространство, движущееся во времени (пространство-время), тахионная реальность — это время, текущее в пространстве (время-пространство). Световой барьер разделяет два эти мира, и перейти из одного в другой невозможно никакими процессами — вспомним принцип Реди: *отле vivum e vivo*. В «живом веществе», можно полагать, они сосуществуют, взаимопроникая друг в друга...» (там же, с. 79).

Почему эта фундаментальная диалектика природы ускользнула из поля зрения физической теории? По мнению В.Г. Ганелина, это случилось потому, что в релятивистской механике приняли «движение во времени за движение самого времени и отказали времени в его онтологическом статусе» (там же). Иначе говоря, релятивное по своей природе время не просто реально, оно есть фундаментальное свойство материи. В этом контексте, образно говорит В.Г. Ганелин, можно полагать, что «время четырёхмерного пространства-времени Эйнштейна-Минковского — всего лишь проекция времени на пространство — тень времени. В солнечный день уменьшаются тени вслед за подъёмом солнца и исчезают в зените. В СТО с увеличением скорости движения во времени тень времени сокращается. В зените (скорость света), которому отвечает бесконечная скорость времени, тень времени исчезает. В знаменитом споре Бергсона и Эйнштейна прав был Бергсон, указавший на опространствование времени в четырёхмерном пространственно-временном континууме теории относительности» (там же).

Похоже, что тахионная концепция всего лишь отодвигает «колыбель идеального», «колыбель жизни» и, быть может, «колыбель сознания» («точку» *генезиса* идеальной по своей природе информации) в глубины пространственно-временного континуума мира, который, в свою очередь, раскрывается лишь с учётом свойств *всей* материи (как косной, так и живой), с учётом как досветовых, световых, так и сверхсветовых скоростей движения материи.

«Сто лет назад гением Эйнштейна метафизическая сущность — время — была осознана, как казалось, физическим путём объединения времени и пространства в единый четырёхмерный пространственно-временной континуум, который вполне удовлетворительно объяснял процессы, происходящие в косной материи. Современники Эйнштейна, Бергсон и Вернадский наиболее ясно осознали неполноту этой пространственно-временной модели мира, в которой не нашлось места феномену жизни, «живому веществу». Мир физика и мир натуралиста оставались разными мирами. Однако именно созданием специальной теории относительности наука XX века подошла к рубежу, за которым видится возможным тот синтез, программу которого очертил Вернадский в его учении о биосфере. Расширение представлений теории относительности в область сверхсветовых скоростей, можно полагать, позволит связать воедино мир косной материи (мир причин) и мир живой природы (мир целей). Сегодня, спустя сто лет после создания СТО, наука третьего тысячелетия имеет возможность сделать следующий шаг на пути от Эйнштейна к Вернадскому» (там же, с. 79—80).

Осознав фундаментальную роль *состояний пространства и времени* (их диалектику, связанную со скоростями движения материи), мы оказываемся у истоков

идеальности материи. *Противопоставляя левое и правое, досветовые и сверхсветовые скорости движения материи, природа таким способом, по сути, сконструировала универсальный механизм порождения идеальной по своей сущности информации;* но не остановилась на этом, а использовала его далее для генезиса жизни, разнообразного живого вещества, а затем и для инициации процесса цефализации и пробуждения в живой материи её идеального «цвета» — сознания.

В заключение коснёмся сакраментального вопроса: **а существуют ли в действительности тахионы** (а значит, и постулируемая в теории «тахионная реальность» сверхсветовых скоростей)? Отвечая на этот вопрос, физики-теоретики заявляют, что «один из путей экспериментального обнаружения сверхсветовых частиц связывается с представлением о том, что движение электрических заряженных тахионов должно сопровождаться *черенковским излучением*. Предпринятые ранее эксперименты успехов не имели. Между тем уже с 20-х годов прошлого века известно открытое А.Г. Гурвичем сверхслабое ультрафиолетовое излучение живых организмов, которое, как установил Гурвич, связано с митогенетическим делением клеток [см.: Гурвич А.Г. Теория биологического поля. — М., 1944; Гурвич А.Г., Гурвич Л.Д. Митогенетическое излучение, физико-химические основы и приложения в биологии и медицине. — М., 1945; Залкинд С.Я. Митогенетические лучи // АН СССР. — М.-Л., 1935]. В последние годы интерес к этому явлению опять значительно возрос в разных странах [см.: Белоусов Л.В., Воейков В.Л., Попп Ф.А. Митогенетические лучи Гурвича // «Природа», 1997, № 3; Воейков В.Л. Митогенетические лучи: конец забвению? // «Химия и жизнь», 1994, № 9; Шелдрейк Р. Новая наука о жизни. — М., 2005; Popr F.A., Gu Q., Li K.-H. Biophoton emission: experimental back-ground and theoretical approaches // Modern Physics Letters, 1994, v. 8 и др.]. В значительной степени это связано с использованием современных высокочувствительных методов детекции, позволивших, в частности, выявить когерентный характер этого сверхслабого излучения. Происхождение митогенетических лучей остаётся загадкой. Не являются ли биофотоны Гурвича черенковским излучением тахионного поля организмов?» (Ганелин В.Г. Что такое жизнь с точки зрения геолога, с. 80).

На этом почти риторическом вопросе современная наука не останавливается. Возникновение в конце XX столетия *нанотехнологий*, т.е. экспериментальный и практический выход к атомным размерам веществ в корне меняет представления о ряде свойств материи. И здесь, наконец, обнаруживаются искомые сверхсветовые скорости — по крайней мере, у одной из кристаллических модификаций такого биогенного элемента, как *углерод*, играющего особую роль в жизнедеятельности растительных и животных организмов.

[УГЛЕРОД (ГРАФЕН) КАК СУБСТРАТ ЖИВОГО]

На рубеже XX—XXI веков, наряду с такими «традиционными» разновидностями углерода, как *алмаз* и *графит*, были обнаружены так называемые *фуллерены* — углеродные структуры с необычными геометрическими формами, в виде сферической молекулы, напоминающей «футбольный мяч» и названной бакиболлом (buckyball), а также похожие на соты цилиндрические образования, названные

нанотрубками. И, наконец, была открыта ещё одна, ранее не известная форма углерода, обещающая сегодня революцию в нанотехнологиях.

В 1990 году немецкие физики из Высшей технической школы земли Северный Рейн-Вестфалия в Ахене (Германия) сумели отделить настолько тонкие плёнки графита, что они оказались оптически прозрачными. А в 2004 году Андре Гейм, член Королевского общества, глава Манчестерского центра мезонауки и нанотехнологии, совместно с научным сотрудником Манчестерского университета Константином Новосёловым и его сотрудниками сумели расщепить кристаллы графита на структуры толщиной всего в один атомный слой. При этом выяснилось, что полученные кусочки углерода имеют совершенную кристаллическую структуру и являются химически устойчивыми. Новый материал, получивший название **графен**, оказался не только самым тонким из всех возможных, но и чрезвычайно прочным и жёстким.

Но главное открытие ждало учёных впереди. Обнаружилось, что в чистом виде *графен при комнатной температуре проводит электроны быстрее всех других веществ*. Идеальная кристаллическая решётка графена, не имеющая ни одного дефекта — ни вакансии (отсутствия атома в узле структуры), ни атома не на своём месте, позволяет электронам вести себя так, как будто они движутся в вакууме и имеют массу, отличную от массы обычных электронов — так называемую эффективную массу. Поэтому электроны в графене, в отличие от обычных электронов, стали называть «носителями электрического заряда». Физики называют такие носители заряда *квазичастицами*.

Но если обычные квазичастицы движутся в проводящем металле со скоростями, намного меньшими, чем скорость света, то совсем иначе ведут себя электроны-квазичастицы в графене. Они больше похожи на другую элементарную частицу — *нейтрино* с её почти нулевой массой и почти световой скоростью. Между тем, нейтрино электрически нейтрально, тогда как квазичастица в графене несёт такой же электрический заряд, как электрон. И хотя квазичастицы в графене движутся с постоянными скоростями, которые примерно в 300 раз меньше скорости света, их поведение близко к релятивистскому поведению нейтрино и требует описания в рамках не классической, а релятивистской квантовой механики (квантовой электродинамики) (см.: Гейм А., Ким Ф. Углерод — страна чудес // «В мире науки» (Scientific American), 2008, № 7, с. 30—35). «Эта теория имеет собственный язык, основой которого является вероятностное уравнение, названное по имени английского физика Поля Дирака (Paul A.V. Dirac) впервые написавшего его в 1920-х годах. Соответственно физики иногда описывают электроны, движущиеся в графене, как квазичастицы Дирака с нулевой массой» (там же, с. 35).

Всё это наводит на мысль, что истоки живой материи (и, соответственно, истоки идеальности материи в онтологическом смысле) действительно следует искать в свойствах вакуума и в таких базовых вещественных структурах, какие демонстрирует нам углерод, в частности, графен. К сожалению, природа и свойства физического вакуума во многом всё ещё остаются загадкой для науки. Таинственный механизм поведения физического вакуума,

описываемый квантовой электродинамикой, ведёт к множеству специфических эффектов.

«...Парадоксы квантовой электродинамики часто обусловлены тем, что релятивистские частицы всегда сопровождают их двойники из причудливого мира античастиц. Так, электрон имеет свою античастицу — позитрон — с точно такой же массой, но положительным электрическим зарядом. Пары частица-античастица могут возникать в релятивистских условиях потому, что создание такой пары «виртуальных частиц» не требует больших затрат энергии от очень быстро летящего объекта высокой энергии. Как ни странно, пары частиц возникают прямо из ничего — из вакуума.

Причиной этого является следствие одной из форм квантовомеханического принципа неопределённости Гейзенберга. Грубо говоря, чем точнее событие определено во времени, тем менее точно определена энергия, связанная с этим событием. Следовательно, в очень коротких временных масштабах (квантах времени? — А.Л.) энергия может принимать почти любое значение. Поскольку же, согласно известной формуле Эйнштейна $E = mc^2$, энергия эквивалентна массе, энергетический эквивалент общей массы частицы и её античастицы может возникнуть буквально из ничего. Например, виртуальные электрон и позитрон могут внезапно возникать, «заимствуя» энергию у вакуума, если времена жизни данных виртуальных частиц настолько малы, что дефицит энергии (в результате столь же мгновенной аннигиляции электрон-позитронной пары. — А.Л.) восполняется раньше, чем он может быть обнаружен» (Гейм А., Ким Ф. Углерод — страна чудес, с. 35).

Не трудно заметить, что это, ставшее уже классическим, описание бытия физического вакуума и порождаемых им виртуальных частиц прекрасно «работает» на общую теорию идеальности материи. В самом деле, что такое «пара электрон-позитрон», если не «типовой» механизм порождения *элементарной информации (идеального)*? Их объективное взаимодействие (сопоставительность), являет собой *универсальное исходное порождающее чрево идеальных феноменов*. И не случайно, *виртуальность* как естественное состояние вакуума и как некое фундаментальное заместительное свойство материи сегодня становится краеугольной частью общей теории информации.

Показательно и то, что свойство идеальности материи (и, по-видимому, интимные свойства живой материи) обнаруживается в структуре материи, в специфике свойств пространства и времен, как это и предвидели выдающиеся мыслители XIX и XX веков — Гюйгенс, Пастер, Кюри, Вернадский. Это особенно ярко это высветила релятивистская квантовая механика.

[ТУННЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ (ПАРАДОКС КЛЕЙНА)]

«...Согласно другой форме принципа неопределённости Гейзенберга, точно определить положение частицы невозможно, поэтому физики описывают её положение в понятиях теории вероятности. Странным следствием этого становится тот факт, что даже частица небольшой энергии, вроде бы удерживаемая высоким потенциальным барьером, имеет некоторый шанс проскочить через него. Такое прохождение через потенциальный барьер называется туннельным эффектом.

В нерелятивистской квантовой механике вероятность того, что частица малой энергии пройдёт посредством туннельного эффекта через высокий потенциальный барьер, никогда не достигает 100%. Чем выше и шире потенциальный барьер, тем ниже вероятность. Согласно же парадоксу Клейна, полностью меняющего характер квантования, релятивистские частицы должны проходить через потенциальные

барьеры большой высоты и большой ширины со стопроцентной вероятностью. Просто перед барьером частицы **объединяются в пары со своими античастицами** (выделено мной. — А.Л.), для которых мир перевернут, и барьеры оказываются долинами. Легко пройдя через такую странную долину в антимире, по другую сторону барьера античастицы вновь превращаются в частицы и беспрепятственно выходят. Многим физикам такое предсказание квантовой электродинамики представляется полностью противоречащей здравому смыслу.

Возможность проверки парадокса Клейна, хотя бы принципиальная, долго оставалась под вопросом. На помощь пришли лишённые массы квазичастицы в графене. В этом материале парадокс Клейна оказывается совершенно обычным явлением, следствия которого легко поддаются наблюдению» (Гейм А., Ким Ф. Указ. соч., с. 36).

Открытие графена сулит почти фантастические перспективы для развития информационных технологий. Поскольку носители зарядов в графене движутся с большими скоростями и теряют сравнительно мало энергии на рассеяние на атомах кристаллической решётки (или при соударениях с ними), постольку эта особенность графена должна способствовать созданию новых электронных устройств и, прежде всего, так называемых баллистических транзисторов, а именно — сверхбыстродействующих устройств с гораздо меньшими времена-

ми реакции, чем у существующих сегодня транзисторов. Вообще научно-технические перспективы захватывающие. Например, тонкие плёнки из перекрывающихся графеновых «лоскутков», по-видимому, найдут широкое применение в качестве прозрачных и проводящих покрытий для жидкокристаллических дисплеев и солнечных элементов. В будущем в пределах одного микроскопического листа графена можно ожидать формирования целой интегральной схемы... И т.д. и т.п. Но понимание свойств графена имеет не только сугубо физический и чисто практический смысл. Трудно переоценить и глубокое философское, мировоззренческое значение этого открытия новых свойств материи.

Особенности графена ещё раз объективно напоминают нам о неисчерпаемости свойств материи и, судя по всему, указывают на возможные истоки преджизни, предсознания, на мирозозидающие функции идеальной по своей природе информации и, в целом, на конструктивный характер разнообразных идеальных феноменов, порождаемых материальной субстанцией посредством её базовых механизмов.

Теперь мы можем перейти к непосредственному рассмотрению начал общей теории идеальности материи.

О НАЧАЛАХ ТЕОРИИ ИДЕАЛЬНОГО

Идеальные феномены в наиболее общем виде могут быть поняты лишь в оптимистической трагедии «разделённого» (дискретного) и вместе с тем «целостного» универсума, в динамичном контексте пространственно-временной диалектики.

Одним из основополагающих моментов *общей теории идеальности материи* является постулат об **одновременности** двух фундаментальных интенций универсума — его имманентной устремлённости, с одной стороны, к делению (дискретнизации), а с другой — к сохранению своей целостности. Но проблема заключается в том, что мы *не видим* этой одновременности; обычно, если и признают наличие обеих интенций, то нисколько не задумываются о том, как именно — *во времени* — они проистекают; чаще всего их, эти интенции, теоретически берут порознь, в отдельности, либо, в лучшем случае, одномоментно, статически: конечное и бесконечное, протяжённое и непротяжённое, разделённое и связанное, индивидуальное и совокупное, дискретное и целостное. Но логический оператор конъюнкции «и» лишь *камуфлирует* реальные отношения, возникающие между этими двумя фундаментальными интенциями, не позволяя вскрыть то главное — **«третье»**, — что возникает в результате *одновременной* деятельности (точнее, в результате *рассредоточенного* взаимодействия) этих исходных интенций универсума. Это «третье» и есть собственно *идеальность материи* в её изначальном и объективном виде.

Но, прежде чем обнаружить это «третье», следует основательно разобраться в указанном вопросе *одновременности интенций*, т.е. в их временном характере. Без понимания присущей им одновременности невозможно понять и их взаимодействия, и, быть может, самого главно-

го — результатов *такого* взаимодействия (т.е. собственно идеальности материи).

Здесь перед нами сразу же встают вопросы зависимости этих двух интенций от *времени*, а по сути, *тайна времени* как одной из мироустроительных сущностей, которая, несмотря на тысячелетние изыскания, и в XXI веке остаётся жгучей проблемой науки. С другой стороны, временной характер двух фундаментальных интенций, возможно, позволит пролить новый свет и на природу самого времени.

Вполне очевидно, что до того гипотетического момента, когда сингулярный универсум *начинает* делиться, ни о каком времени не может быть и речи; время, следовательно, *возникает* в результате Большого взрыва, точнее, начинается свой доступный для нашего разума *отсчёт* с первого момента *деления* (или же — в рамках другой космологической концепции — с первого цикла *осцилляции*).

Вот почему, обычно, кажется, что время характеризует исключительно деление (дискретность) мира, и для характеристики *целостности* времени не остаётся. Между тем, бесконечность деления означала бы распад времени, т.е. полную аннигиляцию универсума как такового. В действительности есть время для того, чтобы разбрасывать камни, и есть время для того, чтобы собирать их (тут Екклесиаст, конечно же, прав). Мы же видим только одну сторону времени — его зависимость от деления, и упускаем из виду другую, не менее существенную — его зависимость от аппроксимации универсума к целостности. Нам кажется, что «стрела времени» летит в одну сторону.

Понятно, что проявления двух противоположных интенций различны, но не понятно, что, в то же время, обе они неразрывно взаимосвязаны. И, если взаимосвязаны,

то как? Деление в привычном для нас мире настолько довлеет, что превращение хаоса в порядок кажется чудом, божеским промыслом.

Конечно, сознающий себя индивид воспринимает собственную самость как несомненную (и самооценную) целостность, но только как такую целостность, которая (опять же) *отделена* от других индивидов; свою принадлежность к *совокупностям* он осознаёт (если вообще осознаёт) с большим трудом. А ведь именно такая принадлежность индивидов к совокупностям себе подобных и выражает подлинную целостность универсума, не давая ему распадаться на виртуальные атомарности.

Здесь мы должны вернуться к истокам порождающегося (возникающего) мира, к тому гипотетическому моменту, когда доселе сингулярный универсум *почему-то* *начинает* «делиться». Вряд ли это деление означает деление в привычном для нас смысле, т.е. «пополам», «надвое»; иначе говоря, уже первый акт генезиса Вселенной есть момент возникновения некоего *множества* дискретностей, точнее, *множества множеств*, каждое из которых субстанциально наделяется своим «собственным временем» существования. Это таинственная бесконечная сингулярность вневременна (не знает собственного времени существования); но стоит ей начать делиться, как все образовавшиеся из неё дискретности начинают жить своей собственной быстро текущей (и конечной) жизнью, в которой наличествует не только распад, но и слияние в конгломераты, в более или менее устойчивые структуры, продлевающие абсолютное время их существования (т.е., по существу, проявляющие скрытую за буйством деления фундаментальную интенцию универсума к целостности).

Эта — противоположная дискретнизации — интенция «берёт своё» в тот самый момент, когда *структурные усложнения* модифицируют неорганические субстраты в *живое вещество*, способное противостоять второму закону термодинамики благодаря своей свойственности *накапливать* в себе и субстраты, и энергию, и информацию о происшедших процессах. Здесь время впервые явно пытается повернуть свою «стрелу» в противоположную сторону, хотя до конца и не расстает со своей прежней однонаправленной тенденцией. Это и есть (после *обратимых реакций* в неорганическом мире) наиболее яркое проявление *одновременности* двух фундаментальных интенций универсума.

Словом, свои интенции универсум реализует не одним, а многообразными способами; и каждая из них, по-видимому, имеет свой *предел*. Так, согласно современной «окончательной» физической теории (правда, находящейся ещё в стадии становления), интенция к делению имеет завершение в виде неких *струн*, осцилляции которых собственно, если верить физикам, и порождают привычный для нас мир — всё его, казалось бы, бесконечное разнообразие. При этом следует понять, что физическая концепция конечных струн (или дуальных суперструн), объединяя все наличествующие в нашем мире взаимодействия, объективно превращается в свою противоположность (о чём физики, по-видимому, подчас даже не догадываются), а именно — в философскую концепцию *целостности мира*.

В свою очередь, рассматриваемый с позиций интенции к целостности, наш мир, по-видимому, эволюционирует в направлении к своей *тотальной целостности*, а именно — к новой сингулярности универсума, в которой нет ни материальных, ни идеальных свойств.

Из того, что именно человек («сознающая себя материя») выстраивает временную шкалу, вовсе не следует мнимость времени как сущности; время столь же объективно и релятивно, сколь объективна и релятивна любая иная сущность универсума; можно сказать, что время тоже имеет «своё собственное время» существования, т.е. оно настолько реально, насколько реален и тот мировой процесс, в котором оно имеет место быть.

Крайне важно понять, что момент «рождения» времени *совпадает* с конкретным временем рождения информации (идеального), ведь уже самое «первое» деление универсума являет собой *базовый генетический механизм материи, который закономерно порождает и время, и информацию*. Означает ли это, что время — это информация, а информация — это и есть само время? С этим утверждением трудно не соглашаться, однако более строгий анализ, обнаруживая в том и другом родственную душу идеальности материи, всё-таки *разводит* эти понятия, ведь идеальное имеет множество форм своего проявления. Так, хотя мы и видим у такого идеального феномена, как сознание, существенный информационный характер, тем не менее, было бы непростительной ошибкой сводить сущность сознания исключительно к сущности информации. У них одно родство (идеальность материи), но они разные родственники — и не только по именам, но и по своей природной сущности.

Специфика времени связана с *динамикой* «разделённого» универсума, тогда как *специфика информации* — с определённой *структурностью* нашего мира. Понятно, что движение материи не только генерирует два рода сущностей, но и объединяет все эти сущности, тогда как относительный покой, устойчивость структур делает их «хранителями» и «носителями» уже дифференцированных сущностей. Метафорическое выражение, характеризующее, например, архитектуру как «застывшее» время (которое, впрочем, справедливо и для всех явлений «второй», «очеловеченной» природы) ухватывает глубокую миротворческую истину: *результаты* движения материи заключают в себе оба рода сущностей — и материальные, и идеальные.

Идеальность материи, в свою очередь, столь проявляющаяся в нашем мире в огромном многообразии форм идеального, отнюдь не индифферентна к миротворчеству: поэтому нельзя исключать из этого процесса ни время, ни информацию, ни какие-либо иные формы идеального, все они в своей совокупности, так или иначе, участвуют в мирозидании. Не удивительно, что такой гениальный ум, каким обладал наш соотечественник Николай Александрович Козырев (1908—1983), усмотрел в феномене времени реальную сущность, равную или даже превосходящую иные (в том числе физические) силы.

Известно, что в классической механике время существует само по себе; в теории относительности Эйнштейна время входит в описание свойств пространства, но тоже просто как некая дополнительная пустая координата. Представив время как некую физическую реальность, Н.А. Козырев открыл путь к совершенно особой (и, наверное, более истинной) картине мироздания. Её он попытался обрисовать в брошюре «Причинная или несимметричная механика в линейном приближении», вызвавшей восторг литераторов и гнев академических учёных-ортодоксов.

Н.А. Козырев постулировал, что причиной того, что во Вселенной вообще нет изолированных систем, является то обстоятельство, что все они связаны между собой *посредством времени*. При этом под временем он понимал вовсе не пассивное время, измеряемое (например, тем же Эйнштейном) обычными часами, а некое фундаментальное явление природы — некую непосредственно не наблюдаемую *свойственность* материи, которая объективно задаёт *скорость превращения причины в следствие*, т.е. скорость в направлении «стрелы времени».

Такое физическое время, согласно Н.А. Козыреву, переносит энергию от системы к системе *мгновенно*, т.е. с бесконечной скоростью. Вместо ожидаемых объяснений этого положения, противоречащего общепринятой точке зрения, учёный во время дискуссии по его докладу в Бюроканской астрофизической обсерватории произнёс загадочную фразу: «С точки зрения времени вся Вселенная имеет размер точки». Нелегко понять, что же он имел в виду. Однако его вещие слова навевают целый ряд ассоциаций с современными представлениями, например, о сингулярности материи, о нелокальных взаимодействиях, квантовой телепортации и тому подобных загадках универсума. Некоторые учёные полагают, что под временем Н.А. Козырев понимал то состояние материи, которое сегодня именуют *физическим вакуумом*, способным порождать как материальные частицы, так и идеальную по своей природе информацию. Так или иначе, но вполне очевидно, что современная наука нуждается в более глубоком понимании обеих родов сущностей универсума. И одни только физики не смогут решить эту мировоззренческую проблему.

У *общей теории идеальности материи*, по-видимому, должно быть два начала (соответственно: естественнонаучное и философское), а именно 1) рассмотрение соотносительности дискретности мира и его целостности и 2) рассмотрение соотносительности непосредственного (материального) и опосредствованного (идеального).

Касательно второго начала Гегель писал: «Нет ничего ни на небе, ни в природе, ни в духе, ни где бы то ни было, что не содержало бы в себе в такой же мере непосредственность, в какой и опосредствование, так что эти два определения оказываются *нераздельными и неразделимыми*, а указанная противоположность [между ними] — чем-то ничтожным» (Гегель Г.В.Ф. Наука логики. В 3-х томах. Т. 1. — М.: «Мысль», 1870, с. 124).

Для идеалиста Гегеля вполне приемлемо утверждение, что непосредственное, или материальное (у Гегеля — это «чистое бытие»), и опосредствованное, или идеальное,

тождественны. Для материалиста здесь важно указание на нераздельность и неразделимость *двух родов сущностей* и на их *соотносительности*. В другом месте Гегель вновь подчёркивает мысль о том, что «нет ничего ни на небе, ни на земле, что не содержало бы в себе и бытие, и ничто», что непосредственность и опосредствование заключают в себе «некое соотношение друг с другом (aufeinander) и, значит, отрицание» (там же, с. 143).

Как мы увидим дальше, для материалистической теории идеального крайне важно, что материальность отнюдь не должна отождествляться с *бытием* как таковым, а идеальность — с *ничто*. Эта мысль хорошо выписана у Гегеля в том месте «Науки логики», где он обнаруживает связь идеальности материи с её свойством *бесконечности* (т.е., по сути, *целостности*), противостоящем свойству конечности (или дискретности — говоря языком современной науки):

«...Конечное, — отмечает Гегель, — есть реальное наличное бытие, которое таким образом остаётся и тогда, когда мы переходим к его небытию, к бесконечному» (там же, с. 204).

«Взятое по своему ближайшему, лишь непосредственному определению, бесконечное существует только как *выхождение за конечное*; по своему определению оно есть отрицание конечного...» (там же, с. 208).

Именно такое отрицание конечного Гегель прямо называет *идеальностью* (там же, с. 215), или *идеальным* как таковым: «идеальное (ideelle), — уточняет философ, — есть конечное, как оно есть в истинно бесконечном — как некоторое определение, содержание (т.е. информация, говоря современным языком. — А.Л.), которое различено, но не есть нечто *самостоятельно сущее*, а дано как *момент*» (там же, с. 215—216). И уточняет дальше, критикуя тех, кто понимает процесс соотносительности этих противоположных сущностей упрощённо: «Идеальность имеет этот конкретный смысл, который не вполне выражен отрицанием конечного наличного бытия. — Но в отношении реальности и идеальности противоположность между конечным и бесконечным понимают так, что конечное считают реальным и бесконечное идеальным; как и в дальнейшем, понятие рассматривается (этими поверхностными учёными. — А.Л.) как нечто идеальное и притом как нечто лишь идеальное, наличное же бытие вообще рассматривается как [единственное. — А.Л.] реальное» (там же, с. 216).

Но это — неправильное понимание сущности отрицания в процессе сопоставительности противоположностей. «При таком понимании, — говорит Гегель, — разумеется, нисколько не поможет то, что мы имеем для обозначения указанного конкретного определения отрицания особое слово «идеальное»; при этой противоположности снова возвращаются к односторонности абстрактного отрицания, которая присуща дурному бесконечному, и упорно настаивают на утвердительном наличном бытии [лишь одного. — А.Л.] конечного» (там же).

Идеальность материи не сводится ни к чему-то конечному, ни к самой бесконечности, ибо проявляется лишь как их *соотносительность* и — в более широком плане — как соотносительность, по крайней мере, двух (и более) дискретностей универсума, двух, или более, его динамик. Таким образом, *идеальное* — это *род отношений*, возникающих между дискретностями мира в процессе их становления и развития. Гегель любил иллюстрировать природу *идеального* на примере рычажных весов, у которых различная масса двух тел на плечах весов уравновешивается соотносительностью длин этих плеч, т.е. соотно-

шения *масс* оказывается равным (эквивалентным) соотношению *длин*.

«Идеальность, — говорит Гегель, — может быть названа *качеством* бесконечности (т.е. *целостного* универсума. — А.Л.); по существу она — процесс становления и тем самым некоторый переход, подобный переходу *становления* в наличное бытие, и теперь следует указать характер этого перехода. Как снятое конечности, т.е. конечности как таковой, и равным образом бесконечности, лишь противостоящей ей, лишь отрицательной, это возвращение в себя есть *соотношение* [материи, универсума. — А.Л.] с *самим собой, бытие*. Так как в этом бытии есть отрицание, то оно наличное бытие, но так как, далее, это отрицание есть по своему существу отрицание отрицания, соотносящееся с собой отрицание, то оно есть то наличное бытие, которое именуется *для-себя-бытие*» (там же).

Перед нами, по сути, одно из глубоких изложений *диалектики мира* и такого важнейшего диалектического закона, как *отрицание отрицания*, определяющего специфику порождения чего-то «третьего», а именно *идеальной сущности*. Благодаря диалектическому методу Гегеля открывается тайна идеальности материи: именно отношение и процесс соотносительности противоположностей, а следовательно, и их отрицание друг друга, и порождают феномен *идеального*, который, далее, играет и свою собственную существенную конструктивную роль в *общей диалектике универсума*.

Известно, что Гегель занимал позиции объективно-го идеализма, признающего реальность как духовного (идеального), так и материального (материи), и потому его изложение *диалектического метода* (воспринятого и высоко оцененного основоположниками диалектического материализма) столь созвучно материализму. [Так, характеризуя тезис Гегеля; «То, что составляет *первый шаг в науке*, должно было явить себя *первым и исторически*» (там же, с. 147), истый материалист заметил: «Звучит весьма материалистично!» (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 95). В данном случае материалист, обычно нещадно критикующий идеализм, не ошибся.]

Целостность универсума двояка (дуальна): с одной стороны, она связывает, объединяет всё сущее, все дискретности, а с другой — нивелирует *индивидуальности*, превращая их в *коллективы, в ансамбли*, т.е. делая неактуальными присущие им личные свойства и качества и, напротив, *дополняет* их опосредствованными, системными качествами и свойствами, которые объективно характеризуют целостность локальностей и их направленность на целостность всего универсума. Квантовые понятия «связности», «спутанных состояний» дополняются метафизическими понятиями «пространственно-временной континуальности», «бесконечности» и «информационности».

Акт *разделения* есть акт порождения не только различных конечных материальных дискретностей, но и соответствующих им идеальных феноменов, включая феномены жизни и сознания. Разделение континуально и разномасштабно и сопровождается появлением мерцающих «границ», модуляций, темпоральности. Все эти процессуальности не произвольны, напротив, они *изоморфны*; иначе говоря, порождаемое «идеальное» соответствует модифицируемому «материальному».

«Идеальное» остаётся призраком и мифом до тех пор, пока оно не начинает проявлять *активность*, которая, в свою очередь, основывается на *функциональной специализации* материальных дискретностей, получающих способность переносить не только «свою», но и «чужую» информацию.

Специализация начинается с простого акта разделения (деления): уже на 2-мерной плоскости, например, мы видим специализацию дискретностей в пространстве: левое-правое, верх-низ, т.е., по меньшей мере, появление 4 дискретностей, и связанных, и отличающихся друг от друга. Кривизна и мерность увеличивает возможности такой специализации: появляются многообразные (распределённые функционально) дискретности, обладающие индивидуальностью.

Усложнение специализации связано с опосредствованием одних дискретностей другими. *Опосредствования* — особый род связи, не прямой, а *функциональной* (универсум «хочет», может и должен быть целостным). Но если дискретность опосредствует, то она уже становится не только сама собой, но и своего рода *посланником* — *носителем информации*, по крайней мере, о порядке деления и его месте в топологическом (геометрическом) континууме мира.

Специализация развивается по мере того как, утрачивая во взаимодействиях непосредственность, дискретность приобретает новую функцию — способность выступать в качестве заместителя, т.е. *сигнала, знака, представителя* либо какой-то другой дискретности, либо самого процесса взаимодействия дискретностей, либо, наконец, одного из результатов их взаимодействия. Онтологически подобная специализация основывается, во-первых, на *локальности и неполноте* взаимодействий, а во-вторых, на фундаментальной способности разделённого универсума к *эквивалентности* как самих дискретностей, так и их отношений.

[Так, в рычажной системе масса (импульс) может *заменить* состояние (длительность), и наоборот; при этом масса самого рычага *элиминируется*. Нечто подобное мы видим в *элиминации* нейрофизиологических процессов в генезисе феномена сознания. Ещё пример. В каталитических взаимодействиях катализатор выступает посредником между двумя (и более) вступившими в реакцию агентами (веществами), образуя третью (*n*-ю) дискретность, из которой посредник *элиминирован*. Катализатор играет идеальную роль, соединяя разнородные дискретности и не оставляя своего ни материального, ни идеального следа в продукте их взаимодействия. В математике такую «каталитическую» роль играют подстановочные формулы, без которых процесс вычисления невозможен, которые сами затем *элиминируются* из окончательных формул.]

Функция опосредствования имманентно свойственна разделённому универсуму, что и приводит к появлению таких материальных дискретностей, главная цель которых (*значение и значимость* их процессуальности) состоит в том и только в том, чтобы выявлять приоритет (первичность) идеальности или, что одно и то же — «переносить» информацию от одних дискретностей к другим в определённой локальности или же между самими локальностями.

ми (в дискретном пространственно-временном континууме мира).

Само понятие *континуума* обретает определённый идеальный (не идеализированный!) смысл: *деление* есть результат движения материи как с досветовыми, световыми, так и сверхсветовыми скоростями; движение-деление **порождает пространство-время** (т.е. геометризацию и темпоральность). Каждая дискретность «находит своё место» в том или ином континууме и обретает в нём же **«своё (собственное) время» существования**.

Разделённый мир — это топологический *пазл* или своего рода *мозаика*, рассыпанная беспорядочно в континуальностях, но этот беспорядок (хаос) *порождающий*, что обусловлено неравновесными состояниями и всеобщей связью («всего со всем»), обеспечивающими целостность разделённому универсуму.

Мы изначально обречены жить в мире, который **уже существует**. Любая локальность, автономия, отделённость, выделенность **релятивны**, т.е. наша индивидуальность (наша *самость*) относительна: она возникает, существует и проявляет себя лишь по отношению к чему-то *иному* — природе, другому человеку, социуму.

Разделённый универсум **структурен**. Структуры *множатся подобием и самоподобием*, т.е. в мире господствует *топологичность* и *фрактальность*. Разнообразие, разноразнообразие (обусловленная фундаментальными силами) предстаёт как **разномасштабность**, определяющая наличие *классов идеального* (родов и видов информации).

Согласно современным данным, разделённый универсум устроен не только *иерархично*, но и имеет строго упорядоченный, *периодический*, *циклический* характер: единые законы подобия связывают микро-, макро- и мегамиры, обеспечивая универсуму столь желанную для него целостность.

[Планковские величины, в частности планковская длина, позволяют не только определить фундаментальную «нижнюю» границу нашего мира, но и установить масштаб измерения дискретностей, составляющих наш видимый мир (от протона до Метагалактики, заключённый в пределах размеров от 10^{-33} см до 10^{27} см (что составляет масштабный интервал ровно в 40 порядков). При этом, как показал, например, С.И. Сухонос (см. его: «Масштабная гармония Вселенной». — М.: «София», 2000), перевод геометрических значений дискретностей (их размеров и длин волн) в логарифмическую шкалу открывает реальную картину *масштабного подобия* Вселенной. В работе С.Н. Гринченко (см. его: «Метаэволюция». — М.: «ИПИРАН, 2007) убедительно показано, что все системы неживой, живой и социально-технологической природы взаимосвязаны, обладают общим адаптивным поведением и на информатико-кибернетическом языке представляют единую Универсальную историю мироздания, метаэволюцию человечества.]

Фундаментальное свойство универсума (как «разделённого», так и одновременно «целостного») заключается в его *относительности*, *релятивности*. Идеальность материи — это и есть сама релятивность. *Идеальное означает релятивное*.

Познание неоправданно *объективирует* понятия. Проблема онтологии реальности начинается уже с эле-

ментарных понятий, характеризующих физическую реальность, а именно — пространство или время.

Что это такое — «точка», «прямая», «кривая», «плоскость», «сфера», «вектор» и т.д.? Считается, что сама по себе «точка» безразмерна, тем не менее, её представляют реально существующей. Долгое время казалось, что «точку» реально представляет *атом* — далее неделимая частица. Древние мыслители полагали, что мир состоит из атомов и их комбинаций. Но затем было установлено, что и сам атом имеет *структуру*. На роль «точки» теперь претендовали ядро атома и его электроны. В свою очередь, оказалось, что ядро состоит из протонов и нейтронов, а электроны (хотя и не представлялись структурно устроенными) у разных веществ являли собой некое «облако». Реальный смысл «точки» теперь окончательно запутывался. Не смогла прояснить этот вопрос и развиваемая теория элементарных частиц: их количество и унификация всё ещё остаётся проблемой; ясно одно: не существует какой-то уникальной (универсальной) единственной частицы, способной играть роль сакраментальной «точки». Стало очевидным, что сама по себе идея «точки» абстрактна, неполна и лишь идеально «схватывает» некое фундаментальное свойство материи. И в самом деле: понятие «точка» отражает лишь *дискретный* характер универсума, но игнорирует тот факт, что он одновременно и *целостен* (т.е. представляет собой в потенции также и бесконечную и нераздельную *протяжённость*).

Не меньше сюрпризов таит в себе и понятие «линии». Аналитики понимали ущербность сугубо аддитивного подхода: даже из бесконечного множества «точек» никак невозможно *вывести* «линию» (вопреки тому, что, упрощая вопрос, утверждает планиметрия). Совершенно не ясно, каким образом дискретность может *превратиться* в нераздельную протяжённость. Соответственно, «площадь» никак *не складывается* из множества «линий». Ясно, что и «сфера» страдает теми же недостатками. Всё это — ложные проблемы, игнорирующие пространственно-временную диалектику универсума.

В описании мира выявилась особая роль «кривых» («прямая» — частный случай «кривых»). Однако бесспорность *топологических* закономерностей не решает в полном объёме вопрос о *реальности элементарных структур мира*. Насколько реальны так называемые геометрические фигуры? Не является ли их образ всего лишь эпифеноменом нашего сознания? Человеческий мозг воспринимает мир исключительно дискретно, тогда как его (мира) связность (целостность) ускользает из поля нашего обывденного зрения. Дилемма «дискретного-протяжённого» (или дилемма «разделённого» и в то же время «целостного» мира) ущербно игнорируется в научных дисциплинах. То же можно сказать о соотносительности досветовых, световых и сверхсветовых скоростей движения материи, диалектическое единство которых составляет базовый элемент реальности.

Дилемма «дискретного-протяжённого» и есть *исходное основание релятивности* мира, т.е. относительно-го характера всех его свойств. Свойства меняются в

зависимости от конкретных обстоятельств, от условий взаимодействия дискретностей (при этом релятивность справедлива не только для процесса *познания* мира человеком посредством *измерения*, но и для *любых* других взаимодействий, существующих в природе). К тому же сами по себе органы чувств человека (как инструменты отражения мира) по своей природе релятивны, т.е. обнаруживают значительную *неполноту (иллюзорность)* результатов восприятия (сканирования) ими свойств разделённого и разнородного универсума.

Релятивны *все* фундаментальные свойства универсума — в том числе и такие основательные для физической теории, как *вероятность, каузальность (детерминизм), эквивалентность, статистичность* и т.д. Из этого следует, что *идеальность материи* (как способ проявления её релятивности) носит фундаментальный характер.

Теория относительности в XX веке преобразовала физическую картину мира, но многие ли физики поняли тот фундаментальный факт, что вместе с теорией относительности в их, казалось бы, незыблемые материальные чертоги вошла полноправная «хозяйка» — *идеальность*? *Квантовая теория* с её постулатами «связности» и «дальнодействия», наконец-то, *поставила точку* (и на этот раз действительно *реальную*) в споре об основополагающем характере *идеальной компоненты (информационной составляющей)* для доктринального построения *действительно целостной физической картины мира*.

Таким образом, «началами» *общей теории идеальности материи* являются постулаты о *соотносительности* и *комплементарности* (взаимодополняемости) двух фундаментальных интенций универсума — двух его динамик, двух его направленностей: с одной стороны, к дискретности, а с другой — к целостности.

ЧАСТЬ 2. ОСНОВЫ ИДЕАЛЬНОГО

I

В этой работе широко используется понятие **дискретности** — как в качестве *определения состояния «разделённого» универсума*, так и в смысле *элементарного элемента бытия*. В процессуальном смысле иногда используется не вполне благозвучное понятие *дискретнизации* (т.е. процесса деления, квантования мира). Такая многозначность отчасти усложняет понимание текста, но в то же время позволяет унифицировано рассматривать мир с позиций его *всеобщности*. Итак, в элементарном смысле дискретность — это объект (но и субъект), вещь (но и идея), знак (но и значение и значимость), атом (но и молекула, и организм), животное (но и человек), мужская особь (но и женская), политик (но и бродяга), государство (но и гражданское общество), Земля (но и Луна, и Солнце, и космос — поскольку мы признаём множество вселенных). Словом, дискретность — это некая (любая) отдельная (либо отделённая, либо отделившаяся) структура, а следовательно, и некая *совокупность* структур (элементов, систем). При этом мы можем описывать собственно материальные дискретности (например, химические элементы, вещи и т.п.) и собственно идеальные дискретности (например, мысли, значения слов, тексты, информации, чувства и т.п.).

Все фундаментальные понятия составляют соотносительные пары, что само по себе отражает диалектичность мира. Дискретность — фундаментальное понятие, парное понятию целостности. Но если целостность универсума являет собой тотальность, единичность, то дискретность многоформна и полисущна, а следовательно, представляет собой множественность, совокупность.

Целостность как интенция универсума трансцендентальна в том смысле, что не доступна для наших органов чувств и проявляет себя аппроксиматически — как бесконечное приближение к некой сингулярности. И, как сингулярность в потенции, целостность «поглощает» в себе любую свойственность, или, иначе, в теоретическом плане может быть представлена как бесконечная совокупность всех возможных свойств универсума, а значит (в качестве бесконечности), не обладает никакими конкретными, актуальными свойствами.

Процесс мироздания связан с делением сингулярности, т.е. с распадом целостности на дискретности. И уже «первое» деление создаёт, по меньшей мере, две противоположности, но также и нечто «третье» — тот *интервал*, что возникает *между* образовавшимися дискретностями, а именно то, что мы называем «отношениями», «релятивностью», «взаимодействиями» и т.п. Это — исход-

ный пункт *порождения идеального* материальным — генезиса идеального свойства разделившейся материи, который проявляется в виде *базового принципа (механизма) генезиса идеальной по своей природе информации*.

Релятивизм (относительность) информации проявляется двояко: с одной стороны, как *соотносительность*, по меньшей мере, двух дискретностей, а с другой — как *дискретность самой информации*, предстающей в виде *значений* (смыслов) и *значимостей* (ценностей). Иначе говоря, существуют два рода дискретностей — материальные дискретности и идеальные дискретности. Обычно идеальные дискретности относят к сфере субъективности — к мышлению, к человеческому сознанию, что в ограниченном смысле верно, но с позиций универсума идеальные дискретности имманентны *любой* информации — не только социальной, биологической, но и физико-химической, и квантовой.

Два рода дискретностей имеют сходства и различия. Так, материальные дискретности потенциально несут в себе собственную (квантовую и структурную) информацию, но в то же время предрасположены в определённых обстоятельствах функционально *специализироваться*, т.е. выступать в роли *носителей* иной («чужой») информации, отображающей *иные* материальные дискретности и взаимодействия между ними. В свою очередь, идеальные дискретности сходны с материальными в том плане, что их существование невозможно само по себе, а всегда основывается на тех или иных материальных носителях как «собственной» (информации об информации), так и «чужой» информации.

В мире нет «окончательных» структур, которые бы где-то и когда-то завершали структурную иерархию универсума, все структуры *сложны* — и, прежде всего, в том смысле, что все они «сцеплены», «сложены» из других структур; каждая (любая) дискретность — это совокупность других дискретностей, а значит, заключает в себе и совокупности *интенций* — к делению и к объединению (к дальнейшей дискретнизации, с одной стороны, и к всё большей связности, к целостности — с другой; и не только к своей собственной целостности, но и к фундаментальной целостности всего универсума). Из этого следует, что столь привычный для описания научный подход — анализа, разложения, редукции универсума и самих дискретностей на элементы — изначально ограничен не только пределами делимости, но и беспредельностью структур с позиций их сложности.

Свойства дискретности — это всегда совокупность свойств (как материальных — даже если речь идёт всего лишь о материальных носителях идеального, информации, так и идеальных — выражающих специфику отношений данной дискретности к другим дискретностям и ко всему универсуму в целом. Каждая конкретная дискретность, следовательно, есть в той или иной мере совокупность, по крайней мере, двух фундаментальных интенций универсума — к делению (дискретнизации) и к объединению (целостности).

Таким образом, главной, ключевой проблемой *общей теории идеальности материи* является проблема **базового элемента (механизма), порождающего («высвобождающего») информацию (идеальное) в процессе взаимодействий материальных дискретностей (независимо от того, идёт ли речь о материальных дискретностях, присущих природе в целом, или о специфических материальных субстратах мозга, порождающих идеальную мысль)**. Иначе говоря, это проблема «отлёта» идеальности от материальности (и, соответственно, генезиса специализированных структур: сигнификации, генезиса знаков — переносчиков идеальных значений, значимостей, смыслов).

И первое исходное положение заключается в том, что динамика материи не имеет начала, как, по-видимому, и конца. Перманентное движение дискретностей и создаёт предпосылки для базовых структур, характеризующих элементарные и фундаментальные взаимодействия и эволюционирующие структуры универсума.

Второе исходное положение состоит в том, что одновременно друг с другом взаимодействуют не все дискретности (и не всё элементарное в дискретностях); ряд дискретностей в конкретных пространственно-временных континуумах устойчив и не выказывает интенции вступать во взаимодействия с другими дискретностями. В ряде случаев требуется какой-то «третий» компонент (посредник — катализатор, фермент и т.п.), обеспечивающий такое взаимодействие.

Третье исходное положение заключается в том, что большинство взаимодействий неполно, частично; взаимодействуют лишь те или иные части вступивших в связь дискретностей, что решающим образом способствует возникновению феномена специализации либо этих самих взаимодействующих дискретностей, либо продуктов их взаимодействия.

Классический макроуровень мира, описываемый классической физикой, раскрывает условия и законы, согласно которым оказываются возможными физико-химические реакции, превращения веществ и форм энергии. Но именно на макроуровне мы видим наиболее яркие проявления дискретной устойчивости (относительной длительности «собственных времён» существования дискретностей) — так, что создаётся иллюзия границ и полной отделённости одних дискретностей от других.

Четвёртое исходное положение состоит в том, что существуют классы дискретностей, соответствующие масштабам, уровням движения материи и определяющие характер и интенсивность взаимодействий.

Более фундаментальный — квантовый — уровень движения материи возвращает нас к действительной сущности материи, выявляя не только всеобщую дискретность, но и всеобщую связь элементов и структур или, иначе говоря, кардинальность интенции универсума к целостности. И именно на квантовом уровне мы должны искать базовый элемент (механизм) порождения такого свойства материи, как её идеальность. Этот механизм лежит в самом диалектическом основании разделённости-целостности универсума и базируется на имманентной соотносительности его структур — на базовых отношениях, возникающих и существующих между всеми дискретностями (частями, структурами) универсума. «Первая» структура соотносится со «второй», «вторая» — с «третьей», «третья» — с «четвёртой» и т.д. и т.д. «Вторая» опосредует «первую» и «третью» и т.д. и т.д. Но опосредствование не ограничивается лишь «близлежащими» дискретностями; порождаемая при сопоставлении, соотносительности структур идеальная по своей природе информация способна распространяться не локально, быть «дальнедействующей» и, таким образом, обеспечивать связность «разделённого» универсума.

Информация, следовательно, порождает некий особый род отношений. Но что же это за отношения?

Понятие «отношение» многозначно, поскольку отражает, по меньшей мере, отношение места и времени, которые существуют в пространственно-временном континууме, охватывающем одну или несколько локальностей. Отношение места и времени характерны не только для твёрдых тел, но и для полевых структур, которые сами по себе выступают как целостности, индивидуальности, локальности.

Отношения места и времени формируют порядок следования и, собственно, «единицы» отношений, дуальности и триады дискретностей (так, в линейной структуре первое непосредственно относится ко второму; второе относится к первому и третьему; третье относится ко второму и четвёртому; четвёртое относится к третьему и пятому... и т.д. и т.п.). Но помимо непосредственных отношений существуют и отношения, опосредствованные множеством иных дискретностей.

Каким же образом та или иная дискретность «узнаёт» свой порядок следования, относительность своего места и времени существования? По-видимому, благодаря круговороту информации, создающему информационную определённость структур и их времени и места пребывания в данном пространственно-временном континууме. Природа физической информации остаётся во многом загадочной; достаточно вспомнить о квантовом ЭПР-парадоксе, о скоррелированных парах частиц, иллюстрирующих дальное действие и практически мгновенно «узнающих» о состоянии друг друга; понятно, что подобные отношения не могут основываться исключительно на материальности, поэтому можно полагать, что перед нами не что иное, как одно из проявлений информационной природы, идеальности материи. Структуры и индивидуальности, порождающие своими отношениями на различных уровнях движения материи информацию («идеальное»), есть лишь модификации всё той же субстанции — материи, но, как мы теперь знаем, материи, одновременно об-

ладающей двумя взаимосвязанными родами свойств — материальными и идеальными.

Конечно, идеальное не может существовать без материального. Как же тогда понять феномен дальнего действия, при котором материальное (как это может кому-то показаться) словно бы утрачивает свою непосредственность, уступая место идеальности? Не нарушается ли при этом монизм субстанции? Не подменяем ли мы науку мифами? Но мы ещё очень мало знаем о свойствах материи (об антиматерии, а теперь — и о так называемых «тёмной» материи и «тёмной» энергии). Картина мира кардинально менялась, и будет меняться с каждым новым крупным достижением в фундаментальных науках.

Так, открытие *сверхпроводимости* материи (отсутствие сопротивления у её определённых субстратов при определённых условиях) поначалу тоже можно было — с чисто житейских позиций «здорового смысла», ограниченного обыденным знанием, — воспринимать как чудо. Такими же чудесными и сегодня представляются научные данные о *телепортации* квантовых частиц. Многие остаются неясными и в крупномасштабной структуре мира. Однако методологически вполне допустимо экстраполировать выявленные в природе общие принципы и механизмы миростроительства. И одним из таких принципов является базовый механизм порождения *классов информации* («идеального») в процессе взаимодействия материальных дискретностей на всех без исключения уровнях движения материи. Структурность материи порождает отношения (соотношения) между дискретностями, а следовательно, круговорот информации.

Отношение как таковое характеризует *релятивизм* мира: *нечто пребывает где-то относительно чего-то*; а поскольку не существует абсолютно изолированных дискретностей, постольку каждая дискретность перманентно пребывает в *совокупности отношений* с другими дискретностями и с универсумом в целом.

В марксизме *социальные сущности* характеризуются именно совокупностями отношений; но ничто не мешает распространить этот принцип и на *любые другие* дискретности, поскольку они — при всей их индивидуальности — не бывают абсолютно изолированными. Понятно, что сущность любой дискретности оказывается *релятивной*: и конкретные сущности (индивидуальности), и множества сущностей (локальности) переменчивы, находятся в перманентной модификации, что, однако, не противоречит их относительной способности к некоей устойчивости, сущностной стабильности (благодаря имманентно присутствующему им «собственному времени» существования).

Материальная структурированность (равно как и единство) мира указывает на *возможность классификации и единства и идеальных феноменов*, сколь бы различными они ни были. Так и химические элементы поначалу представлялись странным нагромождением разных веществ, не подвластных классификации, к тому же многие из элементов не были известны, и их открытие, предсказанное Периодической таблицей элементов Д.И. Менделеева,

Отношения места и времени дополняются другими классами отношений: отношений следования, отношений обратимости, неразрывности, отношений ассимиляции-диссимиляции, отношений подобия, смежности, цикличности, отношений комплементарности (отношений «замка-ключа»), отношений валентности, ценностных отношений (отношений стоимости), отношений собственности, отношений управления, властных отношений, отношений подчинённости, групповых отношений (родственных, классовых, партийных отношений), производственных отношений, торговых отношений (отношений обмена), отношений общения (коммуникации), отношений эмпатии, суггестии, отношений вражды (ненависти), отношений альтруизма, отношений познания, отношений сигникативности (знаков и значений), отношений идеальных и материальных сущностей и т.д.

Сам факт существования *отношений* между дискретностями ещё не означает обязательности их *взаимодействия*; но некоторые классы отношений основываются именно на взаимодействиях. «Застывшие» взаимодействия образуют *связь* (как правило, материальную по своей природе, но формирующую и информационное, т.е. идеальное, *разнообразие* структур универсума, описываемое геометрией).

«...Отношения тел, — согласно Э. Маху, — суть отношения геометрические постольку, поскольку они определяются пространственными ощущениями или находят в таковых выражение» (Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003, с. 340). «Прямая линия и плоскость, круг и шар отличаются от других форм своей физиологической простотой. Формы симметрические и геометрически подобные обнаруживают свою родственность уже своими чисто физиологическими свойствами...» (там же, с. 341). «...Мы считаем тело пространственно-постоянным, неразрушимым. Это предположение пространственного постоянства, пространственной субстанциальности именно и находит выражение в геометрии...» (там же). «...Основная предпосылка геометрии покоится на опыте, хотя и на опыте идеализированном» (там же, с. 342).

«Хотя постоянно и с полным основанием указывают, что геометрия занимается не *физическими*, а только *идеальными* объектами, однако, с другой стороны, нельзя сомневаться, что она обязана своим происхождением интересу к пространственным отношениям физических тел» (там же, с. 343). «Наше знание о пространственных отношениях тел основано на *сравнении* вызываемых ими пространственных ощущений» (там же; выделено мной. — А.Л.).

Глубокий смысл теории ощущений Э. Маха стал понятен лишь во время создания квантовой механики.

II

стало триумфом предложенного этим учёным *принципа классификации материальных дискретностей*.

Установлена зависимость физических свойств веществ от их структур. Однако, являясь *противоположностью* материального, идеальное не может непосредственно подчиняться периодическому закону, физическому по своей природе, согласно которому свойства элементов находятся в периодической зависимости от заряда их атом-

ных ядер. Я полагаю, что природа, проявляя две фундаментальные интенции — к дискретности и (одновременно) к целостности — не могла ограничиться одной лишь этой закономерностью, порождающей физико-химическую свойственность; ей понадобилось «выйти» за жёстки рамки материальности, чтобы охватить *весь универсум в целом*, т.е. в том числе и *нулевые* его состояния, и его *бесконечность*; ей «почему-то» понадобился *феномен жизни и феномен сознания*, т.е. *рефлексия, обладающая бесконечными степенями свободы*. Впрочем, ей ничего не надо было выдумывать заново, поскольку она изначально содержит в себе как материальную, так и идеальную свойственность (как корпускулярно-волновые структуры, так и соответствующие им информационные сущности).

Конечно, сказанное несколько не умаляет гностическое значение периодического закона, установленного наукой. Тем не менее, остаётся всё ещё открытым вопрос о *базовом принципе реальности*, в свою очередь, позволяющем классифицировать и все идеальные феномены, существующие в мире. Но, возможно, материальная свойственность (законы её проявления) методологически могут, хотя бы в какой-то мере, помочь *подойти* и к законам, описывающим систему идеальных феноменов? Будущее покажет.

[Согласно Периодической системы элементов, заряд равен атомному, порядковому, номеру элемента, получаемому им в системе. С положением элемента в системе связаны его химические и многие физические свойства. При этом периодичность свойств элементов обусловлена периодическим повторением конфигурации внешних электронных оболочек атомов. Элементы, расположенные по возрастанию зарядов, образуют 7 периодов. В 1-м — 2 элемента; во 2-м и 3-м — по 8, в 4-м и 5-м — по 18, в 6-м — 32, в 7-м периоде известны 23 элемента. В периодах свойства элементов закономерно изменяются при переходе от щёлочных металлов к благородным газам.

Вертикальные столбцы характеризуют группы элементов, сходные по свойствам. Внутри групп свойства элементов также изменяются закономерно (например, у щёлочных металлов при переходе от Li к Pr возрастает химическая активность).

Полное научное объяснение Периодическая система элементов получила на основе квантовой механики.

Материалисту трудно избежать искушения связать идеальные свойства материи с законом периодичности. Однако это мнимое решение проблемы идеального, поскольку принцип возникновения идеальных свойств, хотя и связан с принципами существования материальности, тем не менее, основан на противоположности, т.е. кардинально отличается от принципа возникновения свойств материальных (физико-химических).]

Хорошо известно, что сами по себе *знания* не влияют на судьбы людей, на жизнедеятельность человека. Возьмём, к примеру, таблицу умножения: что меняется в биографии человека в тот момент, когда он узнаёт, что $2 \times 2 = 4$? В подавляющем большинстве случаев — ничего. Но ведь арифметика (математика) «схватывает» и отражает некие фундаментальные принципы мироустройства, частью которого является и каждый конкретный человек; и эти принципы человек может целенаправленно использовать в своей деятельности, и, тем самым, в определённой степени может менять и свою судьбу.

Прагматически можно классифицировать *идеальность материи* (т.е. информационное отражение сущнос-

тей универсума), разделив её на пять классов: (1) класс неорганической информации, (2) класс биологической информации, (3) класс духовной информации, (4) класс рефлексивной информации (собственно знание), (5) класс сознательно овеществлённой информации (так называемая «вторая природа»). Все эти классы информации в разной степени влияют на эволюцию мироздания, историю человечества и жизнедеятельность конкретных человеческих индивидов.

Но при этом следует иметь в виду, что все классы (виды, формы) информации взаимосвязаны друг с другом (хотя это не всегда очевидно и многими не осознаётся); лишь в своей *совокупности* они характеризуют идеальность материи как таковую. Так, например, духовная идеальность материи не может быть понята вне связи со всеми другими классами информации. Вместе с тем каждый класс информации (идеального) в различных пространственно-временных континуумах (локальностях) обладает определённой *автономностью*, которую можно трактовать как *специфику* (своеобразие) тех или иных идеальных феноменов.

Для того, чтобы понять эту взаимосвязь, необходимо обратиться к *базовому элементу (механизму)*, порождающему *информацию* (т.е. «идеальное» как таковое, в любой его модификации). В наиболее элементарном и наиболее общем виде этот механизм являет собой *отношение, точнее, соотносительность двух и более дискретностей, либо актуально вступающих, либо потенциально способных вступить во взаимодействие друг с другом*.

Как известно, на квантовом уровне движения материи такое элементарное взаимодействие (коллапс волновой функции) порождает 1 бит информации. Но как именно возникают другие идеальные феномены, такие, как *дух, душа, психика, значение, значимость (ценность), сознание, феномен жизни, феномен социума?* Как *модифицируются* порождающие их соотносительности? Что выступает их модулятором?

В Периодической системе элементов, характеризующей материальные свойства мира, мы видим своего рода «клеточку» материальности — *H* (водород) и/или *He* (гелий). Неким условным аналогом такой «клеточки» в системе идеальных феноменов выступает *квантовая информация* на основе коллапса волновой функции. Но на этом аналогия, похоже, и заканчивается. Дело в том, что сами по себе идеальные феномены *бесструктурны*; некое подобие «структурности» им придаёт лишь структурность того материального механизма, который, в конце концов, порождает (тот или иной) идеальный феномен.

Идеальность, как *абсолютно противоположное* материальности свойство, характеризуется абсолютной *неопределённостью*: идеальные феномены невозможно ни взвесить, ни «сосчитать», ни разложить на составные части. Но как же тогда решается вопрос их классификации? Какой принцип лежит в основании их системности?

Я беру на себя смелость предложить свою гипотезу о *differentia specifica* (видовом отличии, характерной особенности, отличительном признаке), *общем для всех идеальных феноменов*. Их *differentia specifica* вытекает из признания, что *все без исключения идеальные феномены состав-*

ляют единство, т.е. и определяют, и определяются лишь в своей совокупности, лишь взаимно характеризуя и дополняя друг друга, из этого, в свою очередь, следует вывод о всеобщности идеального свойства материи. Именно эта синкретичность, взаимосвязанность всех идеальных феноменов (не исключая, впрочем, их классифицирующей специфики) существенно и усложняет процесс их познания.

[В своё время, занимаясь вопросом эффективности идеологических воздействий (т.е., по существу, разновидностью «идеального», я пришёл к заключению, что объективно в природе не существует **единичных** идеологических воздействий; каждый индивид с момента его рождения и до самой смерти «погружён» в сложную, плохо расчленяемую **совокупность** идеологических (идеальных по своей сути) воздействий. Это своего рода **квантовый принцип целостности мира**: любая попытка вычленения и рассмотрения в отдельности того или иного единичного, конкретного идеологического воздействия «вырывает» его из контекста других идеологических воздействий и «вносит» в него определённые искажения или, в лучшем случае, упрощает и идеализирует его (т.е. лишает его жизненно важных связей с другими идеологическими воздействиями, с которыми он в реальной действительности находится в постоянных отношениях). Теоретически необходимо «брать» феномен воздействия идей на индивида как некий **«ансамбль» его идейных (идеальных) отношений**, как ту или иную совокупность «соотносительностей» данного индивида — с другими индивидами и со всем множеством окружающих его дискретностей.]

В таком случае как же нам теоретически разграничивать, а вместе с тем и объединять отдельные виды идеального? Здесь нам на помощь приходит открытие **базового элемента (механизма) порождения идеальных феноменов**, а именно **природного механизма соотносительности, по крайней мере, двух (или более) дискретностей друг с другом**. Подобная соотносительность лежит в основании **всех без исключения идеальных сущностей**.

Проверить эту гипотезу можно, объединив и сопоставив друг с другом ряд таких, уже известных нам (и общепризнанных), идеальных феноменов, как **дух, душа, психика, значение, значимость, сознание («чистое» идеальное)**, феномен **жизни («биологическое»)**, феномен **социума («социальное»)**, а также ряд дискуссионных идеальных феноменов, таких, как **каузальность, вероятность, феномен времени, феномен порядка или места (пространства)** и т.д. и т.п. Оказывается, что все эти феномены невозможно охарактеризовать, ограничиваясь только их материальными атрибутами; описание их *differentia specifica* требует отнесения их и к роду «идеального».

Возьмём, например, такой **базовый идеальный феномен, как жизнь (свойство живого)**.

Так, жизнь **содержательна** (даже если это жизнь какой-нибудь клетки или самого примитивного организма), т.е. жизнь имеет **значение и значимость (ценность)**. Далее. Жизнь определяется «собственным временем» и «собственным пространством» (как объёмом и протяжённостью тела той или иной дискретности, так и местом его пребывания в том или ином континууме мира — хотя последнее нередко выпадает из характеристики феномена жизни). Далее. Жизнь определяется жизненной силой, ду-

хом: и возникновение и, тем более, конец жизни (смерть) обычно связывают с динамикой духа: дух «вошёл» в тело (тело ожило), дух «вышел» из тела (тело умерло).

Но, уже переходя к характеристике феномена жизни («живого») посредством идеального феномена «души», мы видим некое ограничение: наличие души приписывается лишь сложным живым организмам; душа червя, или душа дерева — это не более чем метафоры человеческого сознания, склонного одухотворять всё живое. Понятно, что и сознание, как наиболее развитая форма «идеального», характеризует не всю живую материю, а только высокоорганизованную.

Вероятностна ли жизнь? Каузальна ли она? Разумеется. Для подобного утверждения нет необходимости приводить какие-либо сложные доказательства, хотя мы до сих пор не знаем точно, какова вероятность первоначального возникновения жизни (живой материи) и насколько детерминированы те или иные проявления тех или иных её жизненных форм (например, закономерны такие вопросы: должен ли был родиться именно я, и родиться именно 12 июля 1941 года?).

Но, в свою очередь, если мы попытаемся охарактеризовать **вероятность** (как базовый идеальный феномен) посредством феномена жизни, мы тотчас же увидим их далеко не полную эквивалентность: вероятность «шире» феномена жизни, она определяет не только живые организмы, но и неорганическую («мёртвую») природу, т.е. распространяется на неограниченное число идеальных феноменов. Так, мы вполне можем представить «вероятность значения», «вероятность значимости (ценности)», «вероятность духа и души», «вероятность появления того или иного организма и вероятность того или иного его свойства», «вероятность того или иного пространственно-временного континуума» и т.д. и т.п. Посредством вероятности может быть охарактеризован и социум («социальное» как базовое идеальное свойство материи).

Не менее широко содержание и **каузальности** (как базового идеального свойства материи). Каузальность соотносится с вероятностью статистически. Правда, иногда может показаться, что каузальность чуть ли не противостоит вероятности — существует так называемая «жёсткая» каузальность, прямой и непосредственный детерминизм. Однако в действительности, как это следует из квантовой механики, все *исходные* причинно-следственные отношения основываются именно на вероятности, что нередко ошибочно трактуется как **индетерминизм** квантового мира.

Каузально ли значение? Каузальна ли значимость (ценность)? Разумеется. Ведь в той мере, в какой соотносительность дискретностей порождает значение и значимость, в такой же мере она порождает и каузальность. И значение (смысл), и значимость (ценность) всегда имеют причину; но не всегда мы умеем обнаруживать в них исходные причинно-следственные отношения.

Каузально ли время? Каузально ли пространство? Фундаментально характеризующие материю и её свойства, понятия времени и пространства до сих пор остаются неопределёнными. Ряд исследователей отождествляет пространство и время с материальностью мира,

что вряд ли корректно. Если исходить из того, что именно пространственно-временной континуум «порождает» всё многообразие мира (все его как материальные, так и идеальные свойства), то нельзя не признать, что в основе его эволюции и динамики лежат причинно-следственные отношения, т.е. каузальность, детерминизм.

Каузальна ли душа? Каузален ли дух? Конечно. Иначе — каким образом (если отвергнуть гипотезу Бога) он мог бы проявляться и существовать как особое, специфическое свойство материальных дискретностей? Иначе — о какой душе, лишённой каузальности, могла бы вообще идти речь — о душе сумасшедшей, неразумной, иррациональной?

Каузально ли сознание? Разумеется. Хотя иногда сознание пытаются «очистить» от напластований детерминизма, заявляя о свободе его выбора и сводя его подлинную сущность к интуиции, к бессознательному психическому. Но это всего лишь недоразумение. И интуиция, и бессознательное базируются на содержании памяти,

т.е. на совокупности упорядоченной (но нередко хранимой в мозге «скрытно») информации (базовом идеальном феномене), которая, в свою очередь, возникает и накапливается в процессе жизни, в процессе разного рода взаимодействий дискретностей и изначально носит причинно-следственный характер.

Вся структурирующая сознание логика базируется на каузальности и вне причинно-следственных отношений не имеет смысла. Если та или иная динамика (процессуальность) протекает без видимых причин, то из этого ещё не следует спонтанность и, тем более, индетерминизм сознания.

Таким образом, мы можем говорить о наличии универсальных «цепей», «ансамблей», «совокупностей» идеальных феноменов, взаимосвязанных и дополняющих друг друга, классификация которых зависит от их взаимного определения посредством базового элемента реальности и механизма порождения материальным идеального свойства материи.

ЧАСТЬ 3. О БАЗОВОМ ЭЛЕМЕНТЕ РЕАЛЬНОСТИ

«Мы живём, почти ничего не понимая в устройстве мира...»
Карл САГАН

ПРОБЛЕМА СИНКРЕТИЗМА МАТЕРИАЛЬНОСТИ И ИДЕАЛЬНОСТИ

Если мы отвергаем *дуализм* материи и духа, а следовательно, и *редукцию* идеального к материальному, то мы должны понять, каким образом универсуму удаётся *совместить* и то и другое. В теории, однако, стало рутинным правилом рассматривать материальные явления (например, в физике) и идеальные феномены (например, в психологии) *отдельно*. Впрочем, ограниченность и даже порочность подобного «сепаративизма» была осознана уже давно, и со времён Декарта эта гносеологическая проблема известна как *психофизическая* (или *психофизиологическая*) *проблема*.

Здесь мы не будем сколько-нибудь подробно останавливаться на многочисленных попытках решения указанной проблемы в истории философии, укажем лишь на её *ложность* для материализма (но для материализма действительно *диалектического*, и притом, безусловно, исповедующего *монизм*). Правда, не следует думать, что одного этого утверждения достаточно для того, чтобы психофизическую проблему закрыть раз и навсегда. Логический позитивизм до сих пор безнадежно пережевывает эту проблему, а материалистическая философия и психология, насторожённо относящиеся ко всему, носящему признак идеальности, никак не могут прийти к согласию по поводу *принципа* и *механизма* порождения *идеального материальным*.

Политические обвинения в *идеализме* и следующие за этим суровые кары (при малейшем намёке на отход от догматов сталинского, советского, а, по своей сути, вульгарного материализма) отучили наших отечественных философов от необходимых и закономерных попыток разобратся, наконец, в этом основополагающем вопросе. Конечно, научная мысль, подобно смелой травинке, пробивает и асфальт. Идеи синкретизма материальности и идеальности, так или иначе, находили себе выход при решении таких, например, официально признанных проблем, как проблема так называемого «основного вопроса в философии» (обычно однобоко трактуемого в позднем марксизме в виде абсолюта «первичности материи и вторичности сознания»), при рассмотрении довольно скользкой и опасной для советского мыслителя «проблемы субъектно-объектных отношений» и т.п.

В отечественной психологии, унаследовавшей от И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, В.М. Бехте-

рева и др. натуралистические традиции (и, прежде всего, конструктивные идеи *рефлексологии*, *сигнальных систем*, *теории доминанты* и др.), дела обстояли намного лучше. Экспериментально открытый *феномен условного и безусловного рефлекса*, казалось бы, позволял нащупать путь, ведущий к решению искомой задачи — к подлинно научному, теоретическому объединению материальных и идеальных явлений. Но уже в начале XX века стала понятна уязвимость «всеядного» и потому аморфного понятия рефлекса, советский реформатор психологии, выдающийся мыслитель Лев Семёнович Выготский (1896—1934) справедливо отмечал:

«Рефлекс — понятие абстрактное: методологически оно крайне ценно, но оно не может стать основным понятием психологии как конкретной науки о поведении человека. Человек вовсе не кожаный мешок, наполненный рефлексами, и мозг не гостиница для случайно останавливающихся рядом условных рефлексов... <...>

В самом деле, слово «рефлекс», в том смысле, в каком оно употребляется у нас, очень напоминает историю Каннитферштана, имя которого бедный иностранец слышал в Голландии всякий раз в ответ на вопросы: «Кого хоронят? Чей это дом? Кто проехал?» и т.д. Он по наивности думал, что всё в этой стране совершается Каннитферштаном, между тем это слово означало, что его вопросы встречные голландцы не понимали... <...>

Что такое ощущение? — Это рефлекс. Что такое речь, жесты, мимика? — Это тоже рефлексы. А инстинкты, обмолвки, эмоции? — Это тоже рефлексы. Все явления, что нащупала вюрцбургская школа в высших мыслительных процессах, анализ сновидений, предложенный Фрейдом, — всё это тоже рефлексы. Всё это, конечно, совершенно так и есть, но научная бесплодность таких голых констатирований совершенно очевидна. При таком методе изучения наука не только не вносит света и ясности в изучаемые вопросы, помогая расчленивать, ограничивать предметы, формы, явления, но, напротив, заставляет всё видеть в тусклом полусвете, когда всё сливается вместе и нет отчётливой границы между предметами. То рефлекс, и это тоже рефлекс, но что же отличает этот от того?

Надо изучать не рефлексы, а поведение — его механизмы, состав, структуру...» (Выготский Л.С. Сознание как проблема психологии поведения // Л.С. Выготский. Собр. соч. В 6-ти т. Т. 1. — М.: Педагогика, 1982, с. 81, 82).

Тем не менее, именно рефлкторная теория (идуущая от Декарта и принципиально по-новому, экспериментально развитая нашими учёными) пролила определённый свет на механизмы (материальные, физиологические) *порождения идеальной психики* (*1-я сигнальная система*)

и идеального сознания (2-я сигнальная система). Её достоинство в том, что она вскрыла объективный принцип генезиса идеального, а именно — необходимость соотносительности (сопоставительности), по меньшей мере, двух неоднократно повторяемых стимулов (знаков), в качестве которых на организменном уровне выступают материальные дискретности (например, пища и световой или звуковой сигнал; пища и шаги лаборанта и т.п.), отвечающие генетическим потребностям организма. На уровне же личности в качества стимула может выступать и слово (как знак знаков), и отсроченные потребности человека.

Эта общая схема оказалась продуктивной не только для выявления (и формирования) рефлексов, но и для становления теории функциональных систем, поставившей во главу угла своей концепции всё ту же соотносительность, но уже не отдельных функций, а целого организма с целостной же средой.

Л.С. Выготский, конечно же, прав, объясняя изначальную ограниченность понятия рефлекса (сегодня мы видим ограниченность и предложенной им взамен рефлекса «единицы» психики — значения): да, очень многие явления психики могут быть описаны как тот или иной рефлекс, и это нивелирует познание идеального. Но такое (и подобное ему) широкое понятие всегда страдает тем же недугом, обратимся ли мы к понятию «значение», понятию «идеального» или даже к понятию «информации». На аморфность и фактическую неопределяемость таких фундаментальных для философии понятий, как «материя» и «сознания», не раз указывали многие авторы. Но, тем не менее, без подобных обобщающих категорий ни философия, ни естественные науки не могут обойтись.

Познание вообще не сводится к той или иной отдельной категории, а становится, развивается, идёт в глубь объективной реальности посредством растущей «сети» (системы, совокупности) понятий и категорий. Обобщение (как качество подобной познавательной сети) изначально предполагает выдвижение всё новых и новых категорий, «схватывающих» всеобщие, системные свойства мира, объединяющих в том или ином классе (роде, виде) до того разрозненные частные как материальные, так и идеальные сущности и, тем самым, объясняющих внутренние законы связности (целостности) мироздания.

По мнению Л.С. Выготского, новая психология, которую он называл *диалектической*, охватывая как психическую, так и физиологическую стороны процесса поведения человека, призвана изучать его как *единый и целостный процесс*. Но как это возможно? В этом плане наиболее интересна его идея анализа психического «по единицам». Л.С. Выготский неоднократно возвращался к двум методам анализа — «по элементам» (так называемый «атомарный анализ», при котором теряются свойства целого: например, разложение воды на атомы водорода и кислорода) и «по единицам» — разложение на минимальные составные части, несущие в себе свойства целого (например, разложение воды на молекулы).

Принятое в старой психологии разложение психических процессов на рефлексы, а также двучленную систему бихевиористов ($S - R$, т.е. «стимул — реакция») он отно-

сил как раз к методу анализа «по элементам». Новая же, диалектическая психология, по Л.С. Выготскому, должна анализировать человеческую психику по её естественным «единицам», «единицам психической жизни», а именно посредством выделения стимулов — средств, которые он называл «психологическими орудиями» или *знаками*, носителями определённых значений (т.е., говоря современным языком, носителями собственно информации или идеального как такового). Слово «знак» Л.С. Выготский употреблял в смысле «имеющий значение». «Благодаря проведенным простейшим опытам, — писал он, — мы полагаем возможным выдвинуть в виде общего правила следующее: в высшей структуре функционально определяющим целым или фокусом всего процесса является знак и способ его употребления» (Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Л.С. Выготский. Собр. соч.: В 6-ти т. Т. 3, — М.: Педагогика, 1983, с.116—117).

Таким образом, при первом приближении, *знак* — это и есть «единица» анализа психического; универсальным знаком является слово; но в качестве знака может выступать любая дискретность, любой предмет или любой условный символ, заключающие в себе определённое, осознаваемое или неосознаваемое, значение (значение — это сущность, имеющая идеальную природу; значением оказывается и информация, и смысл, и духовность, и ощущения, и чувства, и воля, и значимость, или ценность). Порождающим чревом психического является весь материальный мир, причём колыбелью человеческого разума выступает социум. Высшая психическая функция (и в том числе идеальное сознание) проистекает на основе элементарной функции (обычно, безусловно-рефлекторной), опосредуемой знаками (точнее, их значениями) и формируется в процессе *интериоризации* (т.е. в процессе «перехода» внешних действий и общественных форм жизни «внутрь», в психофизику человека).

Психические функции эволюционируют в ходе исторического развития человечества и развиваются системно, в первую очередь, благодаря модификациям межфункциональных связей. Этот вывод позволил Л.С. Выготскому выдвинуть новое конструктивное понятие психологии — понятие *психологической системы*. Становилось ясно, что при анализе структуры сознания надо идти не от рассмотрения отдельных психических функций, а от рассмотрения психологических систем, объединяющих как «натуральный», так и «культурный» уровни человеческой жизнедеятельности; учёным был постулирован принцип психофизиологического единства. Но развернуть такой анализ в целостную теорию Л.С. Выготскому не позволила его ранняя смерть.

Общую теорию функциональной системы в 1935 году создал (а затем развивал всю свою жизнь) выдающийся русский физиолог Пётр Кузьмич Анохин (1898—1974). Его диалектическая теория не только обосновала принципы объективного метода в психологии (т.е. поставила психологию как науку на прочный материалистический фундамент), но и внесла существенный вклад в развитие системных идей биологии и кибернетики.

Физиологом П.К. Анохиным был открыт совершенно новый вид процессов в целостном организме — систем-

ных процессов. Для этого он «поместил» систему физиологических процессов в исторические рамки, т.е. представил её как *эволюционирующую* систему. Это и позволило ему в качестве *единицы поведения* рассматривать *приспособительный эффект, или результат, специфического соотношения организма со средой, способствующий выживанию и размножению*. Согласно теории функциональных систем, поведение организма вовсе не разделяется на автономные сенсорные, моторные, волевые, ментальные, эмоциональные и т.п. процессы или функции, выполняемые теми или иными отдельными структурами организма, а состоит из *совокупности поведенческих актов*, понимаемых как *изменения целостных соотношений всего организма со средой*. В этом заключается принципиальное отличие теории функциональных систем, например, от бихевиоризма, в основе которого лежит идея изучения *отдельных стимулов и реакций*.

Законы теории функциональных систем потому и оказались применимыми в самых разных научных дисциплинах, приобретая, по сути, *общефилософский статус*, что позволили охватить *единым пониманием* многие аспекты эволюции системных соотношений организма со средой — от зарождения жизни и до развития социальных систем. «Само появление устойчивых систем с чертами саморегуляции, — подчёркивал П.К. Анохин, — стало возможным только потому, что возник первый результат этой саморегуляции в виде самоустойчивости, способной к сопротивлению внешним воздействиям. Следовательно, регуляторная роль результата системы была первым движущим фактором развития систем, который сопровождал все этапы предбиологического, биологического и социального развития материи» (Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина, 1975, с. 339).

Теория функциональных систем не только полностью порывает с морфо-функциональными и традиционным рефлекторным подходом к объяснению поведения, но и создаёт новую систему физиологических (а, по сути, общенаучных) понятий. Так, согласно этой теории, какое-либо дробление целостного организма на части, т.е. на отдельные функции, теоретически возможно только в соответствии с достигнутым результатом. С системных позиций не только любая функция оказывается полиструктурной (способной проявляться в различных структурах), но и любая структура — полифункциональной. В теории информации этот принцип носит название *изоморфизма*.

Само поведение рассматривается в теории функциональных систем как *континуум*, а единицей поведения признаётся не рефлекс, а *поведенческий акт*, понимаемый как *элементарный цикл соотношения целостного организма со средой*. Но, пожалуй, самое революционное открытие теории функциональных систем (развивающее материализм и диалектику) заключается в установлении фундаментальных фактов того, что поведение (активность) организма детерминировано «опережающим отражением действительности» (см.: Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // П.К. Анохин. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 7—26), а организация всех процессов в системе является «информационным эквивалентом результата», т.е. будущего по отношению к активности организма события (см.:

Анохин П.К. Методологическое значение кибернетических закономерностей // П.К. Анохин. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы, с. 287—290).

Открытие системных принципов организации процессов внутри организма определило совершенно новую трактовку как среды, так и соотношения организма и среды. В результате, в отличие от традиционного рассмотрения в физиологии отношений между локальным воздействием и локальной рефлекторной реакцией исключительно в виде материально-энергетических процессов, в теории функциональных систем *поведение* организма трактуется как *средство двухстороннего информационного соотношения организма и среды*. Именно благодаря системным категориям, характеризующим соотносительность внешней среды и процессов внутри организма, оказалось возможным поведение (соотношение организма и среды) описывать принципиально по-новому — как *обмен организованностью, или информацией*.

С позиций рассматриваемой нами общей теории идеальности материи, *информационный подход* в теории функциональных систем имеет особое значение, поскольку информация рассматривается нами как наиболее общее, родовое, понятие *идеального*. И вот П.К. Анохин показывает, что информация информации — рознь, что необходимо различать *различные виды информации*, поскольку сама она порождается и различными системами, и даже элементами систем:

«В самом деле, фактически на любом этапе циркулирования информации в функциональной системе сама информация неизбежно кодирует какую-то долю предстоящего результата, будучи подчинена этому конечному результату. Любой элемент системы в какой-то степени отражает долю своего локального участия в получении конечного результата, и, следовательно, его информационные взаимоотношения неизбежно должны отражать *какой-то эквивалент его участия* в получении результата... <...>

Таким образом, из теории функциональной системы следует, что циркуляция информации по компонентам системы не может быть «информацией вообще»; это всегда информация, которая в специфическом коде данного конкретного элемента системы содержит эквивалент или будущего, или уже полученного результата» (Анохин П.К. Методологическое значение кибернетических закономерностей, с. 288, 299).

Дальнейшим развитием теории функциональных систем в психологии стала разработанная одним из учеников П.К. Анохина — В.Б. Швырковым экспериментальная *системно-эволюционная теория*, объясняющая *нейрональные механизмы порождения психики*, т.е. раскрывающая в *поведении* организма собственно материальные основания генезиса идеального — психики и сознания. В экспериментах возглавляемой им лабораторией («Нейрофизиологических основ психики», образованной в 1972 году в Институте психологии АН СССР по инициативе и при участии П.К. Анохина и Б.Ф. Ломова) были открыты качественно новые явления: 1) *специализация нейронов мозга*; 2) *распределённость нейронов одинаковой специализации по разным структурам и наличие в одной структуре нейронов различной специализации*; 3) *связь некоторых специализаций с поведением* и 4) *формирование определённых специализаций нейронов в обучении*,

которые и стали ядром будущей концепции объективной психологии (см.: Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006, с. 470).

Поскольку специализация нейронов соотносилась с поведением, постольку *понятие поведения* необходимо было эксплицировать более строго:

«Поведение в самом общем биологическом плане, — опытным путём установил В.Б. Швырков, — можно определить как реализацию организмом генетической программы динамических соотношений организма со средой, а в более узком плане, особенно при изучении поведения на коротких временных интервалах, как активное изменение этих соотношений для удовлетворения обусловленных генетической программой и индивидуальным опытом потребностей в тех или иных факторах среды. Двигательная активность при этом проявляется только в том случае, когда текущие и нужные соотношения со средой не совпадают, что может иметь место как при изменении потребностей в факторах среды, так и при изменении самой среды.

Из этого определения следует, что для внешнего описания поведения на любом временном отрезке необходимо использовать триаду терминов, обозначающих потребность (цель), движение и среду...<...>

Триадное описание поведения вполне однозначно соответствует последовательности событий, происходящих, с точки зрения наблюдателя, в экспериментальной клетке, и является, вероятно, тем обыденным и кажущимся вполне объективным описанием поведения, из которого исходят все концептуальные построения» (там же, с. 482, 483).

На самом же деле все подобные психологические (функциональные, иерархические и т.п.) описания «на языке экспериментатора» неполны, а главное — довольно произвольны, поскольку игнорируют *относительность (релятивность)*, присущую всем без исключения познавательным процессам и теоретическим конструкциям.

Так, для описания поведения с таким же успехом можно использовать и *информационный подход*, столь важный для общей теории идеальности материи (для которой информация тождественна идеальному). Речь идёт не только о генетической информации, но и об оперировании организмом и многими другими видами информации. Это подтверждает и сам В.Б. Швырков, переходя на язык кибернетики:

«При использовании кибернетических терминов восприятие придётся заменить на “кодирование информации”, “действие” — на моторную программу, а между ними поместить обработку информации, включающую различные процессы, нарушение в которых можно связать с ошибками в поведении» (там же, с. 484).

Но как бы мы ни описывали поведение организма, в любом случае необходимо иметь в виду, что *оперирование информацией* — *имманентное сущностное свойство живой материи как таковой*. Но что же принципиально нового вносит теория функциональных систем в *познавательный процесс вообще*, который, по сути, можно и нужно рассматривать как идеальный (или, точнее, *идеализированный*) процесс оперирования информацией (идеальными же сущностями)? Здесь сказывается основанная на соотношениях информационная (идеальная) специфика биологического уровня движения материи.

«С позиций теории функциональной системы, — говорит В.Б. Швырков, — организм принципиально отличается от любого ме-

ханизма именно тем, что сам имеет внутренний план поведения (основанный как на *генетической информации*, так и на механизмах *памяти, хранящей приобретённую информацию*. — А.Л.). Поэтому наряду с описанием поведения “на языке экспериментатора” существует описание этого поведения “на языке кролика” (объекта исследования. — А.Л.), и эти два описания не могут совпадать полностью (из-за эффекта *релятивности познания*. — А.Л.). Проблема нейрональных основ поведения поэтому состоит не в выяснении механизмов тех событий, которые выделяет и описывает экспериментатор, таких как подъём лапы, а в установлении нейронального обеспечения тех событий, которые имеют место в это время “с точки зрения кролика” ... <...>... Такая возможность открывается при рассмотрении поведения с позиций теории функциональных систем.

С этих позиций животное преследует в поведении собственные цели. Очевидно, что целенаправленным поведением может быть поведение, извлечённое из памяти организма (врожденное или приобретённое), так как сведения, в какой среде и какая именно активность приведёт к той ли иной цели, и даже о том, какие именно цели необходимо достигать, могут быть “добыты” только в прошлом опыте, накопленном в процессе эволюционного развития и индивидуального обучения. Эта память и является “психикой”, т.е. тем субъективным, пристрастным, диктуемым генетической программой, отражением объективных соотношений организма и среды, которое зафиксировано в прошлом опыте как история проб, ошибок и удач. Поведение, таким образом, представляет собой *единую психофизическую реальность* (выделено мной. — А.Л.) динамики соотношений определённого целостного организма (имеющего видовую и индивидуальную историю) со средой (имеющей определённые объективные закономерности)» (там же, с. 484, 486).

Итак, «психика» демистифицирована: по своей сущности она есть не что иное, как «память» организма, или *совокупность сохранённой им информации*, в свою очередь «поведение» организма представляет собой *единую психофизическую реальность*. Так обосновывается синкретизм материальности и идеальности, присущий, по крайней мере, живой материи. И в качестве такого «синкретизатора» выступают функциональные системы.

«Поскольку мозг и организм в любой момент существуют как целое, то поведенческий акт — это изменение предыдущего целостного состояния путём активации части прежде пассивных элементов и торможения части прежде активных. Эти части и добавки к предыдущему целостному состоянию и формируются в пробах и ошибках как функциональные системы, обогащая жизненный опыт и делая тем самым соотношения организма со средой всё более подробными. Память, или жизненный опыт, в целом можно представить как совокупность всех функциональных систем, добавленных в эволюции и в индивидуальной истории к основной системе, которую можно обозначить как существование и размножение» (там же, с. 488).

Ключевой в системно-эволюционной теории психики у В.Б. Швыркова является идея *специализации нейронов*, обусловленная (в рамках функциональных систем) *соотношениями* (порождающими и *информацию*, а следовательно, *идеальными по своей целевой природе* взаимодействиями) организма со средой. В этой связи В.Б. Швырков и его коллеги отказались от картезианской догмы, трактующей активность нейрона как простую «реакцию на синаптический приток», и сформулировали общебиологическое представление о действительных причинах активности нейронов. Основные положения этих новых представлений состоят в следующем. Нейрон не является ни сумматором,

ни кодирующим элементом, ни генератором команд; любой нейрон — это, прежде всего, клетка, и, как любая клетка, он подчиняется генетической программе.

«Как и любая живая клетка, нервная клетка в своём метаболизме реализует генетическую программу жизненного цикла, поэтому нуждается в определённых метаболитах, поступающих из крови, таких как глюкоза и гормоны, или от других клеток, таких как медиаторы, модуляторы, пептиды и т.д. С одной стороны, все нейроны генетически идентичны в том смысле, что имеют происхождение из одной зиготы. С другой стороны, у разных нейронов оказываются заблокированными и активизированными различные части генома, что, во-первых, обуславливает их дифференциацию и специфичность, а во-вторых, позволяет считать, что совокупность их геномов составляет «комплементарный общий геном» мозга и организма в целом. Это означает, с одной стороны, что генетические программы различных нейронов согласованы и представляют собой единое целое, а с другой — что каждая клетка реализует в своём метаболизме только часть генетической информации общего генома и, следовательно, участвует в удовлетворении только части потребностей генетической программы организма в целом. Потребности организма, таким образом, «составлены» из потребностей геномов его клеток...<...>

Наличие генетической программы у нейронов позволяет применить к описанию активности нейрона такой же целевой подход, как и в описании поведения целостного организма. Аналогом внешней среды для нейрона можно считать синаптический приток, который является специфическим для каждого нейрона отражением соотношений со средой организма в целом...<...>

...Процессы соотношения генетической программы нейрона, синаптического притока и генерации спайков (т.е. кратковременных, в форме пика, колебаний электрического потенциала, сопровождающих возбуждение в нервной клетке. — А.Л.) образуют функциональную систему, изоморфную функциональной системе поведенческого акта. В этом пункте, однако, аналогия между всем организмом и нейроном заканчивается, так как, во-первых, в отличие от многочисленных форм интегральной активности организма нейрон может давать или не давать спайки; во-вторых, активность нейрона всегда имеет место во взаимодействии с активностью других нейронов; и в-третьих, селективная ценность активности нейрона может быть установлена только на уровне соотношения всего организма со средой, что исключает возможность фиксации «индивидуального» приспособительного эффекта отдельного нейрона. (NB. Точно так же невозможно выделить и *отдельный, единичный* электрон: согласно квантово-механической теории, каждый электрон «размазан» в определённом континууме. В этом запрете на выявление «единичности» проявляется квантовый эффект связности, целостности универсума. Поэтому изучение как элементарных частиц, так и определённых идеальных феноменов неизбежно сводится к анализу активности их совокупностей. — А.Л.).

К индивидуальному обучению не способны, вероятно, не только нейроны, но даже свободно живущие простейшие, что связывают ещё с высоким темпом деления у этих организмов. Как принято считать, нейроны взрослого мозга окончательно дифференцированы и не делятся; вероятно, именно поэтому прогрессивная эволюция пошла по пути увеличения количества нейронов, что давало селективно ценную возможность установления всё более дифференцированных соотношений (т.е., по сути, информационных связей. — А.Л.) со средой за счёт уже имеющихся клеточных специализаций» (там же, с. 490, 491, 492)

Создав нейрон, природа, по существу, создала универсальную материальную структуру для максимальной

реализации в живом организме *потенциала активности* идеального свойства материи, а именно порождаемой ею (материей) *информации*. При этом характерно, что этот механизм, подобно коллапсам волновых функций на квантовом уровне, состоит из дуальностей (бинеров), типа «данет», порождающих 1 бит информации. На таком же принципе работают и компьютеры, оперирующие, как известно, двоичным кодом. Как видим, природа «любит» конструктивно повторять однажды найденные принципы, проявляющие идеальность материи в тех или иных динамических системах.

«Тот факт, что в импульсном выражении на выходе нейрона имеются только два состояния (наличие или отсутствие спайков), означает, что всё многообразие соотношений генетической программы нейрона и синаптического притока, в конечном итоге, классифицируются только на две группы: «одно и то же» состояние, когда имеется рассогласование и нужно давать спайк, и отлично от него, также «одно и то же» состояния, когда имеется согласование, и спайк давать не нужно. Из этого следует, что всё многообразие соотношений организма со средой делится нейроном на две части по критерию удовлетворения его «индивидуальных потребностей». Таким образом, метаболическая специализация нейрона первична по отношению к его поведенческой специализации... <...> Это означает, что поведенческая специализация нейронов генетически предопределена, и в памяти организма могут быть зафиксированы только такие акты, которые допускаются исходным генетическим разнообразием специализаций его нейронов.

Поскольку... соотношения организма со средой фиксируются как удачные поведенческие акты, очевидно, что нейрон может быть специализирован только относительно поведенческих актов, а не относительно каких-либо функций или аспектов.

Поскольку поведенческая специализация нейронов генетически предопределена и является в действительности его метаболической специализацией, а основное положение современной эволюционной теории состоит в том, что направленное изменение генетической программы клетки невозможно, то это означает, что нейрон специализирован постоянно и не может изменять свою специализацию.

Некоторые нейроны активизируются исключительно при осуществлении определённого поведенческого акта и совершенно молчат всё остальное время. Постоянное молчание нейрона означает, что все вариации синаптического притока, возникающие при реализации уже имеющихся поведенческих актов, оказываются удовлетворяющими потребностям генома. Постоянная же активизация нейрона означала бы постоянное неудовлетворение потребностей его генома, что, вероятно, не совместимо с жизнью клетки. Возможно, что такие постоянно неудовлетворённые нейроны отмирают или сокращают количество связей, чем и можно объяснить гибель значительного процента нейронов и исчезновение отростков уже в пренатальном онтогенезе. Таким образом, любой спайк нейрона означает рассогласование его программы и синаптического притока. В то же время этот спайк означает извлечение из памяти определённой конкретной системы поведенческого акта. Чем больше рассогласование на данном нейроне и чем выше частота его разрядов, тем, следовательно, в большей степени соответствующая система извлечена из памяти...» (там же, с. 492—494).

И здесь уже можно подвести некоторые итоги. Во-первых, в теории В.Б. Швыркова доказывается *соотносительность* специализации нейронов относительно именно поведенческих актов, а не каких-либо функций или физиологических процессов, или их аспектов, что объясняет

ся тем, что и в фило-, и в онтогенезе в процессах проб и ошибок формируются и подвергаются естественному отбору не функции или процессы, а *соотношения* целостного организма со средой (т.е. собственно их информационные взаимодействия). Эволюция мозга сводится не столько к *морфогенезу*, сколько к *системогенезу* нервной системы. В любой момент организм соотносится со средой как *целое*, и организация телесных процессов определяется состоянием мозга как целого. В мозговой активности отражается не внешний мир, а соотношения конкретного организма с внешним миром, и это идеальное отражение конкретного соотношения осуществляется просто активацией соответствующей системы нейронов.

Аво-вторых, и это, может быть, самое главное, согласно концепции В.Б. Швыркова, поведенчески специализированные нейроны вместе с тем специализированны относительно *конкретного элемента субъективного опыта организма*; иначе говоря, «описание деятельности мозга в терминах активности нервных элементов, специализированных относительно элементов субъективного опыта, есть одновременно и описание состояний субъективного мира. Следовательно, изучение активности нейронов становится объективным методом изучения субъективного отражения объективных соотношений организма со средой» (Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики, с. 501—502). В этом и состоит, согласно концепции В.Б. Швыркова, «решение психофизиологической проблемы, или проблемы соотношений психики и мозга, так как описание поведенческих специализаций совокупностей клеток мозга, активных в какой-либо момент, является одновременно описанием и состоянием субъективного жизненного опыта животного в этот момент, а описание всех специализаций нейронов — описанием всей его фило- и оттогенетической памяти, т.е. всего субъекта поведения. Изучение специализации нейронов становится, таким образом, объективным методом изучения структуры субъективного мира, а анализ активности нервных клеток с известной специализацией — объективным методом изучения его динамики» (там же, с. 527).

Психика не могла не отражать синкретизм универсума, но в таком случае психика отвечала бы только на его актуальные воздействия. Для более полного отражения универсума идеальность материи «изобрела» *сознание*, способное «расчлнять» мир на части, т.е. оперировать идеальными аналогами дискретностей универсума. Но подобная познавательная редукция невольно искажает реальное положение дел, ибо, игнорируя целостность универсума, во всём ищет (и находит!) исключительно дискретности.

Таково, например, в психологии традиционное деление психики на *чувства*, *сознание* и *волю*. Правда, при этом психологи всегда искали принципы субординации этих трёх компонентов психики. И ещё сенсуалисты XVII века, вслед за Протагором полагая чувства (ощущения, восприятия) главной формой достоверного познания, в то же время сформулировали классическую догму сенсуализма (идущую от Эпикура и Аристотеля): «Нет ничего в разуме (сознании), чего прежде не было бы в чувствах».

Вместе с тем характерная для сознания *интенциональность*, т.е. его направленность (на объекты мира и на самоё себя), его постоянный выбор *целей* неотделимы от усилий *воли*, от целеполагающего *воления*, которое всегда неизбежно сопровождается совокупностью тех или

иных чувств. Таким образом, психика представляет собой определённый *континуум идеального*, в котором связано, синкретично существуют разнообразные идеальные сущности, условно отделяемые друг от друга лишь в процессе познания и обозначаемые в учебниках отдельными категориями.

Познание «дробит» мир, редуцирует целое к его частям. Такова *аналитическая функция познания*, такова специфика мышления. Аналитика нужна для того, чтобы преодолеть изначальный синкретизм мира; без редукции невозможна соотносительность («чего-то» с «чем-то»), лежащая в основании самого механизма порождения информации, психики, сознания и воли. Прамышление этим «дроблением» и ограничивается. Для выживания, для целесообразного поведения вполне достаточно подобного «дробления» целого на части, позволяющего выделять (отделять) витальные реакции среды и формировать поведенческие дуальности организма (вредное-полезное, благоприятное-неблагоприятное), т.е. соответствующе, адекватно реагировать на воздействия среды.

Но аналитика вскрывает лишь внешнюю сторону вещей. Для постижения их внутренней сущности (т.е. для лучшего, более эффективного приспособления к среде и выживания в меняющихся условиях существования) необходимо *синтез*, т.е. более глубокая и многообразная сопоставительность «частей» мира, обнаруживающая *подобие и симметричность мира, повторяемость, цикличность и аддитивность его процессуальностей*, что, в конечном счёте, ведёт к пониманию организмом ещё одной фундаментальной интенции универсума — его связности, целостности. Это позволяет организму опережающее отражать действительность, т.е. уже по одному признаку начала того или иного процесса предвидеть его конец и упреждающе реагировать на ещё не развернувшееся воздействие в своих витальных интересах.

Диалектика такова, что *континуальность идеального* отражает связность, целостность универсума, и, наоборот, целостность объективной реальности определяет континуальность идеального и, в частности, синкретизм психики (субъективной реальности).

Но поскольку универсум не только целостен, но и одновременно дискретен, постольку в феноменологическом плане можно и нужно *классифицировать* объекты и явления. Что же позволяет различать в континууме идеального такие, например, идеальные феномены, как чувства, сознание и воля? Для подобной классификации существуют объективные основания. Такими основаниями оказываются всё те же *соотношения сущностей*. Так, соотносительность живого организма со средой и одновременно с самим собой на клеточном уровне порождает такой психический процесс, как *чувства*; соотносительность живого организма с памятью (т.е. с материальным хранилищем генетической и вновь приобретённой информации) в сочетании с его актуальными соотношениями со средой и с рефлексией собственного состояния порождает *сознание*; соотносительность собственного состояния организма с памятью, с реакциями среды и рефлексирующим сознанием порождает функции акцептора действия — волю и

воление (целеполагающую деятельность). Или, как пишет В.Б. Швырков: «Отдельные свойства и состояния совокупности функциональных систем, активируемых при определённом виде поведения, могут быть сопоставлены с различными “психическими процессами”, а распределение нейронов различной системной специализации по мозговым структурам — с “функциональным значением” этих структур» (Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики, с. 549).

Таким образом, *идея соотносительности* не может не лежать в основании и понятия *базового элемента реальности*.

Вернёмся, однако, к отечественной философии. Чтобы понять, какие трудности, несмотря на успехи в области физиологических и психологических наук переживал материализм в советские времена, обратимся к непростой истории публикации в 1977 году в сакральном журнале Академии наук СССР «Вопросы философии» дискуссионной статьи двух авторов — психолога В.П. Зинченко и философа М.К. Мамардашвили «Проблема объективного метода в психологии» (№ 7, с. 21—35).

Как сообщает В.П. Зинченко в послесловии к этой статье, поводом к её созданию послужила оголтелая критика психологических работ одного из учеников Л.С. Выготского — А.Р. Лурия. С резкими и довольно нелепыми, по сути, примитивно-материалистическими нападками на уже хорошо фундированную культурно-историческую концепцию психологии (центральным звеном которой, как отмечалось, является знаковая, предметная деятельность человека), созданную Л.С. Выготским и плеядой его талантливых учеников (А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, Л.И. Божович, Д.Б. Эльконин и др.), выступила физиолог М.М. Кольцова (см.: «Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова», 1976, т. XXIV, вып. 2).

По просьбе А.Р. Лурия защитить идеи этой психологической школы вызвался психолог В.П. Зинченко, привлёкший к сотрудничеству уже известного в те годы философа М.К. Мамардашвили. Затем они пригласили в соавторы — А.Н. Леонтьева, удостоенного в 1963 году Ленинской премии за его капитальную монографию «Проблемы развития психики» (наследующую и развивающую, по признанию самого А.Н. Леонтьева, идеи Л.С. Выготского). Как пишет В.П. Зинченко, это «сильно облегчило», точнее, *обеспечило*, «прохождение статьи через суровую редколлегия журнала». Правда, в последний момент А.Н. Леонтьев вдруг снял свою фамилию. «О мотивах, — говорит В.П. Зинченко, — мы могли только догадываться. Спрашивать не стали». Статья вышла в июле 1977 года, и в день 75-летия А.Р. Лурия, и щепетильный В.П. Зинченко показал её тому, кто инициировал её создание, а через месяц А.Р. Лурия не стало.

После публикации в «Вопросах философии» статьи «Проблема объективного метода в психологии» на факультете психологии МГУ состоялось её обсуждение, вызвавшее, по словам В.П. Зинченко, «много недоумений и вопросов». Чем же поразила бдительную научную общественность эта концептуальная статья (к сожалению, написанная довольно сложным для понимания не специалиста-теоретическим языком)?

Авторы открыто выступили против позиции так называемого «созерцательного материализма» вообще и в психологической теории, в частности, заявив, что «субъективность сама входит в объективную реальность, данную науке, является

элементом её определения, а не располагается где-то над ней в качестве воспарённого фантома физических событий, элиминируемого наукой, или за ней в виде таинственной души. Говоря, что субъективность “входит в реальность”, мы имеем в виду, что она входит в ту реальность, которая является объективной, каузально организованной по отношению к миру сознания, данному нам также и на “языке внутреннего”. Только задав её в самом начале (так же как и в биологии явление жизни), в трансцендентной по отношению к “языку внутреннего” части, мы можем затем выделить объективные процессы (идущие независимо от наблюдения и самонаблюдения), выделить стороны предмета психологического исследования, поддающиеся объективному описанию в случаях, когда неизбежно и, более того, необходимо употребление терминов “сознание”, “воление” и т.п. Потом уже поздно соединять сознание с природными явлениями и описывающими их терминами, и мы никогда в рамках одного логически гомогенного исследования не выйдем к месту, где что-то кем-то мыслится, видится, помнится, воображается, узнаётся, эмоционально переживается, мотивируется. А ведь и помнится, и воображается, и мыслится, и узнаётся...<...>

В свете такого построения сознание, психические интенциональные процессы с *самого начала* привлекаются к анализу не как отношение к действительности, а как отношение в действительности. Теоретические объекты психологии представляют собой объекты данной, *особой* действительности...<...>

Эти материализованные превращения, эти психические замещения *вместе с физически случившимися или происходящими* — и вне рамок классического различения внешнего и внутреннего — являются естественно развивающимся основанием необходимого на другом полюсе мира восприятий, переживаний, содержания интенций, симультанных целостностей гештальта, характерологических личностных формаций и т.д. Иными словами, это уже особые цельные (хотя и явно *кентаврические*) объекты, для исследователя конечные или первичные и рассматриваемые внутри их собственной индивидуальной истории. Они-то и сохраняются во всём последующем функционировании психики как (порой скрытые) определения, как детерминистические связующие воздействий и побуждений.

Например, психологические исследования памяти и восприятия (в частности, псевдоскопические и инвертоскопические) показывают, что носителями психической детерминации, возможного мира тех или иных перцептивных или мнемических смыслов и значений являются не физически описываемые события внешнего мира (видимые Наблюдателю) и не какие-нибудь их “внутренние преломления”, видимые только субъекту. Такими носителями являются вне индивида развёрнутые деятельностью образования, чувственная ткань, сплетённая *квазивещественными* превращениями действительности и ставшая органом вычерпывания из неё информации и стимулов. Рассматривая её в качестве телесного органа, мы можем, следовательно, и сознательно-психические проявления рассматривать как *отправления и функции* этого органа. Только соответствующие термины относятся уже не к органам чувств, анатомио-физиологическим рецепторам, анализаторам и т.д., а к биодинамической и чувственной ткани предметного тела субъектов познания и действия [см. исследования А.Н. Леонтьева, А.Д. Логвиненко, В.В. Столина в книге «Восприятия и деятельность». — М., 1976].

Оно, можно думать, простирается в особое измерение, или “четвёртое состояние”, бытия, о котором, по меньшей мере, можно сказать, что оно не является евклидово-декартовым и явно требует применения понятий сложных гиперпространств, аппарата современных топологий и, возможно, фазовых и ещё более сложных неметризованных представлений пространства-времени».

Для тех, кто не готов вникать в эту тонкую и замысловатую терминологическую вязь статьи, поясню, что её авторы отстаивают идею **единства субъективного и объективного; психического и телесного; интенций сознания и самой действительности**; а под объединяющей их сущностью (называемой ими то «особой действительностью», то «кентаврическими объектами», то «квазивещественными носителями»), судя по всему, понимают именно то, что в излагаемой мной общей теории идеальности материи я именую «**базовым элементом реальности**», т.е. таким синкретичным элементом бытия, который *естественно объединяет в своём образовании как материальные, так и идеальные свойства универсума*.

О том, что в этом своём выводе я не далёк от истины, сегодня свидетельствует заведующий отделом Института философии РАН, доктор философских наук А.П. Огурцов, который, ссылаясь на указанную выше статью В.П. Зинченко и М.К. Мамардашвили «Проблема объективного метода в психологии», заявил буквально следующее:

«...В отечественной философии и психологии сознания развита концепция, которая настаивает на постижении субъективности в единстве с объективностью “многомерных надстроек природных возможностей человека”, вместе с “приставками-амплификаторами”, образующими мир “интеллигибельной материи”, в которую субъективность включена в качестве элемента структуры. Этот подход, по моему мнению, позволяет выйти за пределы и дуализма, и материализма, сколь бы научным он не репрезентировал себя» (Огурцов А.П. Возможности и трудности в моделировании интеллекта // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход. — М.: ИИнтелЛ, 2006, с. 48).

Итак, *синкретичный подход* к проблеме психического, сознания (*идеального*) сегодня, наконец, приветствуется хотя бы отдельной частью философской общности нашей страны. Но, честно говоря, для меня непонятен и крайне удивителен тот мимолётный колющий выпад в сторону не только дуализма, но и материализма, который позволил себе сделать уважаемый философ Огурцов, возглавляющий, к тому же, целый отдел Института философии. Трудно поверить в то, что наша философская элита на 180 градусов сменила вектор философских изысканий и готова теперь не просто критиковать, аргументировано вскрывать совершённые ею же в прошлом ошибки в интерпретации и бездумном восхвалении «научного» материализма, но вместе с тем намерена столь же бездумно, мимоходом отвергнуть *диалектический метод материализма* в целом — как некую надоевшую интеллектуальную пустышку, как якобы ложную мировоззренческую платформу.

Но не нужно быть энциклопедистом, знатоком всех естественных наук или дипломированным философом для того, чтобы понять простую и очевидную истину, определяющую реальный тренд в современном эволюционирующем мировоззрении XXI столетия. Настойчивые поиски и выдающиеся достижения физиков, химиков, биологов, психологов ясно показывают всем нам, что *подлинная история диалектического материализма ещё только начинается*. Эта мысль всегда вдохновляла и вдохновляет меня в моём миропонимании и в моей пусть и локальной, и фрагментарной познавательной деятельности.

Ведь проблемная задача **общей теории идеальности материи** очень конкретна: **если идеальность материи всеобща и существует объективно, то в самой природе (в универсуме, в материи) должен имманентно находиться принцип или механизм, порождающий идеальные феномены**.

Психика, сознание, (точнее, *человеческая ипостась идеального*) утверждают В.П. Зинченко и М.К. Мамардашвили, существует в «особой реальности». Это очень ценная (а значит, остро дискуссионная) мысль, и потому я вынужден, ради точности, продолжить цитирование их полемики статьи (a terrible thing):

«В рамках данной статьи мы не имеем возможности углубляться в этот чрезвычайно важный вопрос о неевклидовом характере предметностей психической реальности, полей, пространств и потому оставляем его для дальнейших исследований и размышлений. [Неподвластность психического евклидово-декартовому пространству не должна быть слишком удивительной хотя бы потому, что даже для описания живого движения, моторного и зрительного полей оказываются предпочтительными топологические категории по сравнению с метрическими (см.: Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. — М., 1966, с. 68—69).] Пока нам важно подчеркнуть ту мысль, что эти многомерные надстройки природных возможностей человека являются тем каркасом, который вписывает человека в естественноисторический, каузальный мир. Они несут на себе механизмы мнимостей (кажимостей) ментальной и сознательной жизни. Последние априорно задают некоторые интерпретативно-содержательные смыслы любым конкретным воздействиям и переживаниям. Поэтому и приходится констатировать, что органы, т.е. то, о чём мы говорим уже в реальных физических терминах, растут и развёртываются в экстрацеребральной и трансиндивидовой реальности. [Интересно, что даже бессознательное Фрейд логикой дела был вынужден считать метапсихическим (т.е. натурально не локализуемым в глубинах индивидуального организма).]

Психические события ведь происходят не в голове, как нейрофизиологические события, и тем более они происходят не там, где протекает жизнь отражённых в них содержаний. Психически-субъективное есть некоторое поле, на котором совместно представлены и определённое предметное содержание, ставшее таковым для сознания в зависимости от формирования указанных выше функциональных органов, экстрацеребральных вещественных символизаций деятельности и биодинамических её схем, и субъект познания, общения и действия. И если голова (мозг) и мир будут всё-таки, в конце концов, описаны с предельно возможной детализацией в физических (физико-химических) терминах в реальном пространстве и времени, то психическое всё равно окажется особым срезом и аппарата отражения (мозга) и отражаемых в нём состояний и объектов мира, несводимым ни к тому, ни к другому и живущим в квазипредметном измерении бытия. Это особая реальность, и её выделение, развёртка приводящих к ней превращений действия вещей не могут не иметь значения для поиска детерминаций сознания и психики вообще. Кстати, успех такого рода поиска сыграл бы немаловажную роль и в обогащении интеллектуального и методологического инструментария современного научного познания вообще... <...>

И культурологические, и антропологические, и социально-идеологические, и психологические, и прикладные эргономические исследования последнего столетия, сходясь как бы в одной точке, показывают, что конституирующей, первичной формой этой теоретически конструируемой особой действительности субъективного является квазипредметность последнего. А интерпретативной схемой служит выделе-

ние именно предметно-практического тела жизни — той единственной внеиндивидуальной реальности, которая обладает свойством включать в себя субъективность в качестве собственного внутреннего элемента структуры и в то же время не быть мыслью, духовной сущностью. Причём использовать эту практическую реальность, интерпретируя через неё теоретические объекты психики и сознания, мы можем лишь максимально устранив из неё самой термины сознательного целеполагания, планируемых действий и т.п. и рассматривая её как замыкающую человека не на его цели и их непрерывную сознательную связь со средствами, а на то, какое место он занимает этой своей активностью в объективном движении реальности, в эволюции Вселенной».

Действительно, сущность психики и сознания невозможно понять в их отрыве от влияния космоса, от эволюционирующей Вселенной (это так называемый «принцип Х. Гюйгенса» — см. об этом у В.И. Вернадского, а также у Э.К. Циолковского, а ещё намного раньше — в философии Ноланца, у Д. Бруно). Но какова же природа той «особой реальности», квазипредметно соединяющей в себе свойства и материального, и идеального? Известно, что в наиболее общем виде *свойства* материи являются проявлениями её *релятивности*, которая, в свою очередь, основывается на *отношениях*, возникающих между дискретностями в результате из *взаимодействий*. А поскольку материалистическая доктрина *монистична* и единственной субстанцией признаёт материю, постольку идеальное свойство материи должно проявляться столь же естественно и закономерно, как и её материальная свойственность — в результате *движения, развития, модификации субстанции*. А первым, элементарным движением материи является, согласно физической и космологической теории Большого взрыва, *деление* материи (пребывающей изначально в *сингулярном* состоянии).

Из физической теории мы знаем, что сопровождающее Большой взрыв деление не сводится к механическому движению, а представляет собой некое *квантование* сингулярности, описываемое в теории в виде *фундаментальных взаимодействий*. Образующий при этом мир подвергается инфляции, эволюционирует, расширяется, образуя *корпускулярно-волновую форму материи*, т.е. такую форму, которая представляет субстанцию *одновременно и дискретной, и целостной*.

Не прекращающийся (после Большого взрыва) процесс разделения материи формирует дискретный мир, который, однако, рассматриваемый в целом, *ad infinitum* (т.е. с позиций бесконечности) сохраняет свою *связность*: процессам деления, деструкции, дезинтеграции в нём противостоят конструктивные процессы сложения, интеграции, воспроизводства подобия; необратимые процессы взаимно дополняются обратимыми. Постулирующая нестационарную Вселенную теория Большого взрыва постулирует равную возможность как расширения, так и сжатия Вселенной.

Понятно, что **синкретизм материальности и идеальности, т.е. искомый базовый элемент реальности, должен представлять как объективную, так и субъективную реальность**. Но как это возможно? Как совмещаются в таком базовом элементе и материальные, и идеальные сущности? Ответ становится понятным, если иметь в

виду открытие XX века, а именно, что *«идеальное» закономерно отождествляется с информацией* (идеальной, согласно Н. Винеру, по самой своей природе) и изначально порождаемой *сопоставительностью дискретностей*; «материальное» же выступает как тот или иной вещественный или энергетический субстрат — и *прародитель, и носитель информации* («идеальное» не существует вне и помимо своих материальных носителей).

Информация остаётся информацией на *любых* уровнях движения материи, а её *разнообразие* есть разнообразие её *кодировки (перекодировки)*. В свою очередь, кодировка изначально связана с природой носителя информации, а генетически — с природой порождающей её (информацию) системы взаимодействующих дискретностей. В базовом элементе реальности наличествует как отражающая данную систему информация, так и информация, переносимая данной системой в интересах других систем.

Понятно, что взаимодействие квантовых физических систем порождает самую фундаментальную информацию (которую мы можем связать с фундаментальными взаимодействиями; мы исходим из того, что любые фундаментальные взаимодействия сопровождаются и даже требуют своего *информационного сопровождения*, т.е. фактически никогда не существуют без него); это информация уровня элементарных частиц и, следовательно, *элементарная информация*, лежащая в основании всех других видов информации, отражающих более сложные структурные образования (химические, биологические и социальные).

По мере дифференциации (дальнейшей дискретности) происходит процесс усложнения *содержания (значений, значимостей и смыслов)* информации, а следовательно, и процессов её кодировки (перекодировки). В универсуме существует определённая *автономия* информационных потоков, но вместе с тем любая вновь порождаемая информация, как бы она ни была закодирована, является частью тех «текстов», которые были порождены ранее. [Так, длина и частота световых волн не является фактом психологической теории зрительного восприятия, как не является её фактом и анатомическое устройство глаза, но несомненным фактом психики является та информация, которая содержится в модуляции световых волн, воспринимаемых глазом, и затем декодируется в проводящих нервных путях и обрабатывается в мозге.]

Здесь наиболее важен момент **связи различных классов кодированной информации друг с другом**. Связь — как проявление *интенции универсума к целостности* — несомненно, существует, но существуют и проблемы (или, точнее, законы) «переходов» одних классов информации в другие, т.е. проблемы образования в универсуме *информационного круговорота*. Данную связь следует понимать как преодоление разрыва между уровнями движения материи (и отраслями знания, описывающими эти уровни). Иначе говоря, лежащий в основании общей теории идеальности материи *информационный подход* (в его развёрнутом виде) является основой интеграции наук, преодоления столь губительного для науки дисциплинарного изоляционизма. Это, вместе с тем, и ответ на антропоцентризм тех учёных, которые полагают, что сознание, мыш-

ление, язык представляют собой нечто исключительное и не связанное с объективными физическими и биологическими процессами, описываемыми с помощью категорий движения, пространства и времени, информации.

Ещё раз обратимся к статье В.П. Зинченко и М.К. Мармашвили, а именно к их методологическому разъяснению вводимого ими понятия «квазипредметность сознания», отображающего, фактически, *синкретизм материального и идеального*:

«Подход к субъективно-психическому как к некоторому квазипредметному образованию, описываемому с привлечением фундаментальных категорий как предметно-смысловых, так и пространственно-временных, не может рассматриваться с точки зрения методологии современной науки как совершенно неожиданный. Необходимым инструментом современной науки является создание наглядных моделей понимания (двойная спираль генетического кода, планетарная модель атома, модели электрона, элементарных частиц, небесных тел). При создании подобных моделей, особенно на исходном уровне, используются не только знаковые и математические средства, но также средства аналогового, картинного (и, по сути, материального. — А.Л.) замещения объектов, наглядно символизирующего все основные связи последних и живущего уже своей, независимой от рефлексии жизнью. Активное обсуждение этой темы в современной методологии науки означает, по сути дела, признание необходимости и конструктивной роли в познании и эксперименте специфических “понимательных вещей”, “интеллигибельной материи”, визуализированных понятий, которые, будучи видимыми, слышимыми, осязаемыми и т.д. вещами и в то же время артефактами, т.е. искусственными созданиями человека, открывали бы пространство доступного для понимания мира.

Придание психической реальности пространственно-временных свойств поэтому не более условно, чем придание ДНК формы двойной спирали, которая является одновременно и видимой вещью, и пониманием. И дело здесь не во вспомогательных средствах облегчения процесса представления, понимания, как это иногда принято считать в методологии науки. Дело в том, что до и независимо от какого-либо научного познания (являющегося лишь специальным и предельно сложным случаем восприятия и понимания мира) *так работает* наша психика, открывая себе через квазипредметности пространство возможного “мира понимания” и дальнейшего развития в нём (или через него) психических структур».

И так работает, по-видимому, не только психика, но и все идеальные феномены вообще — на любых уровнях движения материи, путём функциональной специализации материальных дискретностей, т.е. посредством превращения их в некую «квазипредметность», в идеальных носителей (хранителей и переносчиков) информации.

Выявленная принципиальная способность информации при перекодировках, в общем и в целом, сохранять свою идентичность (*инвариантность* своего содержания), получила название **принципа изоморфности информации**; но следует иметь в виду, что этот принцип заведомо ограничен, во-первых, спецификой *уровней движения материи*, а во-вторых, спецификой *тех знаковых систем, естественных и искусственных «языков»*, которые используются при кодировке (перекодировке) информации. Эти ограничения *определяются возможностью (или невозможностью) информации проявлять свою активность*, т.е. *прямо и непосредственно* (нередко помимо человека) участвовать в мирозидании. [Так, *генетическая информация*

реализует свою активность лишь на биологических субстратах строго определённого вида (здесь в качестве «языка» кодировок-перекодировок выступают определённые хромосомы, молекулы ДНК или РНК); перекодированная же («переведенная») на языки, используемые, например, мышлением человека, генетическая информация «застывает» в виде той или иной *знаковой системы* (в виде *формализованного знания*), и теперь для своей возможной реализации требует уже специальных *посредников и процедур* (некой целенаправленной деятельности, труда, организации биологических процессов и т.п.). Но *ограничения* принципа изоморфности информации обнаруживаются и *на одном и том же уровне движения материи*: так, ни язык танца, ни язык музыки не поддаются адекватному переводу на вербальный язык; и даже сам по себе перевод текстов с одного естественного языка на другой (пусть даже в рамках родственной языковой группы) всегда чреват определёнными семантическими потерями.]

Но если мы отождествляем с информацией *разные классы идеальных феноменов*, то мы должны (наряду с этим исходным общим для них признаком) выявить и тот принцип, который позволяет природе выстраивать определённую *иерархию классов идеальности материи* (начиная с элементарной релаксации, элементарной памяти, раздражимости и кончая более сложным биологическим, а далее и психическим, ментальностью, сознанием, мышлением, духовностью).

Типичная ошибка в этих рассуждениях состоит в том, что основой подобной иерархии избираются те или иные материальные носители информации; в результате получается, что именно эти носители рассматриваются в качестве *причины идеальности* и её классов. Не находя в разнообразии субстратов *классообразующего основания*, впадают в другую крайность: ищут один-единственный, специфический материальный субстрат, которому можно было бы приписать свойство идеальности материи.

Но по своей природе *идеальность материи не есть свойство индивида*: информация может храниться в тех или иных субстратах, но не субстраты как таковые, а их (уходящие в бесконечность) *отношения* между собой порождают информацию (то или иное «идеальное», тот или иной класс идеальности материи). Речь о генезисе идеального поэтому должна идти **не о субстратах, а по поводу субстратов**. Идеальность материи должна рассматриваться как свойство базового механизма реальности, что само по себе очевидно.

Гораздо сложнее понять, каким образом этот «типовой» механизм *модифицируется* для того, чтобы могли возникать различные классы идеальности (различные идеальные феномены, интуитивно выделяемые нами из действительности). Что именно «вносит» усложнение структур в базовый механизм порождения информации, в результате чего и возникают её классы?

Если базовый механизм порождения информации строится как *соотносительность*, по меньшей мере, *двух дискретностей*, то первое, что мы можем сказать, рассматривая многообразие *уже существующего мира*, это — *материальное различие дискретностей* и их *функциональное разнообразие*, связанное с мерой сложности их структур. Принято считать, что информация вообще (а в политике — труд, деятельность) «застывает» в структу-

рах. Но информация не только хранится, она также переносится от дискретности к дискретности и активно влияет на все процессы. В этом — трудность целостного описания «идеального», поскольку «структурная» информация — это ещё не вся основа идеальности материи, и конкретные идеальные феномены не сводятся к одной лишь «структурной» информации.

Быть может, одна из самых кардинальных методологических ошибок в решении проблемы *идеального* (духа, ментальности, значений, значимостей, смыслов, вероятности, каузальности, топосов, сознания и т.д.) заключается в том, что «идеальное» рассматривается **в отрыве от материального**.

С позиций диалектического материализма «идеальное» *не может быть ещё одной* (наряду с материей) субстанцией. Идеальность материи, так же, как и её материальность, является одним из двух фундаментальных свойств единственной субстанции — материи. С онтологической точки зрения, лишь субстанция обладает *полным онтологическим статусом* (т.е. её существование самодостаточно и не зависит ни от каких иных субстратов, причин и обстоятельств); что же касается *свойств* субстанции (материи), то все они (при всём их различии) имеют *неполный онтологический статус*, что выражается в их релятивизме, неопределённости, т.е., в конечном счёте, в той или иной *зависимости* от процессов и форм субстанции. В философской традиции подобное понимание онтологии давно уже устоялось в различных школах и течениях — в их хорошо известном категориальном разграничении *субстанции и её акциденций*.

Свойства субстанции проявляются процессуально, благодаря взаимодействиям материальных дискретностей. При этом иерархия, структурированность мира (наличие в нём сложных, составных и особенно саморазвивающихся и самоуправляемых систем) позволяет говорить как о «внешних» (внешне проявляемых), так и о «внутренних» свойствах объектов, а следовательно о наличии многообразия видов идеальности материи (классов информации).

Идеальность и материальность как два рода фундаментальных свойств универсума, обладая неполным онтологическим статусом и выявляясь через отношения (соотносительность, взаимодействия) дискретностей, обладают *относительной свободой*, что выражается в их способности запечатлеваться, храниться и накапливаться в тех или иных материальных структурах, часть из которых, в свою очередь, могут *функционально специализироваться*, т.е. выступать уже в качестве носителей не только своей собственной информации (идеальности), но и носителей более общих фундаментальных свойств, — в качестве *сигналов и знаков* реальных материальных процессов и структур.

Методологически принципиально важно, что базовое, исходное «идеальное» в современной науке получило операциональное имя «информации». Генезис и динамика «идеального» есть генезис и динамика информации. Механизм порождения информации предельно прост и основывается на фундаментальной *бинарности* дискретного мира; уже *элементарное деление* какой-либо ма-

териальной «единицы» (например, прямой или кривой, площади, объёма, геометрической фигуры, структуры, частицы, системы, организма и т.д.) создаёт объективную основу для возникновения пар *противоположностей* как базовых элементов пространственно-временного континуума мира, сопоставление или взаимодействие которых имманентно несёт в себе определённую (хотя зачастую и невоспринимаемую нашими органами чувств, т.е. латентную) информацию о совершающейся или уже совершившейся модификации мира. Модификации материальных структур влекут за собой появления *разнообразия объектов* и, соответственно, *различных классов «идеального»*. Таким образом, классификация «идеального» в известном смысле совпадает с классификацией «материального». Модификации «материального» связаны с превращениями энергии в вещество (и наоборот), на что указывает наличие в универсуме *обратимых и необратимых* процессов.

Общая теория идеальности материи может начинаться с постулата, согласно которому **в объективной реальности «идеальное» неотделимо от «материального» и, соответственно, коммутативно: «материальное» неотделимо от «идеального»**. Известный феномен «отлёта» информации от её носителей материалистически может быть понят как проявление (действие) *специализированных* материальных дискретностей (например, знаков, естественных или искусственных языков), носителей той или иной информации. Феномен воздействия информации («идеального») на предметный, вещественный мир (на «материальное») должен рассматриваться как специфическое воздействие на него указанных специализированных материальных дискретностей, например, тех или иных *материальных знаков* — носителей «идеального» (информации).

Специфика (классы) «идеального», так же как и специфика «материального» выявляются в той или иной степени специализации материальных субстратов, представляющих собой модификации субстанции (материи). В этом и состоит принцип материалистического монизма.

Историческая традиция противопоставления «идеального» «материальному» (а по существу, *отрыва* одного от другого) крайне запутывает вопрос о природе и специфике этих двух родовых сущностей. Ни идеализм, ни материализм, ни дуализм в их классическом виде не дают исчерпывающего ответа на вопрос: что это такое — *идеальное сознание* и как оно существует в объективной реальности?

Идеализм абсолютизирует «идеальное», так или иначе наделяя его субстанциальностью; материализм — вульгарного толка — в рамках (точнее, в оковах) своего примитивного монизма объявляет идеальное сознание (да и всё «идеальное» в мире) эпифеноменом материи, т.е. ещё одним из проявлений одной-единственной материальной свойственности; дуализм картезианской традиции признаёт две равноправные субстанции — материю и сознание (протяжённую субстанцию и мышление). В результате все эти три основные философские течения оказываются в одной и той же гносеологической ловушке: все они, так или иначе, искажают реальные отношения «идеального»

и «материального» (либо отрицая одну сущность из двух, либо необоснованно наделяя и то и другое субстанциальностью).

В действительности структурированность универсума никогда не приводит ни к «чистому» материальному, ни к «чистому» идеальному. И задача исследователя состоит

в том, чтобы понять и описать истинную «единицу» универсума, а именно **базовый элемент реальности** (объединяющий как объективную, так и субъективную реальность), и/или, с позиций общей теории идеальности материи — **базовый механизм порождения материей свойства её идеальности**.

СИММЕТРИЯ КАК ПРООБРАЗ БАЗОВОГО ЭЛЕМЕНТА РЕАЛЬНОСТИ

В наиболее общем виде структурный прообраз базового элемента реальности усматривается в фундаментальном принципе *симметрии*. «Теперь уже ни у кого не вызывает сомнения, что именно симметрия служит ключом к пониманию природы взаимодействий. По убеждению многих физиков, все воздействия существуют лишь для того, чтобы поддерживать в природе некий набор абстрактных симметрий» (*Девис П. Суперсила (поиски единой теории природы)*. — М., 1989, с. 123).

«Понятие симметрии в достаточно общем смысле, — отмечается в отечественной литературе, — давно уже представлено в методологических исследованиях как понятие, выражающее единство сохранения и изменения. В каждой области исследования открываются специфические величины, которые оказываются неизменными по отношению к происходящим в этой области изменениям. Это и будет симметрия в достаточно общем смысле. Иногда говорят о симметрии как об инвариантности по отношению к определённым операциям или преобразованиям» (*Овчинников Н.Ф. Частицы и Космос (к проблеме начала) // Философские проблемы классической и неклассической физики: современная интерпретация*. — М., 1998, с. 80).

Но что же это такое — «единство сохранения и изменения»? Это иное выражение двух (*одновременных* в проекции *ad infinitum*) фундаментальных интенций универсума — т.е. его постоянной направленности как к дискретизации («разделённости»), так и к сохранению целостности. Характерно, что обе эти интенции соотносятся с принципом симметрии, который, в свою очередь, специфически проявляется в каждой области универсума в виде *инвариантности* по отношению к определённым операциям или преобразованиям (модификациям) тех или иных материальных локальностей. В определённом ракурсе всё это может рассматриваться как *генезис, сохранение, передача (трансляция) и реализацию информации (идеального свойства материи)* и, прежде всего, *ценной (целевой) информации, модифицирующей мир*.

Поскольку идеальность материи обусловлена разделённостью-целостностью универсума, её истоки следует искать в *состояниях* пространства-времени, т.е. в динамике симметрии-асимметрии мира.

Симметрия-асимметрия — не эпифеномен, не выдумка сознания, а род *объективной* (идеально-материальной) *реальности*. На это неоднократно указывал В.И. Вернадский, подчёркивавший, что «симметрия, которую мы наблюдаем, как проявление геометрии в окружающей нас природе, — как состояние пространства, основана на точном эмпирическом фундаменте и не связана ни с какими логическими или философскими представлениями» (*Вернадский В.И. О состоянии пространства в геологических явлениях*

Земли на фоне роста науки XX столетия. — В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. — М.: Наука, 2000, с. 300).

В теоретическом плане «симметрия — это категория, обозначающая сохранение признаков <<П>> объектов <<О>> относительно изменений <<И>>...

Основные симметрии: кристаллографические, геометрические, динамические. **Системы симметрии:** не только симметрия пространства и времени — различных континуумов, семиконтинуумов, дисконтинуумов, но и пространство-время в симметрии — явления симметризации и диссимметризации; не только симметрия противоположностей — антисимметрия, принцип зарядовой сопряжённости, зарядовая чётность, но и противоположности симметрии; не только симметрия тождества и различия — простая и кратная цветная антисимметрия, криптосимметрия, криволинейная, подобия, гомологическая, различных геометрий, но и тождество и различие в симметрии; не только симметрия различных — изо-, гомо-, полиморфических — отображений, но и изо, гомо-, полиморфизмы в явлениях симметрии» (*Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии: Философские и естественно-научные аспекты*. Изд. 2-е. — М., КомКнига, 2006, с. 9).

В обыденном плане: «...Симметричной называется всякая фигура, которая может совмещаться сама с собой в результате одного или нескольких последовательно произведённых отражений в плоскостях» (*Шубников А.В. Симметрия*. — М., 1940, с. 97).

«...Другими словами, про симметрическую фигуру можно сказать: "Eadem mutata resurgo" — "Изменённая, я воскресаю той же самой" — надпись под очаровавшей Якоба Бернулли (1654—1705) логарифмической спиралью (последняя не очень похоже выбита на его надгробном камне в Мюнстере). Эти слова были сказаны им по поводу только одного из случаев симметрии подобия. Но они удивительно точно раскрывают основное в любом виде симметрии» (*Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии*, с. 34—35).

С симметрией подобия соперничает симметрия *обратимых процессов*. Самое удивительное состоит в том, что симметрия подобия вообще возможна в тех же условиях, при которых *время необратимо*. Казалось бы, «стрела времени» должна накладывать запрет на обратимые процессы; но тогда как же возможна симметрия подобия? Что делает очередную дискретность подобной предыдущей? Дело в том, что и сама по себе симметрия (как единство двух родовых интенций универсума) симметрична: только благодаря этому возможна и асимметрия.

Таким образом, симметрия-асимметрия как объективно существующее явление есть показатель (индикатор) наличия в универсуме некоего исходного, базового элемента реальности, объединяющего в себе и материальность, и идеальность мира.

ПЛАТОН И АРИСТОТЕЛЬ О БАЗОВОМ ЭЛЕМЕНТЕ РЕАЛЬНОСТИ

Согласно *ключевой гипотезе* общей теории идеальности материи, в самой природе должен существовать некий исходный и — в истории эволюционирующего универсума — *инвариантный механизм*, соединяющий оба родовых свойства субстанции — материальность и идеальность, образующих классическую пару *диалектических противоположностей*. Речь идёт о наличии в мире некой универсальной «единицы» реальности, поскольку наша концепция идеального исходит из того, что оба родовых свойства материи обладают *всеобщностью*.

Понятно, что такие или подобные идеи о базовом элементе реальности не могли пройти мимо внимания мыслителей прошлого. Познавая мир, они всегда начинали с того, что стремились установить некие *базовые инвариантные «единицы» бытия*, определяющие все его структуры и вскрывающие принципы мироустройства. И если подобная методология верна, то, обратившись к истории философии (и к истории науки), мы должны обнаружить разнообразные попытки решить эту проблему.

И в самом деле, к какой фундаментальной парадигме мы бы ни прикасались, везде обнаруживаются усилия человеческой мысли в этом направлении. Ведь что такое «атомы» Демокрита и Левкиппа или, например, «идеи» («эйдосы») Платона, как не подобная (пусть и довольно специфическая и, в сущности, *односторонняя*) попытка экспликации некоего базового элемента реальности?

«Идеи» («эйдосы») Платона высветили *объективный характер существования* такого родового свойства, как *идеальность* универсума — и в этом несомненное достоинство платонизма. Но, отделив «идеальное» от субстанции, Платон был вынужден, так или иначе, выстраивать *дополнительный механизм соединения* внечувственных «идей» («эйдосов») с живой, чувственной основой действительности — с полнокровной материей. Он попал в логическую ловушку, созданную им же самим; его концепция породила массу «неудобных» вопросов типа зеркального парадокса «третьего человека» или неразрешимого онтологического противоречия, связанного с «местом пребывания» «идей» («эйдосов») — этих вечных, нетленных мирообразующих матриц реальности. Впрочем, в своих работах Платон, как показал А.Ф. Лосев, никогда не декларировал полный отрыв трактуемых им «идей» («эйдосов») от живой полноты природы.

И далеко не случайно, и весьма показательно, что в истории миропонимания наиболее убедительными оказывались те философские течения, которые, наряду с идеальными сущностями, одновременно признавали объективность существования и материальных сущностей. Таковы все разновидности объективного идеализма, начиная с античных космологических концепций мироустройства и кончая мировыми системами немецкой классической философии. Их общим недостатком была односторонность, при которой постулируемый ими базовый элемент реальности, так или иначе, утрачивал онтологическую полноту материальных свойств.

Попытки субъективного идеализма теоретически «выстроить» мир на основе «чистых» идеальных сущностей в методологическом плане представляют интерес не только в качестве отрицательного результата, провоцирующего, кстати, падение в другую (противоположную) крайность, характерную для примитивного материализма, пытающегося мыслить мир сугубо материально, игнорируя значимость его идеальных сущностей. Субъективный идеализм, зачастую сам не осознавая этого, *показал родовую сущность* обеих фундаментальных свойств универсума, которая проявляется в том, что и идеальность, и материальность неотделимо *взаимосвязаны* друг с другом и потому *коммукативны*: оперируя понятием лишь одной из них, человеческое мышление способно более или менее связанно представить *мир в целом*. Впрочем, то же самое показал и примитивный материализм. И вполне закономерно, что ни тот, ни другой не смогли избежать парадоксов и неустрашимых противоречий.

История поиска базового элемента реальности, разумеется, не укладывается в такую линейную схему, определяемую абсолютизацией одного из двух фундаментальных, родовых свойств универсума. Вспомним, например, о *гомеомериях* («семенах») Анаксагора и Аристотеля или о проницательных попытках стоиков объединить оба рода сущностей в концепции *«количественного идеализма — количественного материализма»*.

Гомеомеричными, или *подобночастными*, Аристотель называл качественно однородные вещества, у которых любые части подобны по своим свойствам друг другу и целому. В аристотелевской иерархии материального мира «подобочастные» занимали промежуточное место между элементами и «неподобочастными», каковыми он считал органы живой материи, а именно органы животных и растений (т.е. такой материи, которая уже объединяет в своём теоретическом конструкте материальность с идеальностью). Правда, как это нередко бывало у Аристотеля, его классификации сущностей носят довольно туманный и путанный характер, что может быть оправдано сложностью объектов классификации. Так, к «подобочастным» Аристотель относил и органические ткани, например, мясо, кости, кровь, жир, древесную кору и т.д., а также металлы и однородные минералы (см.: *Аристотель. Метеорологика*. Кн. 4-я. // Соч. в четырёх томах. Т. 3. — М., 1981, с. 528—556). Он выделял «четыре причины элементов»: «при [том или ином попарном] их объединении могут быть получены четыре элемента. Из этих [причин] две деятельные — тёплое и холодное, а две другие страдательные — сухое и влажное» (*там же*, с. 528).

Вспомним, что о соотношениях четырёх элементов и двух основных пар противоположных сил или способностей (*dynameis*) Аристотель говорит и в своём трактате «О возникновении и уничтожении», где сущность элементов раскрывается им как качественное изменение субстрата: «...надо всегда предполагать у противоположностей единую материю, идёт ли речь об изменении в отношении их места, о росте и убыли или о качественном изменении. К тому же эта [материя] существует так же необходимо, как и качественное изменение. Ведь если происхо-

дит качественное изменение, то субстрат есть один элемент и у всех [вещств], переходящих друг в друга, одна материя; точно так же, когда субстрат один, то происходит качественное изменение» (Аристотель. О возникновении и уничтожении // Соч. в четырёх томах. Т. 3, с. 383). И далее: «...Очевидно, что из единого благодаря обособлению каких-то различий и свойств возникли и вода, и огонь»; «...единое есть элемент, поскольку оно лежит в основе, как материя, из которой, изменяясь благодаря движению, возникает земля и огонь. Поскольку же единое возникает из сложения многих соединяющихся [элементов], а они [получаются] из разделения, — эти многие в большей мере относятся к элементам и первичнее по своей природе» (там же).

Здесь «единое» Аристотель трактует почти так же, как Эмпедокл, у которого «единое» — это определённая стадия в циклическом процессе космообразования, когда все элементы сливаются под действием любви, образуя огромный однородный шар (Сфэрос). В дальнейшем вражда, вытесненная за пределы Сфэроса, снова начинает в него проникать, обуславливая его разложение на отдельные элементы (см.: Аристотель. Соч. в четырёх томах. Т. 3, с. 582, примеч.).

Существенно, что «любовь», «вражда» — эти, несомненно, идеальные сущности — пусть и в мифологизированной трактовке Эмпедокла и Аристотеля — соединяются с материальными сущностями, а в целом аристотелевские представления об элементах реальности связывают идеальные сущности с качественными изменениями материи. Аристотель критикует Платона, сводящего элементы реальности к геометрическим «плоскостям», и одобрительно (хотя и с вечно присущей ему долей сомнения) говорит об идее атомов — неделимых первоэлементов, — выдвинутой Демокритом и Левкиппом:

«...Платон рассматривает возникновение и уничтожение только в смысле, как они присущи предметам, и [он рассматривает] не всякое возникновение, а лишь возникновение элементов (в диалоге "Тимей". — А.Л.). А о том, что возникают плоть, кости и тому подобные вещи, он не говорит ничего, не говорит он и том, как бывают присущи вещам рост и качественное изменение.

Вообще-то, кроме Демокрита, останавливались на этом лишь поверхностно. Демокрит же, по-видимому, размышлял обо всех их: он [выгодно] отличается [от других] способом [своего рассуждения]. Ведь никто не определил, что такое рост, иначе, чем это сделал бы, скажем, первый встречный, говоря, что [предметы], соединяясь с подобными себе, растут, и ничего не говоря о том, как это происходит. Не говорят они также ни о смешении, ни о действии и претерпевании, ни о том, как одно действует, а другое испытывает естественные воздействия. Демокрит же и Левкипп признали [первоэлементами] фигуры и с помощью этих [фигур] объясняют качественное изменение и возникновение: возникновение и уничтожение — как их разъединением и соединением, а качественное изменение — их порядком и положением. А так как они

считали истинным то, что [заключено] в явлениях, явления же противоположны друг другу и их бесконечное множество, то они считали фигуры бесконечными [по числу], так что одно и то же при изменении состава кажется разным людям противоположным, и что вообще от малой примеси оно меняется и принимает совершенно иной вид при смешении одной [составной части] Ведь трагедия и комедия составляются из одних и тех же букв» (Аристотель. О возникновении и уничтожении, с. 384).

В то же время Аристотель мучительно (едва ли ни разрываясь между точками зрения Демокрита-Левкиппа и Платона) осознавал и кричащую противоречивость сугубо атомистической концепции базовых элементов реальности — далее неделимых материальных «фигур»:

«...В самом деле, если [принять, что] возникновении — это соединение, то [из этого предположения] вытекает много невозможных [следствий]. Вместе с тем имеются и другие доводы, трудно опровержимые, заставляющие признать, что иначе быть не может. Если же возникновение не есть соединение, то либо [следует признать, что] вообще нет возникновения или оно есть качественное изменение, либо же надо попытаться [как-то иначе] решить этот вопрос, как бы труден он ни был.

Начало [решения] всех этих [трудностей — ответ на следующий] вопрос: действительно ли вещи возникают, изменяются в качестве, растут и претерпевают противоположное этому, потому что первичные составные части (ta prōta) суть неделимые величины или же нет никакой неделимой величины? Различие тут огромно. Затем, если [неделимые] величины [существуют], то что же они такое — тела ли, как думают Демокрит и Левкипп, или плоскости, как сказано в "Тимее" (у Платона. — А.Л.). Мы уже говорили в другом [месте], что бессмысленно доводить деление до плоскостей (см. трактат Аристотеля "О небе", кн. III. — А.Л.). Поэтому более основательно [утверждение], что существуют неделимые тела. Однако и это [утверждение] содержит много несуразного. Тем не менее, с помощью этих [неделимых], как уже сказано [выше], можно объяснить качественное изменение и возникновение, если одно и то же меняется от поворота и соприкосновения [неделимых] и от различия их фигур. Именно так считает Демокрит. Он говорит, что цвета [самого по себе] не существует, потому что [предмет] окрашивается при повороте [фигур]. Те же, кто доводят деление до плоскостей, делают [всякое объяснение] невозможным. Ведь при складывании [плоскостей] возникают лишь объёмные тела, и эти [философы] даже не пытаются вывести из плоскостей какое-либо свойство» (Аристотель. О возникновении и уничтожении, с. 385).

Но стоит ли удивляться этим сомнениям гения? И примитивный, и великий ум, пытаясь понять мироустройство, неизбежно теряется перед необходимостью соединения в нём, казалось бы, несовместимого: дискретного и целостного. Идея дискретности порождает идею деления мира на составные части, на некие базовые элементы, а идея целостности накладывает запрет на бесконечность его деления. Так каково же в своей подлинной сущности реальное бытие?

«ЕДИНОЕ» И «КОНТИНУУМ» КАК «ЕДИНИЦЫ БЫТИЯ»

Показательно, что атомизм древних греков прекраснo уживался с их космолизмом (с их постулатом о взаимосвязи всего со всем), который можно считать своего рода предтечей учения о всеединстве, развитого в XIX–XX веках целой плеядой русских мыслителей (В.С. Соловьёвым, С.Н. и Е.Н. Трубецкими, Н.О. Лосским, С.Л. Франком и др.).

Здесь нетрудно увидеть всё ту же проблему: учение о всеединстве объективно включало в себя и идею базового элемента реальности.

При этом, например, Владимир Соловьёв, как и элеаты, исходил из понимания «единого во множестве», а основной тезис всеединства, согласно которому еди-

ное есть всё, а всё, что есть, — это единое, по сути, представляет собой лишь иное выражение *фундаментального принципа диалектики — тождества противоположностей в сущем и потому* «должно, во всяком случае, различать... природу от идеи, бытие натуральное от бытия идеального» (Соловьёв В.С. Соч. в 2 т. Т. 2. // *Философские начала цельного знания*. — М.: Мысль, 1990, с. 241). «Великая мысль, лежащая в корне всякой истины, состоит в признании, что в сущности всё, что есть, есть *единое* и что это единое не есть какое-нибудь существование или бытие, но что оно глубже и выше всякого бытия, так что вообще всё бытие есть только поверхность, под которой скрывается истинно-сущее как абсолютное единство, и что это единство составляет и нашу собственную внутреннюю суть...» (там же, с. 222).

«В истории философии, — писал С.Н. Трубецкой, — мы находим системы монизма, дуализма, плюрализма, всеединства... Так, например, из элейской философии единства развился материалистический атомизм, понимавший сущее как беспредельное множество начал, определяющихся по своей реальной противоположности мысли (т.е. как материальные единицы или «атомы»), с другой стороны. Платон в своих диалогах «Парменид» и «Софист» стремится показать внутреннюю диалектику относительных понятий «сущего» и «единого» и приходит к понятию всеединства («единства во множестве»). Правда, в действительности не было и не могло быть систем, исходящих исключительно из *количественных* определений сущего, за исключение разве *пифагорейцев*, которые сделали такую попытку; но на их учении всего яснее можно убедиться в невозможности подобного построения, ибо, говоря о единстве, множестве, о числе (как единстве во множестве), они по необходимости разумели всегда *конкретные* величины и приписывали своим числам материальность, нравственные и физические свойства...» (Трубецкой С.Н. Соч. // *Основания идеализма*. — М.: Мысль, 1994, с. 642—643).

Претерпевая развитие и изменения, атомистическая концепция сохранила своё значение до наших дней. Важно, однако, отметить, что атомизм как мировоззрение сразу же столкнулся с немалыми трудностями, среди которых оказались, по крайней мере, две неразрешимые проблемы — *проблема континуальности и проблема свойственности* мира.

Над *проблемой континуальности* тщетно бился уже Аристотель, обнаруживший противоречивость последовательного деления тел на части. Вынужденно признававший здравый смысл в идее «атомов» Демокрита и Левкиппа, он одновременно заявлял о «нелепости» вытекающих из принципа неделимых частиц неизбежных *пределов* деления, противоречащих *бесконечности* мира (Аристотель. *О возникновении и уничтожении* // Соч. в четырёх т. Т. 3, с. 384—385). Аристотель показал, что тела не могут состоять из бестелесных «точек», к которым неизбежно приводит последовательно деление тел «повсюду»; кроме того, из этих мнимых «точек» невозможно собрать исходные протяжённые тела.

С проблемой континуальности пытались разобраться многие поколения философов и математиков. Во второй половине XIX века, когда появились арифметические конструкции действительного числа, использующие понятие *актуальной бесконечности*, Г. Кантор выдвинул «континуум-гипотезу», доказательство которой означало бы, что континуум в некотором обобщённом смысле может быть «исчислен» или «сложен из точек». Эту гипотезу, однако, не удалось доказать ни Кантору, ни его последователям. Континуум явно проявлял фундаментальное единство *двух*

родов свойств — как *дискретности*, так и *непрерывности*. Это диалектическое единство является *исходным свойством* материальной субстанции.

Проблема свойственности, в свою очередь, вытекает из невозможности объяснения существования различных свойств (качеств) мира из одних и тех же, сугубо материальных неделимых частиц («атомов»). Для выведения свойственности из неделимых частиц приходилось либо мыслить их исходно качественно различными (и, тем самым, отвечающим за то или иное конкретное свойство), либо наделять их особыми «органами», определяющими различие свойств характером и количеством устанавливаемых между ними связей. Однако подобные объяснения разочаровывали своей сложностью и противоречивостью, ибо в первом случае приходилось признавать неопределённое множество различных по качеству неделимых частиц, а во втором — искать основания для объяснения природы уже самих «органов», связующих неделимые частицы в единое целое — *тело*.

В начале XX века противоречивость атомной доктрины проявилась с особой силой в связи с развернувшейся борьбой между концепциями, представляющими материю *непрерывной* или же, наоборот, *дискретной субстанцией*. Один из предвестников теории относительности Анри Пуанкаре (1854—1912), говоря о достигнутой в это время удивительной победе идеи дискретности в квантовой теории излучения М. Планка (1858—1947), указал на относительный характер этой победы (Пуанкаре А. *О науке*. 2-е изд. — М.: Наука, 1990, с. 633, 643). И оказался прав: открытие дискретности излучения вскоре было дополнено не менее удивительным открытием *универсальных, непрерывных свойств* материи, свидетельствующих о том, что в реальном физическом пространстве каждой частице соответствует определённый волновой процесс.

Словом, сами по себе «атомы» явно не подходили для представления их в качестве универсальных базовых элементов реальности. Эти недостатки атомистического мировоззрения не устранены до сих пор, несмотря на то, что сегодня понятие атомов обычно замещается понятием «элементарной частицы», которой приписываются *двуединные корпускулярно-волновые свойства*. К тому же дальнейшее изучение строения материи показало, что и эти «самые элементарные» частицы не так уж и элементарны: они имеют *структуру* и, к тому же, способны к *взаимным превращениям*, что не позволяет рассматривать их как простейшие и неизменные «кирпичики мироздания».

Не устраняется и один из главных недостатков атомистической доктрины: *меняясь, она по-прежнему не даёт ответа на вопрос об основаниях и причинах свойственности* материи (о чём с сожалением писал ещё Аристотель). Но и ярко проявившаяся в XX веке в *квантовой механике* (составляющей, наряду с *общей теорией относительности*, основу современной физики) *системная взаимосвязь и взаимная соотнесённость состояний непрерывности (целостности) и прерывности (дискретности)* сами по себе ещё никак не объясняют наличие в мире *двух взаимно противоположных родов свойств — материальных и идеальных*. Особенную дискриминацию испытывают идеальные феномены. Физическая теория традиционно уклоняется от

описания оснований и причин, порождающих такие фундаментальные и объективно существующие явления мира, как **жизнь** и **сознание**, которые, казалось бы, недвусмысленно указывают на наличие в физическом континууме мира, наряду с материальными, и идеальных свойств субстанции.

Камнем преткновения в понимании идеальных феноменов, как я уже не раз подчёркивал, остаётся так называемая **психофизическая проблема** (возникшая ещё в древнегреческой натурфилософии, заострённая Декартом и до сих пор не нашедшая общепринятого решения) — проблема выявления (доказательства) *соотношения, способа связи (или обоснования её отсутствия) между материальными и идеальными сущностями, между психическими и физическими явлениями (или, в более узком смысле, — проблема механизмов взаимосвязи между психическими и физиологическими, нейрогуморальными процессами).*

В обширной англоязычной литературе середины XX — начала XXI века (и, прежде всего, в современной когнитивной философии, вдохновлённой идеями квантовой механики, кибернетики и достижениями в области компьютерных технологий) классическая психофизическая проблема трансформировалась в прагматическую проб-

лему конструирования **искусственного интеллекта** и в этой связи, — в проблему **нового обоснования природы сознания (мышления, разума)** (см., напр.: Сёрл Дж. Открывая сознание заново. — М.: Идея-Пресс, 2002. (Пер. с англ.: Searl J.R. The Rediscovery of Cjnsconsciousness, MIT Press, Cambridge MA, L., 1992; Second edition — 1999)).

Но горы изданной в последние десятилетия на Западе литературы по этой ключевой проблематике лишь подчёркивают присущую ей позитивистскую и логицистскую несостоятельность, что, в общем-то, понятно: решение этих действительно кардинальных задач невозможно без концептуального обоснования *генезиса и природы идеальных феноменов, порождаемых материальной субстанцией* и составляющих в своём синкретизме с материальными сущностями *базовый элемент реальности*, т.е., иначе говоря, без научного описания механизмов существования *наряду с материальностью* и второго из *двух родовых фундаментальных свойств субстанции — её идеальности*, (столь же реально, но опосредствованно наличествующей в мире в *формах соотносительности* материальных же дискретностей, т.е. в виде возникающей при этом релятивной, идеальной по своей природе **информации**).

ЭНДОФИЗИКА И «ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ»

Познание сущности *идеальности материи* пересекается с *теорией познания* и, конкретнее, с пониманием процессов *понимания*, а также результатов такого понимания (т.е. собственно научного знания).

В последнее время в гносеологии под именем **эндофизики** возрождаются давние представления о неразрывной связи субъекта и объекта. «Эндофизика, — говорят нам, — это подход к изучению реальности, не взятой строго самой по себе, в чём ранее почти всегда состоял идеал естествознания, а с неустранимой насечкой — находящимся в ней наблюдателем» (Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Эндофизика и временные шкалы виртуального восприятия // «Вопр. филос.», 2007, № 2, с. 80). Наблюдатель играет в этой схеме моделирования центральную роль, «неизменно накладывая сетку субъективного на “чисто” объективное» и в принципе не устраним из такой схемы, «как не устраним знаменатель из формулы деления» (там же, с. 81).

Проблематика эндофизики во многом порождена квантовой механикой, точнее, содержащейся в этой физической теории *проблемы наблюдателя*. В эндофизике угадываются и мотивы сакраментальной *психофизической проблемы философии*.

«Эндофизическая идея может быть выражена и как идея синергизма, взаимной прилаженности субъекта и объекта, по принципу: какую исходную маркировку несёт в себе поле зрения твоего наблюдательного “бинокля”, так для тебя и насечётся реальность, какими или чьими глазами будешь глядеть на мир, то в нём и разглядишь. Есть здесь и элемент антропного принципа, только сделанного общезначимым для всех живых существ, а не только для людей.

Чем же отличается тогда синергетика от эндофизики? В синергетике на первом плане находится динамическое взаимодействие и со-действие материальных сущностей, как, например, синергичное нелинейное взаимосогласование излучения отдельных атомов в лазере. Эндофизика же, несмотря на присутствие “физики” в своём названии,

адресуется не к взаимному действию и не к со-действию материальных тел или умов, а к всегдашнему и неустранимому присутствию проявлений и свойств наблюдателя в наблюдаемом. Синергетика содержит главным образом энергетичный элемент, но не только физический и, например, социальный и духовный, отражающий движения и порывы людских масс, тогда как эндофизика содержит главным образом эпистемологический элемент» (Алюшин А.Л., Князева Е.Н. Многоуровневое темпоральное строение реальности // «Вопр. филос.», 2007, № 12, с. 82).

Иначе говоря, хотя бы авторы или нет, их подход к описанию реальности «вписывается» в гносеологию, оставляя за скобками онтологический аспект реальности, объективность существования информации (идеальности материи). Речь авторы эндофизики ведут о процессах восприятия мира человеком, о психических модальностях наблюдателя, выступающего в роли субъекта познания, и о специфике его мышления (сознания). В действительности природа *идеального* гораздо шире процесса познания (ибо мир существует и сам по себе, без какого-либо «наблюдения» и вне какого-либо «наблюдателя»); идеальное не сводится ни к процессу восприятия, ни к человеческому сознанию, в каких бы формах оно не проявлялось.

Так, зафиксированное (и в компендиумах, и в «очеловеченной» природе) *знание* (как тот или иной результат процесса познания мира) в большинстве моментов существует вполне объективно и не требует никаких «проявлений и свойств наблюдателя». К примеру, *таблица умножения*, отражающая некие количественные свойства материи, нисколько не меняется от того, что её в разных условиях *наблюдают* миллионы людей, обладающих своими собственными «биноклями» или своими собственными «темпоральными насечками» (говоря вольным языком авторов эндофизической концепции). Тем не менее, эндофи-

зика, по-видимому, тоже имеет право на существование, но только в качестве одной из частных гносеологических теорий, фиксирующих отдельные (пусть подчас и существенные) моменты когнитивного процесса восприятия человечеством мира, процесса познания.

Быть может, наиболее ценное в эндофизике заключается в том, что она вольно или невольно акцентирует внимание теории на имманентных (релятивных и диалектических) механизмах взаимодействия и взаимосвязи материальных и идеальных свойств универсума и тем самым, проливает определённый свет на природу высшей формы идеальности материи — на сущность сознания как такового. Возможно также, что эндофизика поможет глубже осознать одну из их ключевых проблем философии — проблему субъектно-объектных отношений, отражающих всеобщую диалектику дискретности и целостности универсума.

Размышляя над *проблемой сознания*, М.К. Мамардашвили совместно с А.М. Пятигорским пришли к выводу, что ее хроническая «неразрешимость» изначально обязана именно традиционному для классической философии делению мира на «субъект» и «объект» (на субъективную и объективную реальность); но стоит нам только принять за основу такое исходное разделение (представляющее собой *гносеологический дуализм*), как подлинное понимание сущности сознания (идеального) непостижимо ускользает из поля зрения исследователя; при этом он может даже и не подозревать об этом.

Пытаясь преодолеть указанный логический парадокс (поразительно напоминающий эмпирический парадокс «наблюдателя» в квантовой физике), Мамардашвили и Пятигорский предложили ввести в рассматриваемую проблему сознания «спасительное» гипотетическое понятие «сферы сознания», т.е., понятие некоего «единого континуума бытия-сознания»: «Мы вводим «сферу сознания», — говорят они, — как понятие, разрешающее как раз те противоречия, к которым приводит применение понятия «субъекта» и «объекта». Противоречия, к которым приводит само различение объектной сферы как сферы натурально существующей — с одной стороны, и субъектной сферы как тоже натурально существующей, но имеющей какие-то психологические или псевдопсихологические качества и характеристики» (Мамардашвили М.К., Пятигорский А.М. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символическом и языке. — М.: Школа «Языки русской культуры», 1997, с. 45).

«Мы исходим, — продолжают авторы, — из весьма элементарной и тривиальной умозрительной предпосылки, что если с самого начала принять гипотезу о принципиальной равноценности (в отношении возможностей их описания) субъекта и объекта, то становится возможным представление о том, что **существует какая-то универсальная синтезирующая категория**, опираясь на которую мы могли бы перейти к рассмотрению субъектного и объектного планов... <> ...без присутствия субъекта или объекта» (там же, с. 46. Выделено мной. — А.Л.).

Но такая «универсальная синтетическая категория» уже существует и называется она «**принципиальной координацией**». В конце XIX века её выдвинул и отстаивал основоположник эмпириокритицизма (т.е. «критики опыта») швейцарский философ Рихард Авенариус (1843—1896). Он трактовал «опыт» как исключительно личный

опыт индивида, как продукт индивидуального сознания (а точнее, широко трактуемой им *апперцепции* — *восприятия* организмом мира) и выступал с требованием «очистить опыт» от всего того, что опытом не является, т.е. от всяческих «метафизических прибавлений», порождаемых *интроекцией*. Под крайне вредной интроекцией Авенариус понимал следующее: переживание вещи неким *другим человеком*, которое якобы буквально навязывается нашему личному познающему мир сознанию и таким образом *разрывает* изначальную целостность мира на «внешний» и «внутренний». Именно в интроекции Авенариус видел причину появления *отделённых* друг от друга «субъекта» и «объекта». В действительности же, утверждал философ-идеалист, существует их полное единство, их устойчивое отношение.

«...Это устойчивое отношение состоит в неразрывной координации обеих главных частей *фактически первоначально находимой* составной части моего естественного понятия о мире: так называемого «Я» и «среды». Выражаясь «философски», каждому конкретному «Я» приурочено специальное «не-Я»; каждому конкретному «не-Я» приурочено индивидуальное «Я». Или, выражаясь обычным языком: «Я» и «среда» являются не только оба первоначально находимыми *в одном и том же смысле*, но и всегда — оба первоначально находимыми *вместе*. Никакое полное описание первоначально находимого (по свойствам и связям) не может содержать «Я», не содержит и «среды» этого «Я», никакое полное описание первоначально находимого не может содержать «среду», не содержит и «Я», средой *которого* она была бы, хотя бы, по крайней мере, того, кто описывает первоначально находимое). Эта принципиальная координация, члены которой суть так называемые «Я» и «среда», была названа нами [Авенариусом] *эмпириокритической принципиальной координацией*, член её, обозначаемый как «Я» — *центральным членом*, составные части соподлежащей среды — *противочленами*» (Авенариус Р. О предмете психологии. Изд. 2-е, стереотипное. — М.: Едиториал УРСС, 2003, с. 13—14).

Словом, предложение Мамардашвили и Пятигорского не сулит ничего нового. Нам предлагается известный теоретический приём «отстранённых» рассуждений о природе сознания, т.е. чисто *умозрительный* способ первичного описания сознания, позволяющий, по мнению его авторов, наконец-то преодолеть фатальную дилемму «объекта» и «субъекта», затемняющую сущность как материального, так и идеального. Нам предлагается вновь уповать на *спекулятивное мышление*, которое, как известно из истории философии, порождало не только заблуждения, но и истины, ведь для *гипотетического* знания нет ничего невозможного.

Но насколько приемлем и рационален подобный индуктивный приём «отстранения» с позиций действительно *реальной философии* — материалистической, и одновременно диалектической в своей основе? Позволительно спросить: если мы действительно исповедуем *диалектический материализм* и признаём материальное единство мира, то что же мешает нам не просто изобретать в уме некую «универсальную синтетическую категорию», отображающую это единство, а напротив, **отыскивать в самой природе, в самой действительности** тот непосредственно и объективно существующий **базовый элемент реальности**, который изначальным образом воплощает в себе **при-**

родное фундаментальное единство материальных и идеальных сущностей?

Общая теория идеальности материи способна снять проклятую печать дуализма с многих естественнонаучных проблем тем, что посредством осмысления природы информации позволяет раскрыть *материалистический*

смысл диалектики и идеального. И здесь не лишне учитывать и то положительное, что открывает в универсуме эндофизика и её предшественники — теория «принципиальной координации» Авенариуса и концепция синкретичных (материально-идеальных) «ощущений» Маха.

**ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА:
ИСТИНЫ И ХИМЕРЫ ДУАЛИЗМА**

Сегодня становится всё более очевидным, что именно Эрнсту Маху принадлежит методология решения ключевой для философии и физики (в контексте *общей теории идеальности материи*) **психофизической проблемы**, которую в своё время едва ли не запутал дуалист Рене Декарт, заявивший о якобы несовместимости психического и физического (физиологического). Над этой ложно поставленной картезианцами проблемой веками бились (и продолжают биться) лучшие умы, между тем, опираясь на операциональную идею «комплексов ощущений» (совершенно не понятую В.И. Лениным и его последователями), Мах дал убедительный ответ на узловые вопросы: *связаны ли, в принципе, наши ощущения, наше психическое с физическим миром и если связаны, то как именно?*

Согласно Маху, «**физическое и психическое** содержат **общие элементы** и, следовательно, между ними вообще нет той резкой противоположности, которую обыкновенно принимают» (Мах Э. Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003, с. 42).

Мах далее развенчивает *солипсизм*, который необоснованно стирает противоположность между миром и нашим Я. Ведь «граница, которую мы обозначили через *U* (так Мах обозначает человеческое тело. — А.Л.), при этом всё же остаётся; она теперь идёт не **вокруг** более тесного Я, а через **середицу** более широкого Я, через середину “сознания”. Не обратив внимания на эту границу и не приняв в соображение аналогию нашего Я с чужим Я, мы вообще не могли бы прийти к точке зрения солипсизма. Таким образом, кто утверждает, что наше познание не может выйти за пределы нашего Я, тот имеет в виду **расширенное Я**, которое предполагает уже признание мира и чужих Я. Не улучшает дела и ограничение “теоретическим” солипсизмом исследователя. Нет изолированного исследователя...” (там же, с. 42—43).

Позиция Маха принципиально конструктивна, ибо отстаиваемое им *совпадение сущностных инвариантов физического и психического* открывает реальный путь к теоретическому описанию не только феномена сознания, но и иных классов «идеального». «Идеальное» — не мистика, не дубль и не какой-то эпифеномен сознания, а объективно существующая универсальная сущность, порождаемая вполне реальными материальными (т.е. в том числе собственно физическими) процессами. Нам остаётся лишь найти *базовый элемент (механизм)* мироустройства, объективно порождающий идеальные феномены.

Между тем, *физическая теория давно уже оперирует различными идеальными сущностями* — и не только математическими формализмами.

Возможно, первым, кто философски осознал, что **проблема измерения уже сама по себе латентно входит в физику проблему идеального сознания**, был М.К. Мамардашвили. Он обратил внимание на тот факт,

что ещё в 1934 году, обсуждая в своей книге «Теория относительности» проблему абсолютного времени, английский астрофизик А.С. Эддингтон (1882—1944) убедительно показал, как физика неосознанно утрачивает свою, казалось бы, сугубо «материалистическую невинность»: ведь принятое в физической теории использование *единого, универсального времени* фактически означает, что «любой акт физического измерения уже имплицитно включает в себя что-то, происходящее и с сознанием. Измеряются события, но в акте измерения уже допущено какое-то решение относительно сознания. Считается, что события происходят в момент их наблюдения, а это предполагает, в свою очередь, допущение определённого свойства сознания. А именно, что “сознание одно”. Из этого вырастает представление об абсолютной временной сетке, о моменте “теперь”, обнимающем весь мир» (Мамардашвили М.К. Сознание как философская проблема // «Вопросы философии», 1990, № 10, с. 8).

«Много путаницы, — пояснял А.С. Эддингтон, — возникло из-за недостаточного различения времени, которое принято в физике и астрономии, от времени обнаруживаемого внутренним чувством. В действительности время, которое мы ощущаем непосредственно, не является общим физическим временем, а есть более фундаментальная величина, которую мы назвали интервалом (ограниченная, однако, временными интервалами)... <...>

Внешние события, которые мы наблюдаем, как будто покрываются нашей собственной последовательностью времени; но в действительности не сами события, а чувственные восприятия, которые вызываются ими, укладываются во временную последовательность нашего сознания. С обычной точки зрения нет разницы между самими внешними событиями и соответствующими событиями, вызванными их световым воздействием на наш мозг. Поэтому события вселенной грубо локализируются в нашей частной последовательности времени. Из-за этой путаницы возникло представление, что мгновения, которые мы осознаём, простираются и на внешние события и имеют значение для всего мира, так что всё, происходящее в мире, предполагается состоящим из ряда мгновенных состояний... <> Физика заимствовала, таким образом, из отвергнутой теории представление о мгновениях во всём мире и построила математическое продолжение мгновений, имеющихся в сознании наблюдателя, получив этим путём сетку отсчётов времени во всём четырёхмерном мире. Мы не будем придирается к этому очень полезному методу, который ведёт к физическому времени. Мы только настаиваем на том, что нужно помнить о его искусственной природе и что первоначальное требование *охватывающего весь мир* времени возникло благодаря ошибке. Нам, вероятно, всё равно пришлось бы изобрести всеобщую сетку времени, чтобы получить полную координатную сетку; но мы были бы избавлены от значительной путаницы, если бы пришли к указанному решению, как к произвольному построению, а не как к унаследованному ошибочно представлению. Поэтому, если будет найдено, что физическое время имеет свойства, которые вообще окажутся противоречащими здравому смыслу, то не надо этому удивляться; это в высшей степени специальное

построение физики как раз и не следует смешивать с временем здравого смысла. Для нас важно знать точные свойства физического времени, но эти свойства были вложены в него его изобретателями-астрономами.

Современная дискуссия о теории относительности показывает, что отмеченная выше разница между временем нашего сознания и схемой времени, принятой при физических и астрономических вычислениях, не всегда полностью принимается во внимание...» (Эддингтон А.С. Теория относительности. Изд. 3-е. — М.: КомКнига, 2007, с. 46—48).

И действительно: физическое время оказалось неразрывно связанным с пространством — так, что в фундаментальном плане оба эти понятия образуют единую сущность, которая однозначно не может быть определена ни как материальная, ни как идеальная. Это нечто «третье» — *интервал*, соединяющий в себе оба рода свойств субстанции.

М.К. Мамардашвили показал, что инспирированная «проблемой измерения» в физике *идея единства объектно-субъектных (субъектно-объектных) отношений* уже давно и естественно входит в совокупность понятий, посредством которых выявляется реальная ситуация или реальное поле философствования, существующее в культуре, в человеческом миропонимании. Так, мы убеждаемся в том, что указанная проблематика единства субъектно-объектных отношений фактически не отличается от того, что говорил, например, И. Кант в связи с *трансцендентальным единством перцепции* (которая, согласно Канту, есть форма сознания, а именно *самосознание как последнее основание всякого синтеза вообще*). «Принцип формы чувственно воспринимаемого мира, — пояснял Кант, — есть то, что содержит в себе основание *всеобщей связи* всего, что представляет собой феномен. < > А мир, рассматриваемый как феномен, т.е. по отношению к чувственности человеческого ума, допускает только один формальный субъективный принцип, т.е. определённый закон духа, благодаря которому необходимо, чтобы всё, что может быть объектом чувств (по их качеству), по необходимости представлялось относящимся к одному и тому же целому» (Кант И. Соч. В 8-ми т. Т. 2 // О формах и принципах чувственно воспринимаемого и интеллигибельного мира. — М.: Чоро, 1994, с. 292—293).

Подобный принцип единства субъектно-объектных (объектно-субъектных) отношений (или единства прерывности и непрерывности) мы обнаруживаем в учениях многих философов (вспомним, например, *монадологию* Г.В. Лейбница (1646—1716), (Лейбниц Г.В. Соч. в 4-х т. Т. 1. — М., 1982, с. 404—405) или *аритмологию* — особый тип монадологии, развитый Н.В. Бугаевым (1837—1902) (Бугаев Н.В. Основы эволюционной монадологии. — М., 1893), или «конкретную метафизику» П.А. Флоренского (1882—1937) (Флоренский П.А. Макрокосм и микрокосм // Богословские труды. Сб. 24. — М., 1983; его же. Время и пространство // «Социс», 1988, № 1) и т.д. и т.п. Так, согласно монадологии Лейбница, субстанция (мир) состоит из базовых сущностей (*монад*; от греч. *монас* — единица), каждая из которых имеет *все свойства целого*. В эволюционной монадологии Бугаева (предвосхитившей основанную на теории информации эволюционную биологию И.И. Шмальгаузена (1884—1963) (Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции. Теория стабилизирующего отбора. — М., 1946 (2-е изд. — М., 1968); его же. Кибернетические вопросы биологии. — Новосибирск, 1968) прошлое не исчезает, а *накапливается* (подобно *идеальной по своей природе информации*), и поэтою любая

монада и весь мир всё более и более совершенствуются. Метафизика всеединства П.А. Флоренского (обогащённая феноменологическим методом исследования и рядом идей философии символизма и семиотики) ставила своей важнейшей целью выявление неких *первичных символов, из которых слагаются различные сферы реальности* и, в соответствии с которыми, формируется *целостное мироустройство*.

И даже Рене Декарт, которого принято считать родоначальником классического дуализма, не только и даже не столько ставил вопрос о разделении двух противоположных сущностей («мышления» и «протяжённости»), сколько настаивал, во-первых, на *объективности* существования обеих сущностей (хотя и *онтологически различном*, но его попытка наделить мышление, сознание субстанциальностью, была, конечно, ошибкой), а во-вторых, серьёзно размышлял о механизме их *взаимосвязи*.

В мировоззренческом плане известны разнообразные *типы дуализма*: мифологический, анимический, античный, классический (картезианский), гносеологический (кантианский), метафизический, когнитивистский и т.д.

Живучесть идей дуализма находит своё объективное основание в широко распространённой *биполярности* феноменов мира, которая в свою очередь, объясняется двумя противоположными и вместе с тем одновременно интенциями — к дискретности и к целостности, — характеризующими общую динамику универсума. Хорошо известно, что явления биполярности лежат в основании *симметрии* и формируют «остов» всех уровней движения материи, начиная с физического (где различают корпускулярно-волновой дуализм и такие, например, векторные противоположности, как «вверх-вниз», «вперёд-назад», «слева-справа», «плюс-минус», «прямоизна-кривоизна» и т.д. и т.п.), в биологии (где доминирует полярность полов, а, например, на клеточном уровне — прокариоты-эукариоты, двуспиральность ДНК или, скажем, эффект *гэйтинга* — двойственное состояние мембраны: проводящее и непроводящее, и т.д. и т.п.) и кончая социальным (с его биполярными ценностями: «добро-зло», «прекрасное-безобразное», «истинное-ложное» и т.д. и т.п.). Не удивительно, что такое определяющее свойство живой материи, как *восприятие*, базируется на сопоставлении противоположностей (субъекта и объекта, и в целом на биполярности всех свойств мира).

Наиболее последовательный картезианский дуализм, в конце концов, выродился в сакраментальную *психофизическую проблему*, которую и в прошлом, и сегодня нередко понимают однобоко: как проблему *противостояния* двух субстанций. Здесь сыграли злую шутку и физика, и метафизика: трудность экспликации реальных взаимоотношений, существующих между материей и сознанием (точнее, между материальным и идеальным), непонимание того, что именно эти фундаментальные отношения и составляют *таинственный феномен диалектики, объединяющий противоположности в едином*.

Парадоксальность психофизической проблемы вот уже многие десятилетия будоражит умы учёных и философов и, по существу, стала той гносеологической развил-

кой, которая разводит по разные стороны «баррикад» два мировоззрения — материализм и идеализм.

Но при этом почему-то игнорируется тот факт, что тайна неразрешимости психофизической проблемы заключается в её **сугубом логицизме**: ведь, принимая эту проблему силлогически, уже изначально принимают, как должное, и содержащуюся в ней (и не подлежащую сомнению) посылку о *якобы реальной разделённости* духа и тела, сознания и материи (идеального и материального). Приняв эти начальные логические условия, человеческий разум далее уже ни при каких условиях (ни индуктивно, ни дедуктивно) не может преодолеть эту исходную идею самостоятельного существования двух родов противоположных сущностей.

В этом смысле Декартово «*Cogito ergo sum*» — следовало бы считать первой классической попыткой *гносеологического соединения сознания с природным бытием* (или, иначе говоря, «идеального» с «материальным»), осуществлённой благодаря онтологически более глубокому пониманию природы *субстанции*. В этом, пусть во многом и непоследовательном, «исходе» из оков субъективной реальности, из шор гносеологии в физическую картину мира, в объективную реальность, в онтологию, по-видимому, и заключается реальный вклад картезианства в решение психофизической проблемы.

Своей глубокой, пронизательной, а главное — конструктивной идеей «**неполных субстанций**» Декарт (разумеется, вовсе не помышляя об этом), неожиданно **даёт ключ к материалистическому решению хронической психофизической проблемы**. И её философское решение таково: лишь **материя** как единственная мировая субстанция существует сама по себе («не нуждаясь в другом» — как это признаёт и сам Декарт), т.е. обладает **полным онтологическим статусом**; что же касается *двух её родовых, фундаментальных и противоположных свойств* — **материальности и идеальности**, — то, изначально принадлежа субстанции, они не могут существовать сами по себе, они «нуждаются в другом» — в тех или иных материальных субстратах, а следовательно, и обладают **неполным онтологическим статусом**. При таком решении немаловажно, что **принцип материалистического монизма в полной мере сохраняет свою истинность**.

Но здесь ещё остаётся вопрос об основаниях различения сущностей **материи** и **материального (материальности)**. В нашей литературе приходится встречаться с утверждением, что понятия «материя» и «материальное» («материя» и «материальность») — не более чем синонимы, т.е. якобы заключают в себе одно и то же смысловое содержание. Однако более тонкий содержательный анализ этих понятий показывает их существенное несовпадение. В самом деле, в соответствии с принципом материалистического монизма, понятие «материи» (единственной субстанции) *полно и самодостаточно*, а значит, включает в себе *всю*, без исключения, свойственность мира, т.е. оба рода фундаментальных свойств субстанции, а именно как *материальные*, так и *идеальные* сущности. В свою очередь, понятие «материальное» отражает в себе *лишь один род свойств* — *собственно материальных*, характеризующих субстанцию *неполно, односторонне*, поскольку наря-

ду с ними существуют и другие, не охватываемые этим понятием — *идеальные* свойства материи.

Указанные выше понятийные «тонкости» весьма существенны и не имеют ничего общего ни с ухищрениями логики, ни с пресловутой схоластикой, что доказывается как опосредованно — гносеологически — выявлением реального места понятий «материя» и «материальное» во всей системе категорий философии и естествознания, так и непосредственно — онтологически — эмпирическим путём. Так, понятие «материальное» охватывает такие, например, физические (собственно материальные) сущности, как *элементарная частица, масса, сила, заряд, спин* и т.п., тогда как противостоящее ему понятие «идеальное» охватывает нематериальные сущности субстанции, такие, например, как *информация, значение, значимость, сознание, мышление, дух, психическое, ментальное* и т.д.

Апелляция к **физическим сущностям**, столь неприемлемая для некоторых современных рафинированных исследователей *проблемы сознания (идеального)*, естественна и закономерна для Декарта: познавая мир, говорил он, «нужно перейти к самим вещам», нужно разделять их «на природы наиболее простые и сложные, или составные. Простые могут быть только духовными, или телесными, или относящимися и к тому и к другому роду; наконец, из составных одни разум сознаёт пребывающими именно таковыми до того, как он вынесет о них определённое суждение, другие же составляет он сам» (*Декарт Р.* Соч. в 2-х т. Т. 1 // Правила для руководства ума, с. 105). Здесь явно проявляется не только признаваемое Декартом деление объективно существующих сущностей на телесные (материальные) и духовные (идеальные), но и чёткое понимание им их *взаимосвязи*.

Не мог картезианец пройти и мимо ключевой проблемы физики — «**проблемы измерения**», речь о которой шла выше: «Само деление на многие равные части, будь оно реальным или только мысленным, есть собственно измерение, в соответствии с которым мы исчисляем вещи»; «когда мы рассматриваем части по отношению к целому, тогда мы говорим, что исчисляем; когда, наоборот, рассматриваем целое как разделённое на части, мы измеряем его: например, мы измеряем века годами, днями, часами и мгновениями; если же мы будем считать мгновения, часы, дни и годы, мы, в конце концов, дойдём и до веков. <> В одном и том же предмете может быть бесконечное множество различных измерений» (*там же*, с. 138—139).

Измерение и исчисление — две стороны одного и того же вопроса о *базовом элементе реальности*, соединяющем в себе, по меньшей мере, физическое и психическое, ведь уже «изначально в акте физического измерения, — справедливо отмечал М.К. Мамардашвили, — имплицитно какой-то образ сознания в качестве условия возможности самого физического измерения» (*Мамардашвили М.К.* Сознание как философская проблема // «Вопросы философии», 1990, № 10, с. 8). «Физическое измерение, согласно Декарту, — подчёркивал философ, — неразрывно связано с представлением *cogito*, и вся проблема состоит в выявлении как раз этой связи».

Философию, связанную с проблемой физического измерения, М.К. Мамардашвили называл «реальной философией» (*там же*, с. 8, 9). Если придерживаться более точных определений, то подобного именованья заслуживает лишь философия, способная по-новому объединить в себе идеи как «материи» («материального»), так и «диалектики» («идеального»).

Только такая реальная философия позволяет, наконец, концептуально преодолеть уже нетерпимый разрыв, существующий между гуманитарным и естественнонаучным знаниями. Известно, что само их разделение обусловлено *исходной познавательной установкой науки*: поскольку мы живём и действуем в определённой культуре, мы привыкли мыслить и описывать события в более или менее строгом дихотомическом плане «субъект-объект», а этот план в превращённом виде является аналогом дуалистического воззрения на целостный по своей природе мир. Об условности подобного сугубо умозрительного разделения мира на материальные и идеальные сущности, к сожалению, нередко забывают, переходя к онтологии и необоснованно приписывая их абсолютное «разделение» уже самой природе.

Выше уже отмечалось, что и в физической теории происходит «стихийный» процесс *ассимиляции идеальных сущностей*. Философ и методолог науки Карл Поппер описывает, как создатель релятивной физики Альберт Эйнштейн с трудом убеждался в необходимости считать **вероятности** «физически реальными» (см.: Поппер К. Логика и рост научного знания. — М.: Прогресс, 1983, с. 418). А ведь понятие «вероятности» невозможно подвести под чисто физические понятия «вещества», «энергии», «силы», «массы» и т.п. И абсолютно то же самое можно сказать об освящённых физикой принципах, лежащих сегодня в самом основании её теории — о принципах *дополнительности* и *соотношении неопределённостей*.

Согласно основам *общей теории идеальности материи*, и феномен «дополнительности», и «соотношение неопределённостей» являются *производными* от соотносительности, по меньшей мере, двух материальных дискретностей (а в более конкретном смысле — от всеобщей диалектики противоположностей, от всеобщей симметрии-асимметрии, от фундаментальной бинарности мира, т.е. от структур и процессов, *порождающих* такую идеальную сущность, как *информация* — во всех её родах и видах).

Общая теория идеальности материи даёт ответ и на вопрос о сущности феномена «вероятности». Вероятность есть *производное* от сопоставительности дискретностей, т.е. от выбора, по крайней мере, из двух альтернатив, т.е., говоря обобщённо, от всё тех же процессов, порождающих *информацию* (или, иными словами, *идеальный феномен специфического вида*, отражающий, в конечном счёте, единство и взаимосвязь двух фундаментальных интенций универсума — его дискретности и целостности). Взятая сама по себе та или иная дискретность в контексте бесконечного разнообразия локальностей выглядит как *случайность* и лишь статистически обнаруживает свою подлинную сущность. В этом смысле *вероятность* выступает как потенция универсума, направленная на поддержание *единства* всех его разрозненных, локальных и бесконечно разнообразных дискретностей.

Можно сказать, что и принцип дополнительности, и соотношение неопределённостей, и вероятность, выполняющие различные функции, представляют собой специфические проявления идеального свойства материи (т.е. являются различными видами идеального).

В этой же связи *пространственно-временной континуум* может рассматриваться как локальность, в которой выявляется и реализуется динамика (процессуальность) как материальных, так и идеальных дискретностей (как корпускулярно-полевых, так и информационных сущностей). Концепция стоиков о «количественном материализме — количественном идеализме» (производная от их эмпирических наблюдений) является гениальной догадкой о двойственной природе пространства-времени. Пространственно-временной континуум является собой комплементарное единство материальности и идеальности материи и может рассматриваться как исходный конструкт реальности. Пространство-время выступает в качестве *локальностей*, заключающих в себе как сами дискретности, так и их взаимосвязи (как физические, так и информационные). Такой методологический подход проливает свет на природу сознания.

На пути научного понимания базового элемента реальности с глубокой древности стоят классические философские химеры — *химера дуализма* и *химера редукционизма*. Почему химеры? Потому что никто и никогда не видел в реальности отдельно материи и отдельно духа; так же как никто и никогда не разлагал материю на далее неделимые частицы (а следовательно, и не имеет оснований для того, чтобы абсолютизировать познавательную операцию редукции — сведения тех или иных свойств к тем или иным, пусть даже к «самым малым» или «самым глубоким» материальным дискретностям и/или их процессам).

Проблема дуализма, так же как и проблема редукционизма — типичные продукты *силлогистики* (вырождающейся в *схоластику*), формальной логики, основанной исключительно на дискретной интенции универсума и игнорирующей комплементарную ей интенцию к целостности.

Это, конечно, не означает, что освобождение от химер сознания требует освобождения от познавательных процедур, основанных на дуальном (бинарном) подходе и редукции. Это означает лишь то, что попеременное рассмотрение материальных и идеальных свойств, а также сведения тех или иных свойств к тем или иным дискретностям и процессам требует учёта фундаментальной релятивности полученных результатов, применения новой логики, основанной на диалектике, т.е. в том числе на *дополнительности*, *неопределённости* и *вероятности*, присущих уже базовым элементам реальности.

Известно, что эту новую релятивную логику оригинальный русский мыслитель В.В. Налимов раскрывал посредством *бейесовского силлогизма* (противостоящего категоричности логики Аристотеля).

СХОЛИЯ. Популярная в математической статистике формула Бейеса (или теорема Бейеса) установлена в 1763 году английским математиком, членом Лондонского королевского общества Томасом Бейесом (на русском языке его имя — Thomas Bayes — иногда транскрибируется как Байес). Бейес поставил и решил одну из основных задач элементарной теории вероятностей. Суть формулы:

Пусть A_1, A_2, \dots, A_n — некоторые *попарно несовместимые* события, из которых хотя бы одно наступает, и B — некоторое событие [с вероятностью] $P(B) > 0$. Тогда условная вероятность A_k при условии, что наступило B , может быть определена по формуле Бейеса:

$$P(A_k|B) = P(B|A_k)P(A_k) / \sum_{i=1}^n P(B|A_i)P(A_i)$$

Теорема Бейеса есть следствие теоремы умножения вероятностей. В применениях теоремы Бейеса события A_k называют обычно гипотезами, вероятности $P(A_k)$ — априорными вероятностями (вероятностями a priori) гипотез, а вероятности $P(A_k|B)$ — апостериорными вероятностями (вероятностями a posteriori) этих гипотез (при условии, что событие B наступило).

Непосредственное использование теоремы Бейеса в качестве основы для статистических выводов из результатов наблюдений затрудняется тем, что в применениях, как правило, отсутствуют достаточно обоснованные данные об априорных вероятностях гипотез. По этой причине отношение к теореме Бейеса неоднократно пересматривалось. В настоящее время теорема Бейеса используется в рамках так называемого *бейесовского подхода* к решению статистических задач.

Бейесовский подход к решению статистических задач основан на предположении, что параметр в статистической модели является случайной величиной с заданным распределением вероятностей.

Бейесовский подход облегчает поиск наилучшего решающего правила, так как бейесовские решения существуют при весьма общих условиях. Однако главным препятствием к использованию бейесовского подхода является его основное предположение, что априорное распределение не только существует, но и известно. Последнее из этих предположений практически не оправдывается. В приложениях априорное распределение, если это возможно, выбирают так, чтобы полнее учесть информацию о параметре, которая известна до эксперимента. Осложнение, возникающее при неизвестном априорном распределении, в некоторых случаях преодолевается в рамках так называемого эмпирического бейесовского подхода (см.: Математ. ЭС. — М., 1995, с. 85).

В работах В.В. Налимова формула Бейеса обретает, однако, *новый смысл*. Из вспомогательной вычислительной формулы, широко используемой в математической статистике, она превращается в формулу, задающую саму логику высказываний. Отсюда открывается возможность говорить о силлогизме Бейеса (который теперь, по моему мнению, правильнее было бы называть *силлогизмом Бейеса-Налимова*). Налимов раскрывает этот силлогизм как обобщение категорического силлогизма Аристотеля на случай, когда как исходные посылки, так и вытекающие из них следствия носят размытый, вероятностно взвешенный характер. Термин «бейесовский силлогизм» Налимов впервые ввёл в работе: *Nalimov V.V. Realms of the Unconscious: The Enchanted Frontier*. — Philadelpia: ISI Press, 1982. Релятивизм материально-идеального мира, используя бейесовский силлогизм, Налимов неоднократно исследовал в большинстве своих работ (см., напр.: *Налимов В.В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности*. — М.: Изд-во Прометей, 1989; *Налимов В.В. Мир как геометрия и мера* // Налимов В.В. Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. Последняя книга представляет собой сборник наиболее важных работ учёного).

Почему же в истории познания мы нередко видим нечто совсем противоположное: и в прошлом, и в наши дни любые рассуждения о *базовом элементе реальности* неизбежно приводили (и продолжают нередко приводить) к той или иной форме *дуализма*, к раздельному рассмотрению тела и духа? Между тем, уже главного виновника этой гносеологической дилеммы Декарта одолевали серьёзные сомнения: отвечает ли за это разделение *сама по себе природа*, или же такова *природа человеческого ума*, наше-го всё ещё неразвитого способа познания мира, всё ещё

склонного к дуалистическим химерам? XX век дал вполне определённый, хотя и неутешительный ответ на этот вопрос: «Наука всегда будет несовершенной, — пророчески отмечал в своих «Последних мыслях» Анри Пуанкаре, — и не только потому, что наши способности ограничены. Она будет несовершенной по определению, и для всех, кто имеет дело с наукой, неизбежна и проблема дуализма познающего разума и познаваемого им объекта» (*Пуанкаре А. О науке*. 2-е изд. — М.: Наука, 1990, с. 632).

Но это не значит, что в дальнейшем не будут делаться попытки теоретического преодоления неизбежного для нашего сознания разрыва между «субъектом» и «объектом». В этом плане предложенная Р. Авенариусом логическая схема «принципиальной координации», *соединяющая в нечто единое «Я» и «среду»*, — идея, отвергнутая В.И. Лениным в его партийно-философской работе «Материализм и эмпириокритицизм» и оцененная им как «чисто схематическая конструкция понятий», конечно, *сугубо умозрительна*. Ленин сразу же уловил её слабость и неполноту, обусловленные другой *idea dubia* этого философа — «*принципом наименьшей меры сил*», якобы изначально присущим мышлению, да и, по его мнению, философии в целом (см.: *Авенариус Р. Философия как мышление о мире* сообразно принципу наименьшей меры сил. Prolegomena к критике чистого опыта. Изд. 2-е, стереотипное. — М.: КомКнига, 2007). «Нелепость этой философии, — пояснял Ленин, — состоит в том, что она приводит к солипсизму, к признанию существующим одного только философствующего индивида» (*Ленин В.И. Полн. собр. соч.*, т. 18, с. 92).

И тут же от воинствующего материалиста В.И. Ленина досталось и А.А. Богданову [Малиновскому] (1873—1928) — русскому философу, учёному-естествоиспытателю, автору хулимой Лениным, но в наши дни уже общепризнанной *тектологии* — всеобщей организационной науки (предвосхитившей ряд идей *кибернетики*), посмевавшему сочувственно отзываться о работах Авенариуса:

«Богданов попался на удочку профессорской философии, поверив, что «интроскопия» направлена против идеализма. Богданов поверил на слово той оценке интроскопии, которая дана самим Авенариусом, не заметив *жала*, направленного против материализма. Интроскопия отрицает, что мысль есть функция мозга, что ощущения есть функция центральной нервной системы человека, т.е. отрицает самую элементарную истину физиологии ради сокрушения материализма. «Дуализм» оказывается опровергнутым *идеалистически* (несмотря на весь дипломатический гнев Авенариуса против идеализма), ибо ощущение и мысль оказываются не вторичным, не производным от материи, а *первичным*. Дуализм опровергнут здесь Авенариусом лишь постольку, поскольку «опровергнуто» им существование объекта без субъекта, материи без мысли, внешнего мира, независимого от наших ощущений, т.е. опровергнут *идеалистически*: нелепое отрицание того, что зрительный образ дерева есть функция моей сетчатки, нервов и мозга, понадобилось Авенариусу для подкрепления теории о «неразрывной» связи «полного» опыта, включающего и наше «Я», и дерево, т.е. среду.

Учение об интроскопии есть путаница, протаскивающая идеалистический вздор и противоречащая естествознанию, которое непреклонно стоит на том, что мысль есть функция мозга, что ощущения, т.е. образы *внешнего мира*, существуют в нас, порождаемые действием вещей на наши органы чувств. Материалистическое устранение «дуализма духа и тела» (т.е. материалистический монизм) состоит в том, что дух не существует независимо от тела, что дух есть вторичное, функция мозга, отражение внешнего мира. Идеалистическое устранение «дуализма духа

и тела" (т.е. идеалистический монизм) состоит в том, что дух *не есть* функция тела, что дух есть, следовательно, первичное, что "среда" и "Я" существуют лишь в неразрывной связи одних и тех же "комплексов элементов". Кроме этих двух, прямо противоположных, способов устранения "дуализма духа и тела", не может быть никакого третьего способа, если не считать эклектицизма, т.е. бестолкового перепутывания материализма и идеализма. Вот это перепутывание у Авенариуса и показало Богданову и К^о "истиной вне материализма и идеализма" (там же, с. 87—88).

К сожалению, в своей праведной критике эмпириокритицизма В.И. Ленин почему-то забыл о таком свойстве материи, как её *природная диалектика*, запрещающая абсолютное противопоставление материальных и идеальных сущностей — по крайней мере, если мы на самом деле намерены описывать мир объективно, т.е. не таким, каков он есть в нашем мышлении (т.е. заведомо неполным, упрощённым, представляющим абстрактно в нашей «субъективной реальности», в нашем аналитическом рассудке, привыкшем раскладывать «по полочкам» категории и теоретические конструкции — эти, более или менее, правдоподобные «слепки» нашего чувственного познания и нашего рефлексивного мышления), а таким, каким он существует изначально, естественно, сам по себе (т.е. объективно, независимо от нашего склонного к абберрациям сознания).

Парадоксальность идеального по своей природе сознания (тысячелетиями сбивавшая с толку мыслителей) заключается в том, что объективную реальность человек познаёт не иначе как посредством своей субъективной реальности; к познанию мира нет иного пути, кроме пути субъективности: мышление есть оперирование идеальными сущностями, а закон идеальности гласит: идеальность идеальности всегда тоже есть идеальность, откуда же тогда в нашем сознании берётся понятие материальности? И поскольку сознание не знает никаких иных сущностей, кроме субъективной реальности, постольку эта исходная заданность всегда оказывала, и будет оказывать дурную услугу теоретику, соблазняя его то «принципом наименьшей меры сил», то сакраментальной «бритвой Оккама», т.е. требованием безжалостно устранять из описания мира некие «лишние» сущности. Понятно, что такими «лишними» в сознании солипсизма неизбежно будут оказываться именно материальные сущности, противоположные идеальным сущностям и при этом неизвестно откуда взявшиеся в его единственно достоверной для него субъективной реальности.

От подобной гносеологической ловушки не застрахован и наивный (вульгарный) материалист, не знакомый с диалектикой природы. Но его «экономия» мышления осуществляется уже за счёт идеальных сущностей (которых он, в свою очередь, боится, как чёрт ладана, и старается всё существующее в мире списать исключительно на привычную для него материальность).

Лишь опыт, эксперимент, практическая деятельность (и основанная на них история науки) восстанавливают истину, обнаруживая, что в мире наличествуют не один, а два рода сущностей.

«Принципиальная координация» Авенариуса в определённом смысле может быть реабилитирована, если иметь в виду, что это всего лишь одна из когнитивных схем,

описывающих процесс познания, а именно восприятия (апперцепции) мира. Анализируя, разлагая бытие на составляющие его элементы, сознание пытается, во что бы то ни стало, охватить его целиком за счёт подмены объективной реальности субъективной реальностью, а между ними действительно существует известное тождество, и, следовательно, и определённая координация (во всяком случае, в мозге познающего субъекта). А поскольку наш мир не только очевидно дискретен, но и латентно целостен, постольку теоретику приходится так или иначе считаться с обеими фундаментальными родами свойственности; именно в этом сегодня и состоит когнитивная задача преодоления неполноты нашего знания.

В конце XX века, после промышленных и научных революций, увенчавшихся созданием релятивной физики, квантовой теории (и выдвижения в её рамках ключевой проблемы «наблюдателя»), после появления теории информации становится очевидным, что, отвергая идею «принципиальной координации», Ленин невольно попадал под влияние другого «любимого» принципа Авенариуса — «принципа наименьшей меры сил». Был ли амбициозный автор «Материализма и эмпириокритицизма» в достаточной мере знаком с ранними работами К. Маркса, раскрывшими принципиальную роль в мироустройстве «идеального» — сознания личности, духовного склада, психики индивида? Известно, что ленинизм, объявивший себя наследником марксизма, неоправданно преувеличивал значение коллективного, общественного сознания, и, оставаясь в плену «принципа партийности» философии, отказывался признавать выводы раннего (а по существу, подлинного) марксизма о том, что всё знание человечества действительно складывается из психологических актов отдельных (в том числе и «философствующих») индивидов, вступающих с миром в процессе познания в особые, когнитивные (и, можно сказать, координационные) отношения.

К сожалению, к началу XXI века ни мировая наука, ни наша отечественная наука не очень-то преуспели в раскрытии природы «идеального». Так, в психологии остаются дискуссионными проблемы восприятия и в целом природы сознания. В биологии до конца не разгадана загадка порождения неорганической материей феномена жизни. А философия продолжает мучиться хронической проблемой соотносительности «субъекта» и «объекта»...

К счастью, истине свойственно витать в воздухе, и она нередко обогащает науку не столько «благодаря», сколько «вопреки» исходной логике того или иного мыслителя. Стоит ли поэтому удивляться, что, именно в «Материализме и эмпириокритицизме», яростно гремя идею «принципиальной координации» Авенариуса, Ленин обронил свою теоретическую догадку, объясняющую, по сути, базовый принцип мироустройства, вытекающий из объективного и всеобщего характера существования «идеального», порождаемого материей на всех уровнях её движения (а не только в процессах особого её субстрата — мозга, не только на уровне высшей нервной деятельности). Ещё раз вспомним его здравую мысль: «Логично предположить, что вся материя обладает свойством, по существу родственным с ощущением, свойством отражения» (там же, с. 91).

«УСТАНОВКА» КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ РЕАЛЬНОСТИ

Исторические обстоятельства, обусловившие возникновение теории *установки* как особого феномена, естественно соединяющего в себе объективную и субъективную реальности, хорошо описал известный российский психолог А.Г. Асмолов в своей основательной и, вместе с тем, довольно полемичной книге «По ту сторону сознания» (М.: «Смысл», 2002). По своей онтологической сущности установка, несомненно, может рассматриваться как базовый элемент реальности (но не реальности вообще, а такой реальности, как *жизнь*); проблема состоит только в том, о какой именно установке идёт речь. Дело в том, что хотя на заре экспериментальной психологии факт существования установки (как готовности к действию) проявлялся в самых разных областях психической реальности, механизм её формирования и действия оставался неуловимым для исследователей.

«...Для того, чтобы показать эластичность и чрезмерную перегруженность понятия “установка”, достаточно привести длинную вереницу терминов, нередко [и сегодня] рассматриваемых в качестве синонимов этого понятия и отражающих в концептуальном аппарате различных направлений [психологии] многообразные проявления установки как состояния готовности к реагированию: установка (Einstellung или set), поза, ожидание, намерение, нервная установка, подготовительная установка, моторная установка, сенсорная установка, установка сознания (Bewusstseinslage или conscious attitude), predisпозиция, детерминирующая тенденция, целевая установка (goal set), заданная установка (Aufgabe или task-set), квазипотребность, информационная модель, вероятностное прогнозирование, антиципация, гипотеза, схема, валентность, вектор, функциональная фиксированность, доминанта, акцептор действия, ригидная установка, социальная установка (attitude), ценностная ориентация, черта, установка личности и т.д.

Этот и без того внушительный ряд терминов, связываемых с проявлениями установки, продолжает расти, но обилие терминов не должно заслонить два противоположных полюса понимания природы установки, сложившихся в современной психологии. На одном полюсе — сведение установки к феноменам иллюзий, обусловленных фиксированной установкой. На другом полюсе — рассмотрение установки в качестве одного из центральных психологических понятий. Среди сторонников второго, расширенного понимания установки мы видим, например, некоторых социальных психологов, которые одно время определяли предмет своей науки как изучение социальных установок (см. об этом: Allport G.W. Attitudes // Muchison C. (Ed.) Handbook of social psychology. N.Y., 1935; Ostrom T.M. The emergence of attitude theory: 1930—1950 // Greenwald A.G., Brok T.C. and Ostrom T.M. (Ed.) Psychological foundations of attitudes. N.Y., 1968). Расширенного понимания установки придерживаются также исследователи, сближающие понятие установки с такими понятиями, как “образ потребного будущего” и “акцептор действия” (см., например: Бжалава И.Т. Психология установки и кибернетика. — М., 1966; Бжалава И.Т. Установка и механизмы мозга. — Тбилиси, 1971; информационная модель (Пушкин В.Н. О некоторых принципиальных вопросах психологии и кибернетики // «Вопр. психологии», 1967, № 1), схема (Moscovichi S. L'attitude: theories et recherches autour d'un concept et d'un phenomene // Bulletin du C.E.R.P. 1962- XI. Vol. 2, 3; Fraisse P. Le role des attitudes dans la perception // Les Attitudes. Paris, 1961), гипотеза (Bruner J.S. On perceptual readiness // Psychol. Rev. 1957. Vol. 64, № 2), черта личности (Allport G. Attitudes // Murchison C. (Ed.) Handbook of social psychology.

N.Y., 1935). Эти термины высвечивают разные стороны психической реальности, обозначаемой понятием “установка”. Но в каком соотношении находятся фиксируемые этими терминами разные аспекты установочных явлений? Какая из двух полярных интерпретаций явлений установки отвечает действительности?..» (Асмолов А.Г. По ту сторону сознания, с. 19—20).

В начале XX века проблема установки стала разрабатываться в Вюрцбургской школе (О. Кюльпе, Н. Ах, К. Бюллер и др.). Её создатели исходили из традиционной «атомарной интроспективной психологии» и обнаружили, что понятие установки выпадает из строя используемых ими понятий. Это толкнуло их на поиски в психической реальности некоторой субстанции «установки»; они полагали, что следует найти и описать некий новый «атом», подобно тому, как они, ориентируясь на данные интроспективных отчётов, описывали ощущения, образы, чувства и т.д. Но все их попытки окончились неудачей: испытуемые «отказывались» отнести установку к какому-либо из известных состояний сознания. Фундамент под зданием «атомарной интроспективной психологии» начал рассыпаться.

Симптомы и причины кризиса, разразившегося в 1920-х годах в психологии, вскрыл грузинский философ и психолог, выпускник Лейпцигского университета Д.Н. Узнадзе (1886—1950). Необходимо отметить, что базовой идеей, признаваемой в те годы представителями традиционной психологии, была идея о том, что «объективная действительность непосредственно и сразу влияет на сознательную психику и в этой непосредственной связи определяет её деятельность» (Узнадзе Д.Н. Психологические исследования. — М., 1966, с. 158). Д.Н. Узнадзе назвал эту никем не доказанную идею «*постулатом непосредственности*». Фактически постулат непосредственности основывался на молчаливом признании *механической причинности* (одним из первых обратил на эту связь внимание Л.С. Выготский), традиционная психология ориентировалась на переживания отдельного индивида и, тем самым, резко обособила сферу психической реальности от объективной действительности: в результате психология как наука оказалась в замкнутом круге сознания.

«...Искусственность конструкций, вынуждающих мысль исследователя двигаться в замкнутом круге сознания, неадекватность рассмотрения психики, обусловленная принятием постулата непосредственности, — отмечает А.Г. Асмолов, — привели Д.Н. Узнадзе к постановке задачи о необходимости преодоления этого постулата, к идее невозможности анализа сознания изнутри и, следовательно, к поиску такого посредующего двухчленную схему анализа звена, которое само бы не принадлежало к категории явлений сознания. В процессе решения этой задачи была создана теория установки» (Асмолов А.Г. По ту сторону сознания, с. 28).

Поиски «опосредующего» звена — среднего члена между физическим и психическим мирами — вплоть до середины 1920 годов шли чисто в философском плане. В начале Д.Н. Узнадзе приходит к выводу о существовании неведомой «подпсихической сферы», затем вводит в теорию понятия «ситуации» и «биосферы». Анализ понятия «ситуации» показал Д.Н. Узнадзе, что этим понятием «схватывается» уже вставшая перед субъектом, но не данная ему в сознании задача. «Эта задача уже решена в том смысле, что она в по-

тенции содержит своё решение и тем самым является основой свободного выбора дальнейших поступков и реакций живого существа, основой целенаправленного избирательного поведения» (там же, с. 34).

«Всё, к чему сознание стремится, всё, что оно, в конце концов, нам даёт, по существу, уже представлено в подпсихическом. Разница только в том, что там оно представлено *in pise* (т.е. в зародыше. — А.Л.)...» (Узнадзе Д.Н. Основы экспериментальной психологии. Т. 1—2. — Тбилиси, 1925 (на груз. яз.) — цит. по: Шерозия А.Е. К проблеме сознания и бессознательного психического. Т. I. — Тбилиси, 1969, с. 261).

«В 1920-е годы мысль о том, что то, к чему сознание стремится, т.е. цель действия, представлена до наступления этого действия в подпсихическом, [что] причина позднее следствия, могла показаться кощунственной и противоречащей материалистическому пониманию психики. Однако в наше время после появления работ Н. Винера, Н.А. Бернштейна и П.К. Анохина представление о цели как ключевом моменте регулирования, определяющем относительную устойчивость и направленность поведения в непрерывно меняющемся потоке воздействий различных раздражителей на организм, прочно заняла своё место в науке о поведении. В связи с этим есть все основания назвать Д.Н. Узнадзе одним из предшественников этих представлений в психологии» (Асмолов А.Г. По ту сторону сознания, с. 34).

И не только в психологии, но и в кибернетике, и в теории систем. Ценность этого открытия становится, тем более, понятна, если учесть, что в те годы наука ещё не эксплицировала понятие «информации», и Д.Н. Узнадзе приходилось оперировать такими поведенческими терминами, которые больше затемняли, чем проясняли, механизм регулирования организма.

Задача поиска «опосредующего звена» была решена Д.Н. Узнадзе в виде концепции «первичной установки»: содержание психики субъекта и вообще всего его поведения, утверждал Д.Н. Узнадзе, следует признать реализацией этой установки и, следовательно, *вторичным явлением*. Этот вывод Д.Н. Узнадзе вызвал многолетнюю полемику со стороны другой психологической школы (А.Н. Леонтьева), центральным понятием которой было понятие «деятельность». Сакраментальный вопрос о «первичности» вообще несчастный вопрос и в психологии, и в философии: *что было вначале — курица или яйцо?* Первична ли материя (материалисту это кажется очевидным), но тогда как понять все её модификации, *инициатором* которых выступают идеальное сознание?

Я позволю себе кратко затронуть этот вопрос, поскольку ответ на него проливает свет на природу идеальности материи.

Как известно, человек, появляясь на этом свете, застает уже определённую пространственно-временную локальность, которая совпадает с его собственной локальностью (или, точнее, «сопровождает» его на всём протяжении его жизни). Сразу же важно подчеркнуть, что эта внешняя для него локальность *началась* задолго до его рождения и, по-видимому, закончится много позже его смерти (т.е. завершения его собственного времени существования). Из этого *несовпадения* собственных времён — универсума и человека — вытекают немалые трудности познания, поскольку человек не является свидетелем *начальных условий* существования большинства объектов и процессов мира (включая, конечно, и жизненные формы, и самого человека как вида).

Схоластический спор: «Что первично — курица или яйцо?» имеет своим основанием как раз *игнорирование начальных условий* наблюдаемых в нашей локальности объектов, которые имеют долгую историю, прошли уже огромный путь развития и не сохраняют в себе информацию о своём генезисе. Но нетрудно понять, что такие сущности, история возникновения которых теряется в «толще» веков, невозможно понять без восстановления их генезиса (что зачастую невозможно, по определению). Мы можем лишь с уверенностью сказать, что первичными были не курицы и не яйца, а их некая *праформа*, т.е. тот преджизненный «бульон», в котором из отдельных молекул формировалась первичная клетка. Но и до возникновения самого этого «бульона» были свои начальные условия формирования молекул, которые нам тоже неизвестны, поскольку теряются в безграничном пространстве-времени универсума.

Точно так же не может считаться корректным вопрос, разделивший две психологические школы: что первично — «установка» как условие деятельности или «деятельность» как условие порождения установки? Ведь этим уже *развитым* сущностям (этим уже эксплицированным в теории понятиям), вне всякого сомнения, предшествовала теряющаяся в бесконечностях универсума эволюция живой материи; иначе говоря, в далёком прошлом существовал момент, когда очередная модификация неорганической материи (её движение, её, если хотите, «деятельность») начала создавать некие динамичные структуры, т.е., по сути, самые первичные «установки», запечатлевавшие в себе информацию об этой модификации (об этой «деятельности»); и оба эти процесса, истоки которых теряются в бесконечном для нас пространстве-времени, были, по сути, *синхронны, комплементарны, и коммутативны*. При этом любая структура, любой организм уже изначально (генетически) несёт в себе огромный объём информации, которая постоянно — в ходе жизненного процесса — пополняется и при определённых условиях может функционально выступать *то* в качестве фиксированной «установки», *то* в качестве актуальной «деятельности».

Так что оставим темпераментным специалистам и дальше разбираться в этом мнимом парадоксе. Кстати, А.Г. Асмолов совершенно обоснованно замечает, что «при исследовании вопроса об отношениях между деятельностью и установкой всегда необходимо чётко различать два аспекта рассмотрения: *генетический и функциональный*» (там же, с. 42). Для нас здесь, впрочем, более важно другое, а именно вопрос о том, *что же именно представляет собой установка (в понимании Д.Н. Узнадзе) и каким образом она соединяет в себе физическое и психическое (и, тем самым, способна играть роль такого базового элемента реальности, каким предстаёт перед миром телесно-духовный человек)?*

Экспериментальные исследования установочных феноменов показали, что установка формируется в *процессе соотносительности актуальной потребности организма и ситуации её удовлетворения*; при этом «мы должны признать, — говорит Д.Н. Узнадзе, — что в случаях актуальности какой-нибудь потребности и наличия объекта как условия её удовлетворения субъект в первую очередь должен заметить, должен «воспринять» этот объект, чтобы затем, получив установку, быть в состоянии обратиться к соответ-

ствующим актам деятельности, рассчитанной на удовлетворение потребности. Словом, получается, что «восприятие» объектов, касающихся поведения, возникает раньше, чем установка на это поведение» (*Узнадзе Д.Н.* Основные положения теории установки // Экспериментальные основы психологии установки. — Тбилиси, 1961, с. 172).

Таким образом, третьим фактором возникновения первичной установки является «особое восприятие», которое Д.Н. Узнадзе, чтобы отличить его от восприятия, направляемого установкой, называет *замечанием*. По его мнению, существует три ступени развития восприятия: (1) ступень замечания, (2) ступень восприятия и (3) ступень объективации (ступень осознания. — *А.Л.*), присущая исключительно человеку. Ступень замечания — самая примитивная ступень восприятия, представляющая по своему содержанию раздражение не субъекта как целого, а лишь его чувственных органов. Предметы (объекты) как бы «притягивают» к себе субъекта, заставляют его проявлять активность.

«Явление притяжения со стороны предметов, «побуждающего характера» предметов неоднократно описывалось в художественной литературе. Оно вовсе не обязательно сопровождается осознанием... Иногда и потребность и сам её предмет не выступают в сознании человека, но тем не менее властно определяют его поступки, «притягивают» человека к себе» (*Асмолов А.Г.* По ту сторону сознания, с. 47). На нечто подобное указывает и М.А. Лифшиц в своей материалистической онтогносеологии (в теории отражения): «Мысль с успехом стремится к действительности, когда действительность сама стремится к мысли» (*Лифшиц М.А.* Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального). — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с. 163). Это притяжение, это взаимное влечение (человека к природе и природы к человеку) в психологии называют *потребностью*.

«Влечение заложено в самой изначальной установке личности, которая регулирует человеческую жизнь и управляет ею, а также определяет основные собственно психологические, эпистемологические, эстетические и прочие формы активности личности. Единая установка личности, будучи её жизненным регулятором, есть та сфера, в которой личность впервые для себя обнаруживает не только ту или иную свою потребность (влечение), но и ситуацию, могущую удовлетворить эту потребность. При этом установка реализуется как в форме познавательной, так и в форме предметной деятельности» (*Шерозия А.Е.* Сознание, бессознательное психическое и система фундаментальных отношений личности: предпосылки общей теории // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Т. III. — Тбилиси: «Мецниереба», 1978, с. 366).

Установка (или «установочное состояние» личности) в теории Д.Н. Узнадзе выводится из экспериментальных данных «в виде определённого «принципа связи» и «суммы информации», своего рода «изначальной целостности» и «элементарной частицы» всякой, в том числе и человеческой, психики, основного «фактора отражения» и «основы объективации»» (там же, с. 379).

«...Установка, — говорит А.Е. Шерозия, — суть первичная, фундаментальная характеристика личности, на основе которой возникают и реализуются все её вторичные, взаимоисключающие и взаимокompенсующие собственно психологические, эпистемологические, эстетические и прочие, тому подобные, операции, входящие в круг сознания и бессознательного психического. Она же — и та основа, на которой происходит полная поляризация всех этих качеств, а вместе с тем и образование всей структуры человеческой психики... Без этой инстанции и вне образующей её системы отношений вряд ли можно раскрыть противоречивую природу и сущность этих системных образований психики, рас-

сматриваемых и как определённая структура-образ, и как определённая структура-операция, а тем более как определённая структура-операция деятельности» (там же, с. 360)

Сам А.Е. Шерозия выводит понятие установки, с одной стороны, из трёхчленной системы психического: *установка — сознание — бессознательное*, а с другой — из трёхчленной системы отношений «Я»: *личность — другой — суперличность* (см.: там же). По мнению А.Е. Шерозии, сознание и бессознательное психическое образуют «*биномную систему отношений*», по которой личность можно даже «измерять». Особое значение имеет вторая «трёхчленка», лежащая в основании *единой сферы проявлений личности*:

«Единую сферу проявлений личности составляет система её фундаментальных отношений, а именно отношения к самой себе, к другому и к суперличности. Эти отношения фундаментальны ещё и потому, что, в конечном счёте, они обуславливают возникновение и всю динамику как реальных (материальных), так и идеальных (духовных) отношений личности» (там же, с. 363).

Но что это такое — «отношение личности к самой себе»?

«Отношение личности к самой себе — одно из её фундаментальных отношений: личности нет, если нет такого отношения. Причём отношение личности к самой себе дано не только через её сознание, но и через её бессознательное психическое. Отношение к самой себе через сознание связывает личность с её настоящим и будущим. Тогда как отношение к самой себе через бессознательное психическое — с её прошлым, как бы обнимая таким образом весь мир её собственно-для-себя-бытия, как в сфере её социальных отношений, так и в сфере её отношений с природой» (там же, с. 364).

А что это такое — «отношение личности к другому»?

«...Одна система отношений личности к самой себе, которой науки о человеке должны уделять должное внимание, не в состоянии охватить всю сферу функционирования психики. Это наиболее существенная, но всего лишь одна из систем, входящих в единую сферу фундаментальных отношений личности. Вместе с ней сюда должны быть включены также и системы отношений личности ко всему другому, причём к другому не только как к некоему подобному её субъекту. В качестве другого может выступать и *природа* вплоть до любой *иной природы* (смерти)» (там же, с. 366).

Наконец, что это такое — «отношение личности к суперличности»?

«...Суперличность — это не нечто внеположенное личности, а скорее своего рода *инобытие личности*, это мир *объективно значимых* для неё явлений, которые она всегда ставит *выше себя* и над которыми она впоследствии *поднимается*, как бы проверяя себя и свои возможности на высшем уровне — на уровне своих идеалов и ценностно-личностных ориентаций. Только таким образом личность становится собственно личностью, и её собственное сознание заставляет оценивать себя и свои возможности в сфере общественной практики и созидания, а не в сфере её трагической заброшенности в мир — в сфере *ничто*, как это считают современные экзистенциалисты» (*Шерозия А.Е.* Указ. соч., с. 369).

В работах учеников Д.Н. Узнадзе нет общепризнанной классификации установок: обычно принято выделять *актуальные* и *фиксированные (диспозиционные)* установки, которые также называют практическими и теоретическими, а также *социальные* установки.

«Под *актуальной установкой* подразумевается специфическое психическое состояние готовности человека к определённому поведению, при котором селективно отобраны и отображены воздействия окружающей среды и внутренние потребности человека. Установка — первичная внутренняя реакция человека на актуальную ситуацию, в которой эскизно представлено дальнейшее поведение человека и на основе которой развёртывается его последующая активность. Особенности структуры и содержания установки, которыми она обладает, существенно определяют характер человеческого поведения. Актуальная установка может рассматриваться как промежуточная переменная, находящаяся между внутренними и внешними стимулами и поведением человека. Она сравнительно трудно поддаётся изучению, выяснение её особенностей осуществляется на основе высшей, социальной активности и мотивационных процессов человека.

На основе актуальной установки объединяются действующие в каждой отдельной ситуации внутренние и внешние факторы. Поэтому учёт закономерностей формирования и действия актуальной установки позволяет понять основные вопросы целесообразной активности человека и приспособления его к окружающей среде» (*Надирашвили Ш.А.* Закономерности формирования и действия установок различных уровней // Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Т. I. — Тбилиси: «Мецниереба», 1978, с. 111).

Как известно, теория Д.Н. Узнадзе выросла, особенно вначале, в основном на экспериментальном анализе *фиксированных установок*.

«*Диспозиционные, фиксированные установки* — это приобретённые, заученные феномены, имеющиеся в арсенале психических возможностей человека как инструментальные возможности. Сохранение диспозиционных установок, вхождение их в систему психических инструментальных возможностей происходит селективно, по определённым закономерностям. Система диспозиционных установок позволяет охарактеризовать профиль человеческой личности. Не всякая установка может войти и зафиксироваться в структуре человеческой личности, поскольку у человека имеется множество иерархических фильтров.

Система диспозиционных установок, имеющих в отношении основных жизненных ценностей человека, позволяет выявить его личность, его основные ориентации. В силу этого диспозиционная установка может рассматриваться не только как промежуточная переменная, находящаяся между стимулами и поведением, но и как независимая переменная, обуславливающая в значительной степени человеческое поведение.

Знание системы фиксированных диспозиционных установок даёт возможность заранее, до возникновения актуальной ситуации, выяснять тенденцию и ориентации личности, прогнозировать характер поведения, которое осуществит личность в той или иной ситуации» (*там же*, с. 111—112).

Изучение социальных установок осуществлялось в школе Д.Н. Узнадзе в основном уже после его смерти, поэтому в работах его учеников существуют различные концепции и оттенки трактовки социальных установок. Для общей теории идеальности материи определённый интерес представляют данные о таком свойстве социальной установки, как её *валентность*:

«Социальные установки представляют собой такую форму готовности личности к поведению, в формировании которой существенную роль играет сама личность. Ни в одну из ранее рассмотренных установок сознание человека не вносит столь значительный вклад, как в установки социальные. Именно поэтому социальные установки человека и по структуре и по содержанию намного богаче и сложнее остальных.

Одной из специфических особенностей установки является то, что наряду с объектами, на которые она направлена, в ней всегда отражается также позиция, отношение личности к данным объектам. Эта позиция находит своё выражение в человеческом сознании в виде их приемлемости-неприемлемости.

Отношения принятия-непринятия явлений сами по себе могут быть классифицированы и шкалированы в виде определённой системы. Однако какую позицию в этой системе займёт индивид в каждом отдельном случае, какая социальная установка сформируется у него, зависит от определённых психических закономерностей.

Это свойство социальной установки — характеризоваться степенью личностной приемлемости-неприемлемости явления, выражать определённую позицию, обозначается термином *валентность*.

Законы формирования и изменения валентности социальной установки позволяют раскрыть природу этой последней. Здесь же следует отметить, что валентность установки формируется на основе развития её селективности...

Экспериментальные исследования показывают, что люди, опираясь на социальные установки, оценивают явления по знаку «принятия-непринятия...» (*там же*, с. 119).

Специфика валентности в социальных установках интересно проявляется посредством присущего сознательной психике *ассимилятивно-контрастного механизма*:

«Выяснилось, что когда высказанная относительно какого-либо объекта точка зрения не слишком отличается от собственной позиции индивида, выражающейся в его социальной установке, то в таком случае она ассимилятивно оценивается как ещё более приемлемая, близкая для него, в то же время резко отличная от его взглядов позиция кажется ещё более неприемлемой и далёкой, чем это есть на самом деле» (*Надирашвили Ш.А.* Указ. соч., с. 119).

По-видимому, Ш.А. Надирашвили прав, подчёркивая роль феномена валентности для социальных установок (поскольку они «и по структуре и по содержанию намного богаче и сложнее остальных»), однако трудно согласиться с тем, что валентность — свойство только социальных установок, скорее наоборот, ведь отношение «принятия-непринятия» присуще уже любой живой клетке, не обладающей сознанием, но умеющей мгновенно отличать любые благоприятные воздействия среды от любых неблагоприятных.

Можно полагать, что столь ярко проявляющееся у социальных установок свойство валентности является в различной степени свойством всех без исключения актуальных установок; фильтрами при этом, по-видимому, выступает система фиксированных установок. Это фундаментальное свойство живой материи является вместе с тем развитым свойством *идеальности материи*, основанном на умении организмов воспринимать, хранить и активно использовать в своей жизнедеятельности *информацию (идеальное)*.

Не вызывает сомнения тот факт, что генезис феномена установки как таковой совпадает с генезисом *живой материи* и представляет для неё некий базовый механизм, соединяющий в любом живом организме *субъективную реальность* (его «память» и его актуальные «потребности») с *объективной реальностью* — с ситуациями удовлетворения его актуальных потребностей.

«ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ РЕАЛЬНОСТИ

В послевоенные годы «теория установки» Д.Н. Узнадзе часто противопоставлялась «теории деятельности» А.Н. Леонтьева и С.Л. Рубинштейна. Сын и ученик А.Н. Леонтьева и сам по себе крупный психолог А.А. Леонтьев вспоминает, как в начале 1970-х годов он выступал на заседании совета в Институте психологии Грузии и в кулуарах заседания к нему подошёл прямой ученик Д.Н. Узнадзе, директор этого института А.С. Прангишвили и шуточно спросил: «Ну, что же будем считать главным: *вашу* деятельность или *нашу* установку?» Тогда А.А. Леонтьев ответил спонтанно: «Давайте, Александр Северьянович, считать главной *личность*, и, думаю, у нас не будет расхождений» (Леонтьев А.А. Деятельный ум (Деятельность. Знак. Личность). — М.: «Смысл», 2001, с. 127).

«...Только много позже, — пишет А.А. Леонтьев, — я осознал, что был совершенно прав; К.А. Абульханова-Славская вообще считает одной из главных заслуг психологии установки утверждение в психологии личностного подхода [Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности. — М., 1980]. Но очень важно и другое: теория установки и теория деятельности оказались готовы к взаимному синтезу именно в плане соотношения установки и деятельности...

Само понятие деятельности (вернее, термин «деятельность») было чуждо Д.Н. Узнадзе — он чаще использовал термин «поведение». Однако Н.В. Имедадзе совершенно прав, когда он пишет: «...Нетрудно убедиться, что характеристики поведения (Д.Н. Узнадзе) и деятельности (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн) по существу идентичны» [Имедадзе Н.В. Категория поведения и теория установки: Автореферат докт. дис. ... по психологии. — Тбилиси, 1989]... <>

Таким образом, теорию деятельности и теорию установки объективно очень многое объединяет...

Наиболее глубокий и серьёзный анализ действительных соотношений теории деятельности и теории установки (с позиций первой) дан А.Г. Асмоловым в известной книге «Деятельность и установка», впервые вышедшей в 1979 году и позднее переизданной [Асмолов А.Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров. — Москва-Воронеж, 1996]. Её главный пафос — в идее первичности деятельности, а не установки. Постулат первичности установки, превращающий её в универсальный объяснительный принцип, Асмолов переосмысливает как проблему исследования места и функции установочных явлений в деятельности субъекта» (Леонтьев А.А. Деятельный ум, с. 127, 129).

Пафос пафосом, но, как я уже отмечал выше, взаимные попытки сторонников теории деятельности и теории установки не просто эгоистично *свести*, но всецело *подчинить* идеи противоречивой теории интересам своей собственной теории (чем бы они ни оправдывались) тождественны решению сакраментальной проблемы схоластиков: «Что первично — курица или яйцо?». Честь и хвала обеим теориям: они талантливо эксплицировали объективно существующий *механизм порождения идеального (психики)*, в одном случае — посредством понятия «установка», в другом — посредством понятия «деятельность». Имея своим единым предметом психику, эти теории по-разному (в разных ракурсах и в разных плоскостях) раскрывают единый универсальный механизм её порождения, и потому они должны существовать и развиваться на принципах *дополнительности*. В этом смысле они напоминают

соотносительность теории элементарных частиц и волновой теории в физике.

Для нас, конечно, важно понять, каким образом «деятельность» может выступать *базовым элементом реальности*, наряду с этой же ролью «установки», тем более, что у исследователей речь идёт о *синтезе* обеих теорий (см. выше), по-видимому, в некую *синтетическую общую теорию идеального*?

Обратимся к основополагающим идеям одного из лидеров психологической школы «деятельности» — работам выдающегося русского психолога Алексея Николаевича Леонтьева (1903—1979). Ученик Л.С. Выготского, он вместе со своим учителем и со своим единомышленником А.Р. Лурия участвовал в разработке теории культурно-исторического развития и функционирования человеческой психики, согласно которой основная закономерность онтогенеза психики заключается в интериоризации (т.е. в овладении, в освоении. — А.Л.) ребёнком его внешней, социально-символической деятельности.

«...Реальным базисом личности человека, — подчёркивает А.Н. Леонтьев, — является совокупность его общественных по своей природе отношений к миру, но отношений, которые *реализуются*, а они реализуются его деятельностью, точнее, совокупностью его многообразных деятельностей.

Имеются в виду именно *деятельности* субъекта, которые и являются исходными «единицами» психологического анализа личности, а не действия, не операции, не психофизиологические функции или блоки этих функций; последние характеризуют деятельность, а не непосредственно личность...» (Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1975, с. 183—184).

Конкретизируя этот постулат, последователи психологической концепции «деятельности» разворачивают этот концепт в конкретную теорию *действия* и тем самым многое проясняют в самой *деятельности*:

«Секрет богатства действия состоит в том, что оно содержит в себе в единстве противоположностей внешнее и внутреннее. И если первое вполне доступно регистрации и анализу, то второе требует дешифрования. Внутреннее строится в процессе развёртывания внешнего и, в конце концов, начинает руководить внешним, представляя собой своего рода «код», в соответствии с которым развёртывается внешнее... <>

...Живое движение представляет собой средство овладения предметным миром, его реальными пространственно-временными формами. Понимание живого движения может быть существенно облегчено, если мы опишем его собственный хронотоп, т.е. пространство и время, в котором оно существует. Хронотоп живого движения можно охарактеризовать как активный. Он не существует целиком в каждый отдельный момент времени, поэтому он трудно представим. В хронотопе пространство и время существуют как единство противоположностей. Пространство — это остановленное время, а время — это движущееся пространство. Единство пространства и времени в хронотопе означает возможность их перехода друг в друга...

Чтобы это стало возможным, в хронотопе живого движения должны содержаться своё пространство и своё собственное время. Лишь на их основе может быть решена задача овладения пространством и временем бытия. Другими словами, хронотоп живого движения может развёртываться во внешнем пространстве и времени лишь благодаря тому, что

в нём присутствует своё собственное, внутреннее, субъективное пространство и время, которое вместе с тем является столь же реальным, как объективное пространство и время. Именно в этом состоит парадокс и загадка хронотопа живого движения» (Гордеева Н.Д., Зинченко В.П. Функциональная структура действия. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982, с. 192, 193—194).

Как мы видим, феномен деятельности (или действия, или живого движения) естественно «образует» базовый элемент реальности, а *соотносительность* хронотопа живого движения с объективным пространством-временем (или объективной действительностью) составляет и сам базовый механизм порождения информации (психики, или идеального).

«Благодаря сочетанию в живом движении внешних и внутренних пространственно-временных форм оно оказывается активным как в моменты развёртывания, так и моменты «покоя». Его неподвижность лишь кажущаяся: остановка — результат накопленного предшествующего движения и подготовка к будущему. «Покой» живого движения на самом деле представляет собой зазор длящегося опыта, своего рода пространственно-временной разрыв между *материальным* и *идеальным*. Вместе с тем именно живое движение служит как средством образования *идеального*, так и средством его соединения с *материальным*...» (там же, с. 194; выделено мной. — А.Л.).

Трудно сказать лучше. Живое движение (или деятельность) и есть тот базовый механизм, который естественно раскрывает тайну порождения *идеального*. Напомню, что у П.К. Анохина в его теории *опережающего отражения действительности* такие же исходные пространственно-временные предпосылки выступают «фундаментом, на котором первичная жизнь приобретала свои основные свойства», т.е. раздражительность, первичные установки, а затем — в процессе эволюции материи — и психику, и сознание (см.: Анохин П.К. *Опережающее отражение действительности* // Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1979, с. 7). Но только почему только «живое движение»? Материя вообще немислима без движения в пространстве-времени, а следовательно, все её формы движения не могут не выявлять (в соответствии с описанным выше алгоритмом) те или иные феномены идеальности.

В заключение, однако, более подробно остановимся именно на живом движении, поскольку его анализ, как нам кажется, раскрывает новые существенные черты *идеальности материи* в целом.

«...У субъекта, — говорят теоретики «деятельности», — должен быть некоторый механизм-регулятор, функция которого состоит в координации реального, физического, ситуативного времени и времени внутреннего проигрывания. Этот регулятор (у П.К. Анохина он называется «акцептором действия», у Д.Н. Узнадзе — «установкой». — А.Л.), таким образом, должен иметь двойной отсчёт времени и, осуществляя контроль за возможностью и длительностью отстройки от ситуации, определять необходимый момент включения в неё. Существенные черты такого регулятора как раз и несёт в себе хронотоп живого движения (который мы, наконец, можем отождествить с «установкой»? — А.Л.)» (Гордеева Н.Д., Зинченко В.П. Указ соч., с. 195).

Далее авторы обнаруживают в живом движении ещё одно свойство, а именно свойство *гетерогенности* (т.е. неоднородности по составу), вытекающая, по их мнению, из дискретности движения, выразившемся в чередовании

состояний активности и «покоя», из-за наличия в живом движении пространственно-временных разрывов и различных форм чувствительности:

«Гетерогенность живого движения — это единство исполнительных, когнитивных и оценочных компонентов. Перечисленные компоненты присутствуют в нём в каждый момент его подготовки и осуществления, хотя они могут существовать не только в актуальной, но и в латентной потенциальной форме (т.е., по-видимому, в качестве как актуальных, так и фиксированных установок. — А.Л.). Именно в этом смысле живое движение и есть психика.

Когнитивные, исполнительные и оценочные компоненты живого движения в совокупности служат средствами построения субъективных образов пространства и времени, отражающих объективные пространственно-временные формы (см. об этом же у П.К. Анохина. — А.Л.). Гетерогенность живого движения является основой решения субъектом задач, возникающих перед ним в уникальных конкретных предметных ситуациях. Гетерогенность живого движения представляет собой вместе с тем основу той удивительной адаптивности субъекта, которая обнаруживается у него в экстренных ситуациях, когда движение прерывается остановкой и меняет направление. Моторный акт трансформируется в когнитивный, возможны оперативные трансформации целостного действия и т.д.» (там же).

Наконец, анализ «живого движения» со всей очевидностью сближает это понятие с «установкой», правда, Н.Д. Гордеева и В.П. Зинченко называют обнаруженный ими в деятельности (в действии) феномен не установкой, а «квантом»:

«Описание существенных характеристик живого движения приводит к идее *кванта живого движения* или *кванта предметного действия* (выделено мной. — А.Л.), в котором присутствуют все перечисленные выше компоненты. Каждый квант действия может вызвать к жизни другой квант действия или трансформироваться в квант познания или оценки. (Последние представляют собой предмет самостоятельного исследования.) Квант действия представляет собой одновременно и частицу и целое, поскольку он может трансформироваться в любую другую частицу, которую он содержит в себе в неразвитом виде» (там же).

Здесь проясняется, почему авторы для окончательного определения действия избрали «квант» — термин, заимствованный из физической теории: их гипотеза о трансформации «квантов» действия не противоречит представлениям о целостности и нерасчленённости психики, но их предположение о том, что каждый «квант» действия якобы содержит в себе другие «кванты» («частицы») действия, уж слишком смахивают на откровенную аллюзию — намёк на специфический постулат квантовой механики: «*ВСЁ СОСТОИТ ИЗ ВСЕГО*».

Впрочем, авторов нисколько не смущает возможное их обвинение в увлечении аллюзиями. Более того, они пытаются даже обосновать сходство выведенного ими «кванта» действия с квантом из физической теории:

«Ярким примером взаимной трансформации пространственно-временных свойств живого движения может служить процесс формирования *образа*. В этом процессе отчётливо наблюдается трансформация временных характеристик движения в их симультанный и пространственный слепок. Осуществившееся движение застывает в симультанном образе в виде своего рода «стоячей волны». Этот образ становится предметом оценки и основой принятия решения, а затем снова разворачивается в движение, в акт исполнения принятого решения. (Подобная декомпозиция образа наблюдается не только при осуществлении им регуляторных

функций по отношению к исполнительному акту, но и при смене субъектом цели).

Таким образом, полагание живого движения и предметного действия в качестве единицы анализа психики открывает новые пути взаимосвязи и возможной в дальнейшем интеграции психологии с физиологией, равно как и со всем циклом биологических наук, включая генетику. В частности такое полагание может привести к тем контактам психологии и физики, о которых думали и писали Н. Бор, С.И. Вавилов и др.» (Гордеева Н.Д., Зинченко В.П. Функциональная структура действия, с. 195—196).

Полагать, конечно, можно всё, но полагание не только не исключает, но и, как правило, предполагает необходи-

мость и основательность доказательств, лежащих в фундаменте полагания. В анализе живого движения мы видим и бесспорные положения, и положения, которые можно оценивать не иначе, как смелые гипотезы. Я уже отмечал выше, что «деятельность» (или «действие»), так же как и «установка» вполне обоснованно может быть представлена в качестве базового элемента реальности. Вместе с тем «единица» деятельности (говоря языком А.Н. Леонтьева) объективно представляет собой естественный механизм порождения информации (психики, идеального), что лишней раз убеждает в истинности выдвинутой мной концепции *общей теории идеальности материи*.

«ИНТЕРВАЛ» КАК БАЗОВЫЙ ЭЛЕМЕНТ РЕАЛЬНОСТИ

Сегодня уже очевидно, что базовым элементом реальности не может быть сама по себе какая-нибудь дискретность, а это значит, что им не является ни атом (корпускула), ни элементарная частица, ни любая иная материальная дискретность, взятая в отдельности; базовым элементом реальности оказывается некий конструктивный **интервал** — структура, объединяющая в пространственно-временном континууме, в той или иной локальности, по меньшей мере, две (или более) материальные дискретности (и/или процессуальности). [*«В системе опытного знания всё связанное с локализацией, т.е. всё, что мы можем знать о конфигурации событий, выражается в соотношении протяжённости между парами событий. Такое соотношение называется интервалом...»* (Эддингтон А.С. Теория относительности. Изд. 3-е. — М.: КомКнига, 2007, с. 24).] Эта исходная активная структура определяет тот или иной класс информации, порождаемой на том или ином уровне движения материи. Иначе говоря, специфика движения материи определяет специфику и информации (идеальности материи), проявляющейся на определённом уровне мироздания (на микро-, макро-, мега-уровне).

В науке используются три различных измерительных шкал (все они с разным успехом используются в психологии); это шкалы *порядка, интервалов и отношений*. Шкала порядка характеризует явления по степени выраженности того или иного признака. Недостаток шкал порядка состоит в том, что они ничего не говорят нам о таком топологическом свойстве объектов, как размерность точек (т.е. разделяющих их геометризмов). Этот недостаток устраняется в шкале интервалов, которая даёт нам возможность определить разницу между двумя точками, разделяющими дискретности. Если же мы хотим измерить стимулы, то чаще всего пользуемся шкалой отношений — шкалой длины, веса, скорости, яркости, плотности и т.д. (см.: Джеллард Ф.А. Сенсорные шкалы // Психология ощущений и восприятий. 2-е изд., испр. и доп. — М.: ЧеРо, 1999, с. 275—277).

Понятно, что шкала порядка и шкала отношений может быть применена, прежде всего, к физическим, физиологическим и лишь отчасти — к психическим процессам. *Идеальное* для своего описания требует шкалы, лишённой каких-либо материальных свойств; этому важному условию удовлетворяет *шкала интервалов*, характеризующая в универсуме как определённые порядки, так и специфику

отношений, существующих и возникающих между дискретностями.

Известно, что в сфере четырёхмерного пространственно-временного континуума любая дискретность обладает шестью степенями свободы, а именно возможностью движения «вправо-влево», «вперёд-назад», «вверх-вниз». При этом *длительность* той или иной свободы добавляет в сумму событий ещё шесть состояний (длительность движения «влево», длительность движения «вправо», длительность движения «вперёд», длительность движения «назад», длительность движения «вверх», длительность движения «вниз»). Однако в абсолютном смысле все эти виды движения соотносятся с кривизной пространства, имеют круговой обзор, угловые скорости, что в совокупности наделяет дискретность *бесконечным* числом степеней свободы.

Итак, интервал — это, по меньшей мере, две дискретности, находящиеся в тех или иных *отношениях* друг с другом. А под дискретностями понимаются как материальные вещи (явления, процессы), так и идеи (информация, мысли, ментальные состояния, чувства, сознание). Имеется в виду, что идеальное существует не иначе как на материальных носителях, и, следовательно, в природе любой интервал предстаёт как та или иная *материальная конструкция*, либо специализированная, *несущая* «чужую» информацию, либо изначально *порождающая* информацию. В этом плане можно говорить как об интервале, актуально *порождающем* идеальное, так и об интервале-*носителе* информации (идеального), порождённой в прошлом. В сознании (мышлении) в качестве *интервала* выступает сама идеальная *мысль* (являющая собой, согласно И.М. Сеченову, «сопоставление мыслимых объектов друг с другом в каком-либо отношении» — см.: Сеченов И.М. Элементы мысли // И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский. Физиология нервной системы. Избр. труды. Вып. I. — М., 1952, с. 295); при этом в своей субъективной реальности мы абстрагируемся от физиологических (материальных) субстратов — носителей мысли, которые непременно присутствуют в мозге в процессе мышления, но элиминируются в сфере идеального сознания. Иначе говоря, феноменальность сознания отнюдь не противоречит исходному пониманию интервала как соотносительности (по крайней мере, двух) материальных дискретностей.

При этом крайне важно подчеркнуть, что *интервальность всегда относительна, всегда релятивна*. Здесь мы

сталкиваемся с проблемой измерения, которая хорошо разработана для количественных отношений, характеризующих материальность универсума, и плохо соотносится с качественными отношениями, характеризующими идеальность материи.

«В теории познания мы любим говорить об истине, об отражении и о бесконечном приближении к истине. Но даже если мы согласимся с идеей приближения, придётся всё же признать, что каждый шаг к нашей цели (к истинному знанию) мы начинаем из точки, лежащей где-то внутри границ приближения. Неограниченная (с обеих сторон незамкнутая) область неопределённости означала бы полное отсутствие информации, а следовательно, и полный паралич познания. Но если каждая объективная истина конечно ограничена как конкретная величина, наделённая мерой, то у нас, по-видимому, сохраняется шанс на её познание.

Следовательно, область неопределённости, в которой реализуется процесс познания, должна быть областью конечно-ограниченной, чтобы сделать осмысленным сам этот процесс.

Вот почему подходящей моделью для характеристики этого процесса (для ответа на вопрос “что есть истина?”) является система понятий, выработанная в теории измерений... <>

...Согласно общему постулату теории измерений, *как бы мы ни старались построить в нашем сознании точечный образ какого-либо реального объекта, наш абстрактный образ всегда будет выглядеть как образ интервальный, т.е. в обычном смысле — содержать некоторую ошибку. Эта ошибка может вызываться различными причинами. Но в принципе она всегда зависит от информационных возможностей нашего познания, от информационной техники, с помощью которой приобретаются наши знания о мире. К этой технике, в первую очередь, относятся, конечно, и наши естественные средства познания, такие, например, как наши органы чувств* (выделено мной. — А.Л.)... <>

...Учитывая особенность наших измерений, мы должны также признать, что сколько бы мы ни измеряли, если только мы делаем это правильно, результаты этих измерений попадут в некоторый интервал приближения с нижней (по недостатку) и верхней (по избытку) числовыми границами, внутри которых лежит истинное значение нашей величины.

Интервал приближения (интервал неопределённости) образно называют “вилкой”, с помощью которой последовательно «ловят истину», или, лучше сказать, надеются её поймать. У названной вилки, вообще говоря, переменные границы (концы) и ширина её зависит от того, сколько информации об истинном значении хотят получить. С точки зрения метрической, чем уже вилка, тем больше оснований считать, что наш субъективный абстрактный образ, полученный измерением, совпадает с истинным значением объекта. Однако гносеологически это не обязательно так...

...Истинное значение величины в гносеологическом плане — это фикция...» (Каменобродский А.Г., Новосёлов М.М. О гносеологической точности и формировании интервалов неразличимости // «Вопр. филос.», 2007, № 11, с. 109—110).

Определение принципа интервальности этими авторами как «интервала неопределённости» совершенно справедливо и для характеристики материальных качеств (состояний) систем, и, тем более, для характеристики идеальных свойств материи. При этом не следует забывать, что процедура измерения (познания универсума) уже сама по себе есть процедура, *использующая имманентно присущее материи идеальное свойство*: отражательную способность сознания, логику мышления, законы абстрагирования, т.е. определённое оперирование информацией, на-

правленное на выявление ещё более глубоких уровней информации, характеризующей структуру универсума.

Базовый элемент реальности есть *элементарная структура*, содержащая в себе как материальность, так и идеальность (как материальные, так и идеальные свойства). Указанные выше два типа базового элемента («порождающий» и «несущий») отражают *степень соотносительности* материальности и идеальности по их родовой функции. Это означает, что любой интервал — это совокупность классов (или уровней) материальности и идеальности (и соответствующих классов информации).

Философия делит всё существующее в мире на объективную реальность и субъективную реальность. В свою очередь, в биологии и психологии тоже давно уже различают две реальности — соматическую (телесную) и психическую.

Не удивительно, что очень чуткий к действительности язык имманентно улавливает эту дихотомичность мира и выражает её в своих структурах. Интервальность стала одним из плодотворных открытий в лирике. Это открытие связывают с именем «поэта поэтов» — Франческо Петрарки (1394—1374), который по праву считается реформатором античной и родоначальником новой поэзии; черты её сохраняются и в современной лирике; его «Книга песен» надолго определила пути развития европейской поэзии, в том числе и великие русские феномены — новаторское творчество Г.Р. Державина и А.С. Пушкина. В чём суть одного из главных поэтических открытий Петрарки? Единицей петрарковской поэзии является не слово, а *ритмико-синтаксический отрезок*, т.е. по сути, интервал, в котором отдельное слово «растворяется», порождая целостный образ или законченное суждение. Отсюда — объёмность, содержательная ёмкость и афористичность поэзии, её притягательность и неисчерпаемость.

Но что такое интервал с точки зрения двух родовых интенций универсума? Если универсум един, т.е. — комплементарно — и дискретен («разделён»), и целостен, то само выделение интервала есть некий «сдвиг» между интенциями — сдвиг, не уничтожающий целостность, но и не образующий абсолютную дискретность. Получается, что целостность и дискретность (и сам интервал) релятивны и потому подвержены мифологизации. В действительности, как и все другие теоретические конструкты, интервал — это всего лишь порождение (конструкт) нашего склонного к дискурсам и логическим членениям сознания, но в то же время это конструкт, отражающий и действительные реальности. Иначе говоря, интервал не «выдумка» сознания, но и не «абсолют» природы, это своего рода «диплоидный», естественный синкретизм объективной и субъективной реальностей.

Интервал теоретически мыслится как та или иная единица *размерности* или *протяжённости*. В этом случае не имеет значения, что измеряется (перерыв в пространстве или времени; расстояние между чем-то, промежуток, пауза; или, например, в музыке — соотношение двух звуков по высоте). «Своё время» существования дискретностей — это тоже интервал между его началом и концом (в биографиях интервал между датами рождения и смерти человека принято обозначать *чёрточкой*). Но есть и иное, более

специфическое значение интервала, а именно понимание его как некоего объёма (некоей локальности), между дискретностями, т.е. как особой сущности, объединяющей те или иные дискретности, — как синкретической сущности, которая определённым образом характеризует их как *относящихся друг к другу* (так или иначе, и даже как *взаимодействующих*). В самом общем смысле интервал есть не что иное, как *элементарный механизм порождения информации (идеального)* [см. Аксиому / данной работы].

Этот механизм заключает в себе, по меньшей мере, двоичность (или совокупность) дискретностей, т.е. структуру, которая либо образует, либо хранит, либо реализует информацию в процессах мирозидания, в *процессах эволюции* универсума, формирования его *ноосферы*.

Повторим ещё раз: интервал — это то, что существует между двумя (и более) дискретностями (локальностями), или то, что связывает две (и более) дискретности (локальности) определёнными актуальными отношениями (противоположности, последовательности, контрастности и др.). Из этого следует, что можно говорить как о «внутренних», так и «внешних» интервалах. При этом интервальность дискретностям (локальностям) придаёт та или иная событийность (процессуальность) — постольку, поскольку интервальность, в свою очередь, характеризуется не только пространственными, но и временными параметрами. Даже если речь идёт о двух (и более) статичных дискретностях, находящихся в состоянии прямолинейного движения, из их актуального бытия невозможно устранить фактор соотносительности их «собственных времён». Время («собственное время» дискретностей) конституирует индивидуальность, и связывает индивиды в совокупности (локальности). То же можно сказать о деятельности мышления: о его дискретности и элементарной мысли как соотносительности, по меньшей мере, двух объектов (значений, смыслов, фактов, образов и т.п.) друг с другом.

Известно, что в философской программе В. Гейзенберга важное место занимает *логика квантовой теории*, противостоящая идущей от Аристотеля классической логике *tertium non datur* — третьего не дано (признаётся истинность только «да» или только «нет»), и влекущая за собой *модификацию онтологии*. Логика квантовой теории фиксирует не разделённость, а связность материи, рассматривая эту связность в виде двух «сосуществующих состояний» (как назвал их аналитик этой логики К.-Ф. фон-Вайцзеккер), указывая тем самым, что *оба* альтернативных состояния присутствуют в них в качестве возможности.

«...Понятие состояния, — поясняет В. Гейзенберг, — могло бы стать первой дефиницией в системе квантовотеоретической онтологии. Мы сразу же замечаем, что подобное использование слова “состояние”, тем более выражения “сосуществующие состояния” столь радикально отличается от принятого в языке материалистической онтологии, что позволительно усомниться в целесообразности используемой здесь терминологии (вытекающей из принципа *tertium non datur*. — А.Л.). С другой стороны, мы понимаем, что слово “состояние” означает скорее возможность, чем действительность, и что его можно просто заменить словом “возможность”, получается вполне приемлемое понятие “сосуществование возможностей” — ведь одна возможность может пересекаться с другой или включить её в себя. (Легко понять, что в “сосуществовании возможностей” проявляется, с одной стороны, интенция универсума к

целостности, а с другой — релятивизм двух родовых альтернативных состояний универсума. — А.Л.).

Отсюда видно, что понятие возможности, игравшее столь существенную роль в философии Аристотеля, в современной физике вновь выдвинулось на центральное место. Математические законы квантовой теории вполне можно считать количественной формулировкой аристотелевского понятия “дюнамис” или “потенция”. Впрочем, Аристотель не предполагал использовать это понятие для расширения своей логики. Понятие “возможность” довольно-таки удачно занимает промежуточное положение между понятием объективной материальной реальности, с одной стороны, и понятием духовной, а потому субъективной реальности — с другой...» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт // Избр. филос. работы. — М., СПб.: Наука, 2996, с. 161—162).

Таким образом, сугубо физическое понятие «сосуществование возможностей», характеризующее квантовый уровень движения материи, вносит кардинальный вклад и в *общую теорию идеальности материи*, поскольку, являясь «промежуточным» звеном между двумя родовыми интенциями универсума, это понятие фиксирует существующий в природе *механизм релятивной связи между объективной реальностью и субъективной реальностью*, т.е. материалистически решает (точнее, окончательно снимает с повестки дня философии) так называемую *психофизическую проблему*.

В естественнонаучном плане в понятии «интервальности» мы имеем дело и с физическим *соотношением неопределённостей* и с универсальным *принципом дополнителности*: пространственная определённость всегда связана с временной неопределённостью (и наоборот). А поскольку всё в универсуме находится в отношении ко всему, постольку всё порождает (или заключает в себе) *информацию* (тот или иной феномен *идеального*). Но из этого следует, что идеальное *мультипликативно*, т.е. разнообразно и разнородно, ибо более близкие отношения дискретностей всегда и более проявленные, тогда как сила и направленность (интенциональность) информации, связывающая данную дискретность с отдалёнными дискретностями, будучи всё более и более опосредствованной, последовательно утрачивает характер прямого действия.

Интервал не следует понимать исключительно линейно, хотя образ периодичности нередко отождествляют с пунктиром. Типичный пример линейного интервала — натуральный ряд чисел и его метаморфозы (чётные и нечётные ряды, периоды делимости и т.п.). Однако наш мир — четырёхмерный, объёмный — имеет в реальности *фрактальный* образ. Природа фракталов заключает в себе несколько составляющих: *симметрию, подобие, разномасштабность, связность, объёмность и цикличность*. В этом плане интервал предстаёт как *упорядоченная* структура, любые части которой уже сами по себе интервальные. Пример — молекула генетической информации — ДНК.

Возможно, фрактал есть наиболее ёмкая структура, созданная природой для сохранения *внутри* и экспансии *вовне* информации (т.е. *идеального свойства материи*, проявляющего свою конструктивную роль). Фрактальность организует любые топологические объекты, создавая как «углы», так и «окружности», ячейки и кристаллы, сферы и спирали, плоскости и кривизну пространства.

Интервал характеризует не только вещественную и полевую (материальную) сущность субстанции, но и порождаемые ею *соотносительности* между дискретностями, т.е. *идеальное, которое тоже интервально* (квантуемо). Так, в *мышлении* интервалами служат не только сами длящиеся мысли, но и длящиеся паузы, отделяющие одну мысль от другой. То же самое мы видим в *музыке*, где значимость пауз (молчания) играет не меньшую роль, чем звучащие аккорды.

Сами по себе интервалы могут быть различными, а могут быть и подобными, но интервальность никогда не *монотонна*. Интервалы могут соединять (и разъединять) и разнокачественные дискретности (так оркестр объединяет разнообразные, не похожие друг на друга, инструменты — и их звучания). Любая *темпоральность* изначально предполагает наличие интервалов, которые выступают здесь её «единицами», т.е. мерой структурных частей её целостности.

На первый взгляд, интервал (период, цикл, осцилляция и т.п.) имеет произвольные параметры, но это далеко не так. Интервальность тесно связана с теми ограничениями, которые накладывает на разделённый универсум его *структурность*. Возьмём в качестве примера (структурной модели) длинный резиновый шланг и подвергнем его колебаниям; мы увидим на нём «бегущую» волну, которая в зависимости от силы (амплитуды) колебаний может иметь тот или иной набор мод — симметрий, периодичностей, фаз. И в любом случае этот набор будет конечен (структурно ограничен).

Периодичность химических элементов имеет ту же природу. Иначе говоря, структурность мира основана на определённых «единицах» структурности, имеющих характер «алфавита». Эту ограниченность мы видим в Периодической системе элементов, в группах симметрии кристаллов, в систематике фауны и флоры и т.д. Как оказалось, природа экономна. Так, для создания живых организмов она ограничилась единым клеточным «устройством» живой материи, а для их репродукции посредством ДНК — носителя генетической информации — «расщедрилась» всего на 4 основания (аденин, тимин, гуанин, цитозин), добавив к ним всего лишь 2 естественных компонента: простой углевод (дезоксирибозу) и соль ортофосфорной кислоты (фосфат), что, впрочем, не помешало возникновению в нашем мире поразительного *биологического разнообразия*.

Но истинные истоки этого удивительного разнообразия обнаруживаются уже на фундаментальном физическом уровне движения материи — в объективных процессах *нарушения симметрии*, а значит, в появлении *элементарных информационных процессов*. Не только физический мир, но и мир в целом столько же симметричен, сколько и асимметричен. И именно эта фундаментальная бинарность порождает такой феномен идеальности материи, как **вероятность**. Уже простое *деление* создаёт типичные бинарности (противоположности). Усложнение структур приводит и к их разному размещению и «перемешиванию» в пространственно-временных континуумах универсума. Но если бы той или иной структуре, так или иначе, не противостояла её противоположность, ни о какой вероятности не могло бы быть и речи. Вероятность (как идеальное свойство материи) основывается на фундаментальной бинарности структур и процессов. В вероятности обычно видят лишь некую математическую (статистическую) сущность, не по-

нимая её более глубокой, объективно-реальной информационной сущности (её родовой сущности, а именно её «принадлежность» к *идеальности материи*).

Тот факт, что структурной «единицей» мира является не сама по себе дискретность (какого бы вида она ни была), а *интервал как род отношения* (существующего либо возникающего, «близкого» либо «дальнего») — объясняет, почему идеальное столь «неуловимо» для традиционных физических методов исследования. Интервал включает в себя не только *тела*, но и — в обязательном порядке — информационную *связь* между ними (имеющую характер *отношения* — в широком смысле этого понятия, т.е. как «застывшее» отношение — *информационное отношение, например, времени и места, так и вероятностное динамичное отношение, имеющее характер взаимодействия*).

Всякое взаимодействие (по меньшей мере, *двух*) материальных дискретностей есть *род отношения*; но отнюдь не всякое отношение сопровождается взаимодействием. Это различие есть различие *статуса* информации (классов идеальности материи). Есть «застывшая», потенциальная информация, которая воспринимается органами чувств как та или иная структура, *форма*, как *код*, как *память*, и есть динамичная, активная информация, которая специально распространяется системами вовне (их специализированными носителями) и которая актуально участвует в постоянно происходящих *модификациях* мира.

Скорость модификаций (изменений, трансформаций, эволюций и катастроф) различна у различных дискретностей и относительно устойчивых локальностей, объединяющих данные дискретности, что воспринимается органами чувств сукцессивно: то — как их стабильность (устойчивость), то — как их изменчивость (бифуркация). Диссипативные структуры, зачастую имеющие характер динамичных фракталов — осциллирующих аттракторов, — это неуловимое порождающее «чрево мира», в котором формируются не только новые материальные Вселенные, но и новые Смыслы, новые Тексты, новые классы Информации (виды *идеальности материи*).

Понятие «интервала» теоретически преодолевает идею дискретности и создаёт предпосылки для правильного понимания мира как имманентной целостности (как связности). Разноуровневость и вместе с тем иерархическая структурированность мира позволяет нам рассматривать его как единство бинарных и полиморфных структур, находящихся во фрактальной и функциональной зависимости друг от друга и, соответственно, обнаруживать в каждом объекте мира те или иные уже специализированные механизмы «памяти», функциями которых является, прежде всего, сохранение, обработка (кодирование — декодирование) и трансляция тех или иных классов информации.

Та или иная «пара» дискретностей становится интервалом при условии, что, находясь в данной локальности, они вступают в то или иное (силовое или информационное) взаимодействие, а следовательно, — в любом случае — в обмен информацией, в ту или иную *коммуникацию*. Такой обмен может быть *пассивным* и может быть *активным*; он может быть *инициирован* либо самими дискретностями, либо «третьей» причиной: третьей дискретностью; локальностью, в которой они находятся: локальностью, обладающей качествами системы; организмом; «сознающей себя материей» (человеком и человечеством); и, наконец, «сум-

марными причинами» — взаимно противоположными фундаментальными интенциями универсума — интенцией к дискретности (разделению) и интенцией к целостности.

Лишь **активность** дискретностей позволяет органам чувств обнаруживать **информацию** и возносить её до уровня *понимания* (осознания, сознания и целесообразного действия); «застывшая» информация (т.е. информация о структурах, формах, устройстве мира) воспринимается в силу активности самих *органов чувств*. Живая материя проявляет себя как всеобщий «орган информации», иначе говоря, организмы существуют благодаря обязательному обмену с внешним миром как веществом, энергией, так и информацией. Различение «живой» и «неживой» материи подчас весьма примитивно: для этого достаточно малейшего механического движения, но различение Жизни и Смерти далеко не так тривиально — как в чисто житейском, так и в философском смысле.

Проблема не в том, *существует ли* «информационное поле», «поле смыслов», «семантическое поле», «информационные сети», «абсолютная идея», «всеобщий дух» и т.п., а в том, *как* идеальность материи структурирована и — главное — *как* она существует, модифицируясь на различных уровнях движения материи.

Поскольку количество дискретностей в универсуме не поддаётся учёту (будучи бесконечным), постольку можно полагать, что в любой момент и в любом месте мы можем обнаружить в универсуме те или иные интервалы, а следовательно, и те или иные классы (формы и виды) идеальных феноменов, т.е. информационные «поля», смысловые структуры и т.п. Однако наши органы чувств воспринимают лишь незначительную часть интервальности универсума; и даже проявления фундаментальных интенций (как базовой причины интервальности универсума) зачастую остаются вне нашего поля зрения и вне нашей теоретической рефлексии.

Пассивность и активность информационных взаимодействий относительно и определяются по отношению к той или иной дискретности (или локальности), выступающей в качестве исходной сущности, в качестве своего рода «систем отсчёта». Это хорошо видно на примере семиотики, раскрывающей закономерности бытия знаковых систем. Проблема в том, что при определённых обстоятельствах, будучи вовлечённой в коммуникацию, любая дискретность (будь то атом или человек) может (а порой и вынуждена) функционировать в качестве классического знака, элиминируя свою собственную определённость и превращаясь в вольного или невольного переносчика «чужой» информации. Эта полиинформационность дискретностей во многом делает идеальность материи принципиально неопределённой, а потому и семантически неразличимой.

Универсум познаёт себя по-разному: на элементарном уровне определяющими являются пространство и время (полярность, векторность и тому подобные компоненты знания); дискретности живой материи, помимо геометрических (топологических) пространственно-временных параметров, обладают способностью различать (познавать) уже такие интегрированные свойства пространства-времени, как «обратимость» и «необратимость», «положительное» и «отрицательное», «благоприятное для жизни» и «неблагоприятное для жизни»... С появлением симметрий мозга как универсального механизма *памяти* и *сознания* (чрезвычайно мобильной «чистой» идеальности) познава-

тельный процесс неизмеримо усложняется — и именно благодаря возникающей на этом уровне полиинформационности, а значит, и вариабельности, свободы воли и свободы выбора человеком альтернатив своего поведения и отношений, а также и иных родов и степеней свободы.

Интервал, *соединяя* пространство и время, является мерой их измерения (и не только в физическом смысле). Пространство интервала определяется «собственными временами» существования дискретностей всех уровней, составляющих данный интервал; «собственные времена» дискретностей образуют тот пространственно-временной «предел», в рамках которого функционирует информация, связывающая в данном интервале разные уровни движения материи, актуальную (для данного интервала в данных обстоятельствах) совокупность дискретностей, и, тем самым, создавая предпосылки для дальнейшей модификации универсума.

Интервальность, по-видимому, и есть универсальная, базовая реальность в подлинном смысле этого слова, т.е. как объективная, так и субъективная, как материальная реальность, так и идеальная реальность.

В онтологическом плане интервал определяет как актуальное, так и потенциальное существование тех или иных видов реальности. Потенциальная реальность имеет два вида — прошлая потенциальность (которая «может, *Была*») и будущая потенциальность (которая «может, *Быть*»); реальное существование (в том или ином виде) *вероятностно*, но не обязательно и всегда *уникально*, повторяясь лишь в *подобии*. Отсюда — известная, существующая со времён Д. Юма, *проблема индукции* в науке («не существует такой вещи, как индукция на основе повторения») (см.: Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 17). Эти закономерности *in infinitum* справедливы не только для больших пространств и времён (для мегамира и эпох), но и для мира — масштаба человека (макромира), а также и для микромира. Правда, в обыденной жизни мы не замечаем большей части динамики реальности: нам кажется, что каждый день наш мир сохраняет, повторяет свои параметры и особенности; но, наконец, замечая перемены (*сравнивая* интервалы бытия), мы либо радуемся, либо огорчаемся — в зависимости от того, какую *ценность* (являющую собой не что иное, как одну из ипостасей *идеального*) именно для нас представляют эти изменения.

Длительность (продолжительность «собственного времени» объектов и процессов) мы принимаем за повторяемость окружающего нас мира; но *ничто не повторяется*, хотя прав и мудрец, сказав, что «ничто не ново под Луной». Природа любит шаблоны и заданность (о чём свидетельствует и само наличие в бытии мира интервалов (определённых циклов, периодов, фракталов, фреймов и т.п.), но, строго говоря, даже воспроизводя подобное, она всегда мутирует, модифицирует, проявляет релятивизм и новизну, определяемые объективными вероятностными законами движения материи.

ФРЕЙМЫ И ФОРМАТЫ КАК ИНТЕРВАЛЫ

В когнитивной психологии используется так называемый *компутиционный язык*, релевантный компьютерному моделированию естественного и искусственного интеллекта. Здесь введены, например, понятия *фреймов* и *форматов*. О фреймах говорят как о «рамках соотношения, предвосхищающих получение и отбор приоритетной информации из избыточного массива информации; о формате как системе приёмов определённого вида информации» (Огурцов А.П. Возможности и трудности в моделировании интеллекта // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход. — М.: ИИнтелЛ, 2006, с. 45).

Понятие *фрейма* конкретизирует понятие *интервала*, поскольку фрейм, подобно интервалу, рассматривается «как рамка соотношения», т.е. как аналог базового элемента реальности, как вариация элементарного механизма порождения информации; но не просто информации, какой бы та ни была, а, напротив, информации уже *сепарированной* — так называемой «приоритетной информации», извлечённой «из избыточного массива информации». В этом ценность фрейма, поскольку это понятие характеризует некоторые особенности и процедуры *переработки* информации (*активности* идеального). То же можно сказать и о понятии *формата*: это некий шаблон, определяющий (и отделяющий, селекционирующий) приём извне определённого вида информации и запрет приёма иной, неважной информации; шаблон — это некий *смыслообразующий фильтр* на пути информации.

Вообще-то когнитивная психология, усваивая техники, бросаясь в объятия компьютерных технологий, переживает период своего далеко не ясного становления. Похоже, новомодная когнитивная психология не понимает (или не принимает?) сущности идеального. На это убедительно указал в своей статье А.П. Огурцов:

«Уже неоднократно отмечали явные упущения когнитивной психологии в трактовке мышления. Так, один из основателей когнитивной психологии У.Найссер отметил, что, анализируя мышление как процесс переработки информации, когнитивная психология элиминирует из актов познания их культурно-историческую определённую и многообразие культурно-исторических контекстов функционирования и развития мышления. [Он писал: «Недостаточная экологическая валидность, безразличие к вопросам культуры, отсутствие среди главных характеристик восприятия и памяти, как они проявляются в повседневной жизни, способны превратить такую психологию в узкую и неинтересную область специальных исследований» (Найссер У. Познание и реальность. — М., 1981, с. 119).] Кроме того, когнитивная психология (особенно на первых этапах своего развития) элиминировала из всего круга своих проблем нагруженность мышления языком. Хотя философской базой когнитивной психологии была аналитическая лингвистическая философия, однако в ней не были «ухвачены» ни формообразующая роль языка как источника категоризации бытия, ни выражение интеллекта в языке пропозиций. В когнитивной психологии личность трактуется как самость (Self), как та точка осознания, суждений и действий, которая обеспечивает устойчивость самоидентификации человека...» (Огурцов А.П. Возможности и трудности в моделировании интеллекта, с. 46).

Нетрудно заметить, насколько такая познавательная позиция расходится с пониманием идеального в отечественной философии, например, в классических

работах Э.В. Ильенкова, отстаивавшего диалектико-материалистический взгляд на роль личности в культурно-историческом процессе. Это «выключение» сознания из социального контекста дорого обходится адептам когнитивной психологии.

«Теоретики компьютерного моделирования и искусственного интеллекта (ИИ) вынуждены были взять на себя осмысление того, что же они моделируют, каковы особенности сознания. В этой области философско-психологической интерпретации сознания с позиций ИИ сложились два направления, которые можно обозначить как «мягкую» и «жёсткую» программы. К первой принадлежит К. Поппер, Дж. Экклз, Дж. Р. Сёрль, Т. Нагель, ко второй — Д. Деннет, Р. Рорти и др. Различие между этими программами касаются многих проблем, таких как отношение сознания и тела, существа сознания, возможности актуализации сознания в различных физических структурах — от тела до физической аппаратуры и т.д.

В нейрокомпьютинге основная функция мозга усматривается в том, чтобы давать представления о внешнем мире. С этим связаны интерпретации и когнитивных карт, и процессов научения, и следов памяти, подчинённых адаптации организмов к окружающей среде в то время, как решающей характеристикой человеческого отношения к миру является конструирование искусственной среды (а вместе с тем и *соотнесённость человеческого мозга с окружающей средой*. — А.Л. См.: Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006).

Компьютерное моделирование имеет дело с данными, уже включёнными в память. Трудность заключается в том, что сам выбор этих данных осуществляется человеком и не может быть (может быть пока? — А.Л.) передан компьютеру, который предстаёт как «амплификатор» (своего рода механизм отбора, хранения и распространения. — А.Л.) ряда достаточно простых операций человеческого сознания» (Огурцов А.П. Возможности и трудности моделирования интеллекта, с. 46—47).

Словом, здесь уже не помогают ни формат, ни фреймы: мир, конечно, *интервален*, но дело в том, что его реальная структура представляет собой *совокупность, огромное множество самых различных (знаковых и смысловых) интервалов*, не поддающихся (по крайней мере, пока) формализации и алгоритмизации в компьютерных программах.

«Существующий семантический пробел, т.е. различие между естественным языком и языком программирования, не может быть преодолен до тех пор, пока не будут созданы новые средства анализа естественного языка и интеллекта (и здесь уже, по-видимому, не обойтись без теории функциональных систем Анохина-Швыркова. — А.Л.), которые позволили бы осмыслить его метафорические («тропологические») истоки, его укоренённость не в однозначном вербальном выражении («пропозициях»), а в фигурах речи, предполагающих не только способы аргументации, но и молчание (паузы с различным смыслом), невербальные акты («жесты», «миимику» и др.), интонацию и т.д. Важнейшие шаги на этом пути сделаны лингвистами (Н.Д. Арутюнова, Ю.С. Степанов, А. Вежицкая), которые избрали предметом своего исследования концепты «родного языка» и их сравнительный анализ. Большую трудность представляют собой проблемы обучения компьютеров и моделирование на компьютерах процессов развивающегося обучения.

Давно уже надежды возлагаются на теорию «нечётких множеств» Л. Заде (1965) и на построение нечётких логических выводов («нечёткой логики»). С этим связывается переход от классических способов представления знаний с помощью продуктивных правил к нечётким

способам представления знаний (таким сегодня является язык программирования Prolog). Следует обдумать все следствия из данного подхода, в том числе и новые трудности, которые возникают при нём, прежде всего, относительно алгоритмизации “нечётких логик” (там же, с 47).

Эти трудности всегда порождали и продолжают порождать соответствующую реакцию ряда учёных. Так, в своё время К. Поппер и Д. Экклз, в противовес оптимистической позиции А.М. Тьюринга, утверждали, что «мы не в состоянии построить электронные компьютеры, на-

делённые сознательным субъективным опытом» (Popper K., Eccles J. The Self and its Brain. Berlin, N.Y., London, 1977, p. 208). Тогда как Д. Деннет, по словам которого «могла бы существовать сознательная Самость (Self), чьим телом был бы робот, а мозгом — компьютер» (Dennett D. Consciousness Explained. London, N.Y., 1991, p. 43), по сути, гальванизирует идею *метемпсихоза*, т.е. переселения души в различные тела, хотя и не знает, как это сделать.

МОДИФИКАЦИИ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ

Если базовым элементом реальности рассматривается пространственно-временной континуум (независимо от того, в какой локальности универсума он выделяется — в физико-химической системе, в клетке, в биологическом организме, в мозговом субстрате, в био- и социо-сообществах, в цивилизационных процессах, в космических структурах), то уже сама *иерархичность* универсума предполагает его не только материальное, но и идеальное *единство*. Здесь решающую роль играет релятивизм пространства-времени (предстающего как совокупность отношений дискретностей) и, в том числе, так называемое «собственное время» дискретностей.

Дело в том, что «никакого пространства самого по себе как особой физической сущности» не существует. «С релятивистской точки зрения понятие пространства выражает только *совокупность отношений*, складывающихся в движении и взаимодействии реальных физических объектов» (Цехмистро И.З. Диалектика множественного и единого: Квантовые свойства мира как неделимого целого. — М.: Мысль, 1972, с. 86. Выделено мной. — А.Л.). «Дело в том, что модели плоского, замкнутого или открытого пространства отрицательной кривизны (и соответствующей метрической бесконечности. — А.Л.) в значительной мере условны [см.: Зельдович Я.Б. Теория расширяющейся Вселенной, созданная А.А. Фридманом // «Успехи физических наук», т. 80, 1963, вып. 3, с. 374] и зависят от выбора времени при их построении. Лишь пользование собственным временем сопутствующей движению частицы системы координат приводит к тому, что при плотности массы-энергии во Вселенной, равной критическому, пространство будет евклидовым, а при меньших значениях её пространство обладает отрицательной кривизной. Если же мы перейдём к некоторому общему “лабораторному” времени, то соответствующее (ортогональное) ему трёхмерное пространство останется искривлённым и при критическом значении плотности массы-энергии; характер кривизны его не изменится также и при меньших значениях».

Таким образом, отмеченные особенности моделей зависят от того, как при их построении “расщепляется” единое пространство-время на пространство и время отдельно. Правда, собственное время сопутствующей системы координат имеет непосредственный физический смысл, тогда как общему “лабораторному” времени Вселенной трудно подыскать какое-либо физическое истолкование. Но в целом в этих трудностях следует видеть ещё одно напоминание о фундаментальном характере связи пространства и времени в теории относительности» (Цехмистро И.З. Диалектика множественного и единого, с. 78—79).

В познавательных целях мы можем описывать мир и по «отдельности» — либо как материальное единство разнообразных субстратных (временных или пространственных) дискретностей, либо как некую совокупность их пространственно-временных отношений, т.е. как информационное (идеальное) единство разнообразных идеальных феноменов, существующих на этом разнообразном

субстратном основании, являющемся *совокупным носителем* этого информационного (идеального) многообразия. Отсюда — многочисленные догадки о наличии в мире единых информационных, семантических полей («полей смыслов»), которым иногда поспешно либо приписывается специфический физический смысл, либо, напротив, отказывается в наличии такового.

Иногда эта гипотеза опирается на неверно понятый принцип *относительного изоморфизма информации*, т.е. на абсолютизации релятивности её носителей и на якобы безграничных возможностях её кодирования и перекодирования. В действительности различным уровням движения материи *соответствуют* лишь те или иные *естественные классы информации*, которые ограничены в своей активности именно данным уровнем кодирования (данном интервалом). Так, генетическая информация имеет специфические носители *биологического* характера; все попытки декодирования геномов на языке символов сохраняют лишь *видимость* её инвариантности, достаточную для субъективной реальности — для *познания* человеком принципов функционирования генетической информации, но отнюдь недостаточной для объективной реальности — для *реализации* данной генетической информации по её предназначению. К тому же не только «перевод» информации с одного уровня движения материи на другой, но и «перевод» естественной информации с одного языка на другой, в принципе, неизбежно связан с её определёнными утратами и искажениями (последние могут рассматриваться как *мутации*).

Идеальность проявляется в универсуме как особое свойство тех или иных уровней движения материи, т.е. как *процесс соотносительности*, прежде всего, материальных дискретностей, который формирует некую *структуру* (некий *topos*, некий *геометризм*, идеальный по своей природе). Но и любая дискретность — поскольку она уже существует — есть «застывшая» в структуре *процессуальность*, а следовательно, и *закодированная информация (идеальность материи)*. В элементарном виде процесс как таковой представляет собой *осцилляцию, волну, аттрактор, итерацию*. Процессуальность порождает *формы* (в аристотелевском смысле).

Кривизна пространства-времени есть, по сути, стоячая волна (или струна). [СХОЛИЯ. Напомним, что волна представляет собой возмущение, распространяющееся в пространстве определённое время, т.е. с конечной скоростью, и несущее с собой энергию без переноса вещества. В простейшем случае плоской гармонической волны изменение колеблющейся величины y в точке, отстоящей на расстоянии x от источника возмущений во времени t происходит по закону:

$$y = A \sin 2\pi (t/T - x/\lambda),$$

где A — амплитуда колебания, λ — длина волны, T — период колебания. Более сложные волны можно представить в виде суперпозиции гармоничных волн. Универсальный корпускулярно-волновой дуализм материи описывают так называемые волны де Бройля: любой «частице» с энергией E и импульсом p соответствует волна, названная волной де Бройля, с длиной $\lambda = h/p$ и частотой $\nu = E/h$, где h — постоянная Планка. Волны де Бройля интерпретируются как волны вероятности; их существование, на которое указал Луи де Бройль в 1924 году, подтверждается, например, дифракцией волн.]

Геометрическая прямая в кривом-пространстве-времени — это ограниченный в размерах отрезок кривой; фактически прямая предстаёт как *геодезическая линия*. Но что же обуславливает существование во времени *вещества* с его строгими геометризмами, лежащего в основании материальных дискретностей? В рамках полевой теории вещество может рассматриваться как то или иное смещение (распределение) волн. Вещество в первом приближении подчас отождествляют с совокупностью *волновых пакетов*, представляющих собой перемещающиеся в пространстве волновые поля с ограниченным объёмом. [Волновой пакет может быть разложен на сумму монохроматических волн, частоты которых лежат в определённом интервале; чем уже волновой пакет, тем больше этот интервал. В квантовой механике волновой пакет является волновой функцией движущейся частицы, возможная локализация которой в каждый момент времени ограничена некоторой небольшой областью координат. Центр волнового пакета движется с механической скоростью частицы.] К сожалению, отождествлению вещества с совокупностью волновых пакетов мешает тот факт, что квантово-механический волновой пакет со временем *расплывается* даже в вакууме. Вторым кандидатом в основание вещества являются *стоячие волны* — некие *сгущения* волн. [Под стоячими волнами в колебательных системах понимаются колебания с характерными расположением чередующихся максимумов (пучностей) и минимумов (узлов) амплитуды. Стоячие волны возникают в результате отражения бегущих волн от границ системы и наложения падающих и отражённых волн. Этими свойствами стоячие волны напоминают классические *осцилляторы* или *странные аттракторы*. Показательно, что стоячие волны не переносят энергию, что делает их более приемлемыми для отождествления с веществом.]

Материя пребывает в различных состояниях, главными из которых являются: *излучение* (собственно волновое состояние материи, которое описывается в физике четырьмя фундаментальными взаимодействиями); *газообразное состояние*; *жидкое состояние*; *твёрдое состояние*. Характерно, что все эти состояния материи наличествуют в нашем мире *одновременно*, т.е. и их фазовые переходы, и их сопоставления друг с другом вносят определённый вклад в генезис информации (идеального).

Волновые функции связаны с *функциональным разнообразием* форм дискретностей. Эволюция универсума

вырождается в таком разнообразии и — в определённое время — хранит огромное множество различных форм материи (родов и видов дискретностей, которые, в определённом смысле, могут рассматриваться как *распределённые во времени* «множественные эвереттовские миры»).

Коллапсы волновых функций, по сути, означают не что иное, как *вероятностное порождение разнообразных функций* материальных дискретностей и, следовательно, *разнообразных форм «идеального» — информации (духа, значений, значимостей, смыслов, «идей», психического, сознания и т.п.)*. Благодаря коллапсам волновых функций формируется доступный нашим органам чувств *макромир*, который, в свою очередь, является естественной «границей» квантового мира и одним из оснований квантово-механических коллапсов волновых функций. Коллапсы волновых функций собственно и порождают известное нам *пространство и время*, или, точнее, *единые пространственно-временные континуумы* мира.

Функционально время неразрывно связано с пространством: это функция *движения* (процессуальности) материи. В процессах время и пространство эквивалентны: эта их зависимость выражается в *скорости* (импульсе) движения материальных дискретностей; скорость выражает *энергетическую природу материи*: чем выше энергия, тем быстрее импульс; затраты энергии эквивалентно выражают время и пространство, что наглядно проявляется в законах превращения и сохранения энергии.

Формула $E = mc^2$ фиксирует не только эквивалентность энергии и массы (вещества), но и эквивалентность энергии и пространственно-временных паттернов. И подобная *соотносительность* не может не сопровождаться соответствующей информацией [см. Аксиому I данной работы].

Энергия может накапливаться в тех или иных формах дискретностей (что в физике фиксируется понятием *негэнтропии*), но накапливаться может и *информация* (идеальность как объективное свойство материи) — в тех или иных структурах дискретностей, в знаках, в сигнальных системах, в софтах и т.п.

Из этого вытекает, что основным способом бытия, существования конкретных дискретностей является определённая *модификация* пространственно-временных континуумов универсума. Модифицируясь, пространственно-временные континуумы образуют те или иные системы, паттерны, конфигурации, локальности, структуры, т.е. *индивидуальности*, объединяемые в разнообразные классы форм (иерархии структур), несущих ту или иную *существенную информацию*.

Бытие, существование, феномен жизни, значения, смыслы, характеризующие природу дискретностей и универсума в целом, есть не что иное, как *модификация континуумов пространства-времени*.

ПРОБЛЕМА ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ

Классификация идеальных феноменов упирается в *проблему эквивалентов*. Каково то *общее основание*, под которое можно было бы подвести и «идею», и «дух», и «сознание», и «время», и «стоимость» и т.д. и т.п.? Такой эквивалент является и принципом выявления других теоретических конструктов, родство которых с известными идеальными феноменами остаётся проблематичным. Подобный эквивалент не может быть просто понятием (термином), но должен явиться неким универсальным *свойством* универсума, существующим независимо от сознающей себя материи, и вместе с тем охватывающим и эту последнюю.

Под эквивалентностью (от позднелатинского *aequivalens* — равноценный, равнозначный) понимается отношение типа *равенства*. Равенство (по традиции, восходящей к Лейбницу) характеризуется отношениями взаимной заменимости (подстановочности) объектов, которые именно в силу из взаимной заменимости считаются равными. Понятие эквивалентности используется для общего обозначения *рефлексивных* (каждый объект равен самому себе), *симметричных* — коммутативных (если $a = b$, то и $b = a$) и *транзитивных* (если $a = b$, $a = c$, то и $b = c$) отношений, таких, например, как равночисленность, подобие, изоморфизм и т.п.

В обычном словоупотреблении *подобие* — то же, что сходство, аналогия, родственность и т.п. В научном смысле подобие характеризует одинаковость формы объектов независимо от их размеров. Отношение подобия рефлексивно, симметрично и транзитивно, т.е. является отношением типа равенства. Частным случаем подобия объектов является их полное совпадение — *тождество*. Идея подобия лежит в основе моделирования.

[В платонически ориентированной философии и теологии термин *подобие* (греч. *ομοιωσις*) обозначает подобность низшего высшему, причастность форме высшего. «В этой системе понятий подобие соотносится с *единым*, а «неподобие» — с *иным*; подобие — это понятие своего места в иерархии и единение через связь с верховным первоначалом иерархии, а «неподобное» — узурпация чужого места, выпадение из гармонии. Подобие отождествляется для вещи с благом, отсутствие подобия — со злом, несовершенством. На этом фоне рассматривался и библейский текст, согласно которому бог сотворил человека по своему образу и подобию (Быт. 1, 26). Христианская теология, начиная с Оригена, различает образ божий как неотъемлемое, хотя и ежечасно оскверняемое достоинство, и подобие божие, которое утрачено человеком в состоянии греха и поставлено пере ним как идеал и цель его усилий: низшая природа человека должна до конца принять форму, налагаемую на неё «умом» человека, а «ум» — форму, налагаемую богом» (Аверинцев С.С. — Филос. ЭС. — М., 1989, с. 488.)

Выражающее предельный случай равенства объектов, понятие *тождества* характеризует их, когда не только все родо-видовые, но и все индивидуальные их свойства совпадают. Но вид может быть и бесконечной совокупностью. Совпадение наряду с родо-видовыми и всех индивидуальных свойств (вопреки так называемой *индивидуации* — проявления живой и неживой природы как множества неповторимых индивидов — сходных, но не тождественных) необходимо приводит к одному объекту или к совокупности, в которой объекты различимы лишь условно-нумерически. В логике высказываний действует закон тождества — закон постоянства (инвариантности) мысли в некотором известном заранее или подразумеваемом контексте.

Разновидностью отношений типа равенства являются *изоморфизм* и *гомоморфизм*, выражающие *одинаковость* (изоморфизм; от греч. *ισος* — одинаковый и *μορφή* — форма) либо *уподобление* (гомоморфизм; от греч. *ομος* — один и тот же, равный) строения (структуры) систем (множеств, процессов, конструкций). По сравнению с изоморфизмом, характеризующим взаимнооднозначное соответствие, гомоморфизм обозначает более общее (и более слабое) отношение равенства.

В этом смысле можно говорить о наличии, по крайней мере, гомоморфных отношений между материальными дискретностями и характеризующими их идеальными «границами», возникающими в процессах разделённости. Иначе говоря, эмпирически конституируется наличие двух исходных родов свойств универсума, которые можно назвать генерализующими и которые проистекают из наличия двух его состояний — сингулярного (целостного) и разделённого, а именно *материальных* и *идеальных*. Поскольку мир человека изначально разделён, в нём объективно существуют качества идеальности, которые могут быть поняты как дискретность, неполнота, комплементарность, иерархичность, самоподобие (фрактальность), противоположность, опосредованность, вероятностность, взаимодействие, сопоставительность и т.д., и т.п. Все эти сущности образуются как тот или иной вид *отношений* (та или иная бинарность, парность, связанность, диалектичность мира).

Возможно, отношения в самом широком смысле (как некий *интервал*, соединяющий дискретности) и есть исходная эквивалентная конструкция, порождающая не только новые материальные дискретности, но и нечто «третье», а именно: сопровождающие их (а при определённых условиях и превалирующие, самодовлеющие) *идеальные феномены* во всём их единстве и разнообразии?

ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И СИММЕТРИЯ (А. ЭЙНШТЕЙН, Р.О. ДИ БАРТИНИ И ДР.)

Итак, эквивалентность различных сущностей является собой одно из базовых проявлений идеальности материи; эквивалентность — способ существования идеального, т.е. одна из разновидностей информационной связи различных сущностей.

В физике принцип эквивалентности был осознан уже в теории тяготения И. Ньютона и положен в основу специальной теории относительности А. Эйнштейна. Экспериментально было установлено, что тяготение совершенно одинаково действует на разные тела, сообщая им одинаковые ускорения независимо от массы, химического состава и других свойств тел. Соответственно принцип эквивалентности устанавливает тождественность поля тяготения по его проявлению ускоренной системе отсчёта (см.: Физ. ЭС. — М., 1984, с. 860). Но, как оказалось, эквивалентность является не частной, а фундаментальной характеристикой мира, свидетельствующей о его внутренней связности.

Интересно, что впервые эквивалентность соотношений между фундаментальными физическими величинами была обнаружена советским авиаконструктором итальянского происхождения Р.О. ди Бартини. Его расчёты, воспринятые поначалу как курьёз, как остроумная шутка, были одобрены нашим выдающимся математиком, академиком Б.М. Понтекорво, и только благодаря его поддержке опубликованы (см.: Бартини Р.О. ди. Некоторые соотношения между физическими константами // «Доклады АН СССР», 1965, т. 163, № 4).

Статья Бартини содержала принципиально новый подход к построению единой системы физических величин, упорядоченных по целочисленным степеням пространственных и временных характеристик L и T (масса в этой системе производна и выражена как L^3T^{-2}). Каждая физическая величина представлена в таблице Бартини в качестве инварианта, с которым может быть связан соответствующий закон сохранения (например, закон сохранения массы, энергии, мощности). При этом, как и в первоначальном варианте периодической таблицы Менделеева, в таблице физических величин Бартини обнаружились «пустые» клеточки, но применённый им математический аппарат позволял вычислить значения «отсутствующих» (точнее, не осознаваемых ранее физиками) физических констант.

Бартини был высоко эрудированным инженером и создавал свой математический аппарат, опираясь на применения тензорного анализа, развитого на грани физики и техники американским физиком и инженером Габриэлем Кроном (см.: Kron G. Non-Riemannian dynamics of rotating electrical machinery // *J. of Mathematics f/ Physics*, 1934, V. 13, N 2, p. 103—194; см. также: Крон Габриэль. Тензорный анализ сетей. — М., 1978; его же. Диакоптика — исследование систем по частям. — М., 1972). Принцип эквивалентности физических констант был развит Бартини и другими отечественными учёными (см.: Бартини Р.О. ди. Соотношения между физическими величинами // Проблемы теории гравитации и элементарных частиц. — М., 1966; Кузнецов П.Г. О множественности геометрий и множественности физик // Проблемы и особенности современной научной методологии. — Свердловск, 1979).

Для нас здесь крайне важен тот факт, что в физическом понятии эквивалентности закономерно конкретизируется классическая формула идеальности материи (идеального): *quid pro quo* («одно вместо другого»), т.е. один из базовых механизмов порождения информации (идеального).

Элементарная эквивалентность проявляется в симметрии. В свою очередь, выявленная в сущностях эквивалентность указывает на скрытую в них симметричность. И, наконец, симметрия и эквивалентность, указывают на органическую связность (целостность) мира.

Превращения форм энергии, пространственно-временная зависимость (скорость), состояния материи, рычажная система, феномен отражения, сигнификация, АТФ («разменная монета» для энергетических превращений в биологических организмах), товарно-денежный обмен, лингвистические переводы и т.д. и т.п. — всё это проявления эквивалентности (или, иначе говоря, фундаментальности идеального свойства материи).

Одна из разновидностей эквивалентности — обратимость (как динамическая противоположность статической необратимости).

Эквивалентность проявляется на всех уровнях движения материи, на что указывает, в частности, такая связь: эквивалентность → комплементарность → ковалентность («любовь и ненависть» элементов) → эмпатия (влечение) → альтруизм (жизнь ради другой жизни) → любовь...

К принципу эквивалентности восходит детерминизм как общая связь вещей и явлений (каузальность, выявляющая одну из двух фундаментальных интенций универсума, а именно его стремление к сохранению целостности): причина эквивалентно переходит в следствие, образуя отношения связи между сущностями.

Вероятность эквивалентна статистике.

Части натурального ряда чисел эквивалентны.

Репродукция вообще и репродукция биологических организмов основаны на принципе эквивалентности порождающих и порождаемых систем.

Вместе с тем эквивалентность не есть абсолютное тождество, а есть существенное различие, нередко происходящее из неполноты взаимодействий дискретностей. Так, уже в обычной симметрии мы видим некое фундаментальное отличие, казалось бы, эквивалентно равных частей: «левое», по многим параметрам равное «правому», всё же не идентично ему, эти части разводит их сущностные векторные отличия, т.е. пространственная «левизна» и «правизна». То же мы видим и в эквивалентных отношениях замены (*quid pro quo*); так, известно, что, например, при взаимодействии веществ в габитусе кристалла атом может эквивалентно заменяться «дыркой» (местом его отсутствия в структуре кристалла), но подобная эквивалентность лишь ещё раз указывает на объективное наличие в материи идеальных свойств. Информация способна «заменить» вещество, и эта замена идеально эквивалентна. Законы сохранения энергии, вещества и информации базируются на эквивалентности. Информация как идеальное свойство материи фиксируется (накапливается, сохраня-

ется) в том или ином материальном её носителе; на этом механизме эквивалентной замены материального идеальным базируется генезис такого идеального феномена, как *память*.

Эквивалентность лежит в основании таких мирозидательных и мироразрушительных сущностей, как, например, *прогрессии, подобия, самоподобия (фракталы), цепные реакции, катастрофические процессуальности, алгоритмы, генетические программы, социальные законы, софты*.

Одни элементарные частицы порождают другие, сохраняя эквивалентность их *общих* масс, зарядов, импульсов. В любых химических реакциях элементы сохраняют свою *идентичность*, что является одним из проявлений эквивалентности процессуальностей мира. Особи эквивалентны в биологических родах и видах. Социумы как таковые, как социальные в своей основе системы, зачастую эквивалентны в организационном (структурном), политическом, экономическом, гуманитарном планах.

Системность вообще в определённом смысле эквивалентна структурности; структурность эквивалентна ин-

формации; информация эквивалентна классам идеальных феноменов.

Однако не следует понимать это абсолютно. Во всех ли мировых процессах сохраняется эквивалентность? Нет. Доказано, например, что *свойства* «чистых» элементов существенно меняются в соединениях (например, в сплавах, в молекулах, в организмах и т.п.), но доказано также, что подобные изменения объясняются *системностью*, как более *общим свойством*, возникающим в «ансамблях», локальностях, сложных системах и характеризующим именно эту их особенность. Так, например, свойства молекулы воды не есть сумма свойств атома кислорода и атома водорода; и наоборот: свойства кислорода и свойства водорода невозможно вывести из свойств воды.

Подобные *системные* ограничения (модификации) свойственности характерны и для информации (идеального): классы идеальных феноменов различаются по своим свойствам в зависимости от того, какая именно *иерархия систем* (и их взаимодействий) порождает ту или иную информацию.

ОДНОВРЕМЕННОСТЬ, ИЛИ КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ

Одной из составляющих концепции двух фундаментальных интенций универсума (к дискретности и к целостности) является их *одновременность и взаимодополняемость (или комплементарность)*. Но как эта составляющая реально проявляется в нашем макромире, подвластном *чувственному восприятию* человека? Где мы видим эту одновременность и эту взаимодополняемость, и существуют ли они на самом деле? Мы можем об этом догадываться. Ведь согласно постулату *целостности универсума*, мы должны обнаруживать взаимосвязь всех уровней движения материи (в этом смысле квантовая теория при определённых условиях должна эквивалентно переходить в классическое описание макромира).

Когда мы говорим, что базовый элемент реальности включает в себе одновременность и взаимодополняемость (комплементарность) двух фундаментальных интенций универсума — его стремление к делению, дискретности и [вместе с тем в контексте *ad infinitum*] его стремление к целостности, мы должны учитывать тот релятивный смысл, который несёт в себе понятие «одновременности».

Вопрос этот не так уж прост — потому что наша жизненная практика больше всего убеждает нас как раз в противоположном — в «аспектности» мира, которая ставит непроходимый барьер для переходов с одного уровня движения материи на другой. Мы от рождения застаём *разделённый* (дискретный) макромир и не так уж часто убеждаемся в том, что он, этот дискретный мир, стремится объединяться в некую *целостность*.

Между тем, именно в реальной (для наших органов чувств) динамике привычного для нас мира скрыты все те фундаментальные коллизии, которые и составляют *доктрину идеальности материи*. Мы должны обратиться к процессам, протекающим в макромире, для того, чтобы в их специфике найти доказательства указанной гипотезы.

Во-первых, в «одновременности» имманентно содержится феномен *времени*. А что такое «время»? Не мате-

рия и не энергия; субстанциальное свойство, характеризующее *динамику (движение)* сущностей. Там, где нет движения (динамики), там нет и времени. Но мы воспринимаем лишь минимум движения, наличествующего в универсуме, и, следовательно, большая часть времени ускользает от нашего восприятия, ибо мы живём в своём локальном мире, и наша личная динамика (а значит, и наше «собственное время» существования) не совпадает с динамикой большинства иерархических уровней универсума.

Во-вторых, с феноменом времени совпадает *порядок действия, актуальные последовательности*, которые нередко воспринимаются как некий «каркас» причинно-следственных отношений. Однако в действительности не все последовательности каузальны, т.е. содержат в себе причинно-следственные отношения. Простой пример: *натуральный ряд чисел*; из того, что вслед за «1» следует «2», а за числом «2» следует «3», «4», «5» и т.д., вовсе не вытекает, что последующее число (числа) детерминированы предыдущим (предыдущими). Более того, мы знаем, что числовые зависимости (не имеющие ничего общего с каузальностью) подчиняются «закону континуума» (или, точнее говоря, «включены» в отношения *континуальности*, т.е. обладают *бесконечными связями*), и уже в силу этого принадлежат неисчислимому числу последовательностей, а следовательно, понятие детерминизма теряет для них реальный смысл.

В-третьих, механизм «одновременности» снимает сам вопрос о причинно-следственных отношениях, ибо точно так же как интенция к дискретности не является ни причиной, ни следствием интенции к целостности, в свою очередь интенция к целостности не является ни причиной, ни следствием интенции к дискретности. Механизм «одновременности» убивает каузальность.

Но означает ли это, что причинно-следственные отношения — это всего лишь иллюзия нашего «большого» сознания? Иначе говоря, существует ли *детерминизм* объ-

ективно, и как мы можем понять его сущность? Ведь «одновременность» снимает и сам вопрос о времени как «поляризованной» последовательности (без сопоставления неких «начал» и неких «концов» время как сущность теряет смысл). В этом плане «одновременность» напоминает *обратимые процессы*, у которых дискретность постоянно «переходит» в целостность, а целостность — в дискретность, и этот процесс не имеет ни абсолютного начала, ни абсолютного конца.

Но из опыта мы знаем, что наряду с *обратимыми* процессами существуют и *необратимые*. Во всяком случае, такая классификация процессов определяется нашим «собственным» конечным временем существования, которое служит своего рода *мерой* длительностей (последовательностей); за границами нашего «собственного времени» остаются более длительные процессы, ускользающие от нашего непосредственного восприятия — следовательно, то, что может нам казаться необратимым, в действительности (в трансцендентальном плане) является обратимым, и наоборот.

Из этого следует также, что само понятие «одновременности» (снимающее вопрос о причинно-следственных отношениях) *релятивно* и «выходит» за рамки локальностей. В соотносительности с нашим «собственным временем» существования одновременность зачастую «не просматривается», мы ясно видим лишь дискретности, т.е., как нам кажется, лишь явное преобладание одной интенции над другой, а не их комплементарность в контексте *ad finitum*. Не удивительно, что мы не понимаем *всеобщего характера* идеальности материи.

Дискретные процессы (т.е. процессы, подтверждающие первую фундаментальную интенцию универсума — его склонность к постоянному делению, разложению на части) мы видим постоянно, например, в простом механическом разломе (разрыве) веществ, а также в простом перемещении (перемешивании, перестановке) тех или иных вещей, предметов, объектов и т.п. Характерно, что уже такая процессуальность (в направлении дискретнизации мира) порождает информацию (идеальное в виде *смыслов, значений, значимостей, вероятностей* и т.п.), ибо, как я уже не раз показывал (и намереваюсь постоянно указывать) *базовый механизм выявления идеальности материи* требует единственного: **сопоставления (соотнесения) чего-то с чем-то**. Поэтому уже самое простое смещение одних и тех же дискретностей (изменение их места или какого-либо их компонента в пространственно-временном континууме мира) неотвратимо влечёт за собой *изменение информационной картины мира*. И причина порождения такой новой информации заключена не в наших органах чувств, субъективно интерпретирующих мир, а в самой объективной реальности (которая, в подтверждение этой объективности может самостоятельно реагировать на подобные самые простые и мизерные механические перемещения существенной, а подчас и колоссальной динамикой).

Но помимо механических процессов в нашем макром мире мы наблюдаем и более сложные, например, *химические процессы*. И среди них — два класса наиболее общих: *обратимые* и *необратимые* процессы.

Обратимые процессы могут рассматриваться как своеобразная «клеточка», как естественная модель одной из двух фундаментальных интенций универсума, а именно его *направленности к целостности*. В самом деле, обратимость делает процесс *бесконечным* и всё время одним и тем же (индивидуальным и, следовательно, целостным). Но обратимые процессы *деструктивны* в самом худшем смысле этого слова, ибо они — с позиций идеальности материи — не порождают ничего нового: они содержат сами в себе *закрытую* информацию — закрытую, прежде всего, в том смысле, что она не имеет выхода в наш открытый макром мир.

Противоположность обратимым процессам — *необратимые процессы* — это именно те процессы, благодаря которым существует дискретная, структурированная Вселенная, существует разнообразный мир и существуем мы сами — с нашим мозгом и сознанием, позволяющим нам не только выживать, познавать, но и изменять мир, т.е. добавлять к его физико-химическим и биохимическим процессам и новый класс процессов — *социальные*. На первый взгляд, необратимые процессы обеспечивают торжество разделённого (дискретного) универсума, однако мы не случайно говорим об «одновременности» (комплементарности) обеих фундаментальных интенций: ведь очевидная «цепь» процессов — физических, химических, биологических, социальных (исторических), геологических, космических — в определённой мере компенсирует дискретность мира, противостоит его разделённости, не позволяет дискретнизации становиться абсолютной.

В химии обратимые процессы представляют собой реакции, протекающие в реагирующей системе в состоянии химического *равновесия*, т.е. *с равными скоростями в двух противоположных направлениях*. Здесь определяющим является именно *равновесие*, связанное со скоростями, т.е. *с пространственно-временным* перемещением компонентов реакции в двух противоположных направлениях, а значит, решающее значение имеет как пространственная направленность реакции, так и её временной фактор. Идеальность материи здесь проявляется специфически: в непосредственно динамической форме. Пред нами — естественный механизм порождения и одновременной элиминации «идеального» (информации).

В *термодинамике* обратимый процесс — это процесс, который может быть осуществлён в обратном направлении, последовательно повторяя (в обратном порядке) все промежуточные состояния «прямого» процесса. Обратимым процессом может быть только *равновесный процесс*. Равновесным процессом в термодинамике называют бесконечно медленный процесс, в котором термодинамическая система проходит через ряд бесконечно близких друг к другу равновесных состояний. С другой стороны, равновесный процесс, в принципе, является обратимым.

Термодинамическое равновесие системы характеризуется равенством температуры, давления и других макроскопических параметров всех её частей максимумом энтропии системы в целом (при этом на систему не должны действовать внешние поля, например, гравитационное, и сама она не должна вращаться). Понятно, что такое состояние равновесия может принять лишь изолирован-

ная система, что уже само по себе возможно лишь в виртуальном (абстрактно выстроенном, теоретическом) мире.

В реальном физическом мире под *равновесием* понимают такое состояние механической системы, которое возникает в ней под воздействием внешних сил и при котором все её точки *покоятся по отношению* к рассматриваемой системе отсчёта. Равновесие происходит тогда, когда все действующие на тело силы взаимно уравновешены (т.е. если наличествуют *полные противоположности*). Таким образом, и здесь мы видим проявление базового механизма порождения (и элиминации) «идеального» (информации).

Равновесие тела может быть *устойчивым, неустойчивым и безразличным (нейтральным)*. Эта *триада состояний* (точнее, связанные с ней «переходы» из одного состояния в другое) характеризует всё тот же механизм *выявления идеальности материи*.

Устойчивым называют такое равновесное положение системы, когда после малого отклонения от положения равновесия тело опять в него возвращается, точнее, совершает около положения равновесия малые колебания. Таков, в принципе, элементарный *осциллятор*. Благодаря подобным осцилляциям и существует привычный для нас «устойчивый» макромир.

Неустойчивым называют тело, которое после малого отклонения от положения равновесия всё более и более от него удаляется. Неустойчивость порождает «катастрофизм» (бифуркации), т.е. быстрые, революционные изменения мира. Безразличным (нейтральным) называют такое тело, которое после малого отклонения от равновесия продолжает оставаться в равновесии в новом положении; таково, например, поведение шара на горизонтальной плоскости. Нейтральные состояния — род осцилляций — вносят свой вклад в устойчивость макромира, с тем, однако, отличием от собственно устойчивого состояния тел, что именно нейтральность служит предпосылкой для поступательного (эволюционного) развития мира.

СХОЛИЯ. Теории равновесия в истории человечества неоднократно разрабатывались для объяснения процессов функционирования общества (социума — социального уровня движения материи или его элементов). При этом принципы равновесия заимствовались из естествознания. Как научные концепции идеи социального равновесия сформировались в XVIII веке (в работах Б. Спинозы, Т. Гоббса, Г.В. Лейбница). Теории равновесия применительно к социальному уровню движения материи позднее разрабатывались позитивистами (О. Контом, Г. Спенсером и др.). В XX веке эталоном равновесия в «Тектологии» А.А. Богданова (Малиновского) выступает уже не механическая система, а *живой организм*. С 30-х годов XX столетия получают развитие различные социологические теории динамического равновесия общества.

Когда мы говорим об одновременности (комплементарности) двух фундаментальных интенций универсума, мы вовсе не полагаем, что это линейный процесс, совпадающий со стрелой времени. Необходимо учитывать, что и сингулярность в целом, и любая дискретность (согласно нашей концепции) не только обладают своим собственным временем, но и во временном плане, т.е. в динамике, зачастую *не совпадают друг с другом*. Здесь играет роль *бесконечность*: как пространства, так и времени, которая является залогом *разнообразия* дискретностей. К

тому же, дискретности (в отличие от универсума в целом) рождаются и умирают — каждая в «своё время». И, наконец, рождение чего-то есть умирание, а умирание — рождение. Всё это и формирует нелинейность, а вместе с тем, и само формируется нелинейностью универсума, имманентной для его дискретного состояния.

На *одновременность* (разумеется, *относительную*) двух фундаментальных интенций указывает и *принцип дополнительности*. Но, вместе с тем, необходимость для описания дискретного мира самого принципа дополнительности (представляющего собой определённую физическую загадку) указывает на существование некоего временного «зазора» между сущностями. Этот временной «зазор» возникает благодаря тому, что каждая дискретность обладает «собственным временем» существования, а время имеет «стрелу времени», т.е. может не совпадать (или, напротив, совпадать — полностью или частично) у тех или иных *разнопорядковых* (разномасштабных) дискретностей.

Иначе говоря, структурированный мир можно представить как некие «временные общности», которые либо объединяют, либо разъединяют определённые классы дискретностей.

«Временные общности» возникают и наличествуют во многом благодаря различным скоростям протекания событий. На этом, как уже не раз отмечалось, базируется *различие релаксаций* систем и *опережающее отражение действительности* (лежащее в основании бытия живой материи). Их существование невозможно без механизма *памяти* — фиксации, накопления, переработки и применения в материальных процессах «идеального» (информации).

Понятно, что ни о какой дополнительности не было бы и речи, если бы не *динамика* структурированного мира, если бы не процессуальности дискретностей. При этом и сами процессы могут и должны быть описаны как «временные общности».

С другой стороны, именно «временные «зазоры»» лежат в основании *специализации* дискретностей. В свою очередь, специализация включает в себя (в скрытом, латентном виде) принцип дополнительности.

С точки зрения процессуальности, одновременность имеет смысл (и каузальные последствия) лишь в *одних и тех же локальностях*. Для каузальности большое значение имеет принадлежность дискретностей к одной и той же локальности (одной и той же размерности, масштабности). Здесь проявляются свойства *бесконечности*: хотя бесконечные дискретности и принадлежат одному и тому же универсуму, их бытие определяется (и, в свою очередь, определяет) лишь теми дискретностями, которые — в физическом плане — могут вступать в непосредственное взаимодействие, лишь находясь в одной и той же локальности. Всеобщность взаимодействиям придают *опосредованные* связи, которые — в силу физических ограничений — носят идеальный, информационный характер. Иначе говоря, здесь, прежде всего, проявляется свойство *пространственной* протяжённости, накладывающее ограничения на саму возможность взаимодействия тех или иных дискретностей. Ограничителем в нашем макромире является и временная протяжённость, что выражается, например, в конечных величинах скорости света.

Но эти ограничения различны, как различны и сами дискретности (по их размерности, масштабу и т.д.). Пространственная протяженность определяется скоростью протекания событий. Конечность скоростей (их общая ограниченность скоростью света) накладывает свой отпечаток на бытие дискретностей и их специализацию.

Дополнительность компенсирует различие скоростей протекания событий (т.е. преодолевает различие «вре-

менных общностей», позволяя им определённым образом вступать-таки в сношения друг с другом).

Дополнительность выражается в принципе *комплементарности*, характерном не только для самих интенций универсума, но и для определённых классов дискретностей. Иначе говоря, одни из них дополняют другие в интересах интенции универсума к целостности (т.е. реализуют одну из двух фундаментальных интенций универсума).

СОБЫТИЕ И БИФУРКАЦИИ

Понимая *интервал* как базовый элемент реальности, мы приходим к понятию *события* — того многообразия, которое произошло, происходит или может произойти, т.е. некой процессуальной локальности, определяющей характер и облик мироустройства.

«...Что такое событие? — ставил вопрос биофизик, нобелевский лауреат И.Пригожин в работе, представленной Всемирной федерации исследователей будущего, и отвечал себе: — Сразу же приходит в голову аналогия с «бифуркациями» (раздвоение, разделение, разветвление чего-либо. — А.Л.), которые изучаются, прежде всего, в неравновесной физике. Эти бифуркации появляются в особых точках, где траектория, по которой движется система, разделяется на «ветви». Все ветви равно возможны, но только одна из них будет осуществлена. Обычно наблюдается не единственная бифуркация, а целая последовательность бифуркаций. Это означает, что даже в фундаментальных науках имеется темпоральный, нарративный (от *temporal* — временной, исторический и *narrative* — повествовательный, излагающий факты. — А.Л.) элемент. Это приводит к «Концу Определённости», — именно так я назвал мою последнюю книгу [см.: *его*: Конец определённости.

Время, хаос и новые законы природы. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика, 2000. — А.Л.].

...Флуктуации (т.е. случайные отклонения величины, характеризующей систему из большого числа частиц. — А.Л.) на микроскопическом уровне, — продолжает И. Пригожин, — ответственны за выбор той ветви, которая возникает после точки бифуркации, и, стало быть, определяют то событие, которое произойдёт» (Пригожин И. Кость ещё не брошена // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. — М.: Прогресс-Традиция, 2002, с. 16—17).

Здесь следует в очередной раз указать на универсальность механизма, объективно порождающего тот или иной класс информации (идеального). Ведь что такое бифуркация, как не механизм не только разделения, но и *сопоставления* (или *противопоставления*) тех или иных дискретностей, т.е. базовое, природное, универсальное чрево, порождающее информацию.

В этом же плане *событие* представляет собой определённый интервал, или базовый элемент реальности, характеризующий единство дискретного и целостного, материального и идеального.

СИММЕТРО-РИТМИЯ

Интервальность мира (т.е. его одновременную связанность и дискретность) мы познаём сквозь магический «кристалл» нашей прихотливой субъективности — зачастую не только выверено-научный или философский, но и примитивно-обыденный. Восприятие интервальности всегда предполагает наличие некоего отрезка времени, некой длительности, которая объективно принадлежит миру, а переживается субъективно.

Одно из главных достижений французского философа Анри Бергсона (1859—1941) — концепция *длительности* (*durée*), концепция *субъективного времени*, — изложенная в его диссертации «Опыт о непосредственных данных сознания», первоначально не вызвала в философском мире большого интереса. Лишь позднее стало очевидным, что понятие длительности — одно из тех понятий, которые свидетельствуют о переломных моментах в философском осмыслении реальности и требуют философской переориентации. Французский термин *durée* иногда, возможно, более удачно переводят у нас как «дление», т.е. не только как процесс, но и как особого рода структура; по мысли Бергсона, *durée* должно обозначать одновременно и целостность, и принципиальную незавершённость процесса (т.е., по сути, дискретность) (см.: Бергсон А. Собр. соч. в четырёх томах. Т. 1. — М.: «Московский клуб», с. 16, примеч.).

Согласно Бергсону, длительность, вбирает в себя развитие, становление, различные состояния сознания, постоянное творчество новых форм и при этом перманентное взаимопроникновение прошлого и настоящего (а по-

рой и будущего); это и означает субъективное переживание времени, которое, таким образом, в корне отличается от статического времени науки (математики, физики, механики — и тем хуже для них). Как справедливо отмечается в литературе, Бергсон первым глубоко осознал и положил в основу своего учения тот факт, что «время как элемент физического описания реальности, как одна из координат некоторой движущейся точки и время как определённого рода величина и мера человеческой жизни — не одно и то же время» (Трубников Н.Н. Время человеческого бытия. — М., 1989, с. 7).

Фактически *феномен длительности* указывает на наличие у материи (субстанции, а следовательно, и у различных тел) не только обычной материальной определённости, но и некоего специфического *идеального свойства*, которое особенно ярко проявляется у «сознающей себя материи», переживающей *творческую эволюцию*. Не удивительно, что в центре вырастающей на этой почве *философии жизни* оказывается проблема времени и, прежде всего, времени человеческого существования.

К сожалению, синкретичное по своей природе понятие длительности не спасло Бергсона от методологической ловушки, которая прячется в *дуальном* восприятии мира — в абсолютизации одной из двух сторон бытия — то его дискретности, то его целостности, либо, в другом варианте: то его *физиса* (природы), то его *духа* (субъектив-

ного). Бергсон был, конечно, прав, утверждая, что прежняя рационалистическая философия упускала из виду своеобразие и уникальность сознания, саму человеческую субъективность. И вряд ли способны понять человека и ассоциативная психология, и психофизика, представляющие сознание в виде некой последовательности рядоположенных состояний, которые якобы можно измерить количественными методами, как предметы в пространстве. Многие страницы его концептуальной работы «Опыт о непосредственных данных сознания» наполнены опровержением такой позиции, основанной, как он думал, на смешении длительности с пространством.

Бергсон отвергает и принцип *психологического детерминизма* (идею о существовании в сознании состояний, обуславливающих друг друга, как противоречащую возможности *свободы воли*), принятый в то время психологией. Не приемлет он и концепцию *психофизического*, или *психофизиологического*, *параллелизма*, ставшую в середине XIX столетия господствующей доктриной в психологии, опасаясь (и вполне обоснованно) отождествления сознания с физиологией. Но что он предлагает взамен?

Для Бергсона не существует проблемы базового элемента реальности, естественно соединяющего в себе протяжённое и непротяжённое, время и пространство, количество и качество, материальное и идеальное. Выступая против механических методов исследования человека (и, в частности, против влиятельной в XIX веке экспериментальной школы ассоциативной психологии В. Вундта, делавшей упор на поэлементное изучение состояний сознания, но упускавшей из виду его целостность), Бергсон из одной крайности впадает в другую — абсолютизирует целостное видение человека и его сознания. Он пытается разработать концепцию *субстанции нового типа — сознания как такового*, единство которого обеспечивается самой его временностью, непрерывным синтезом прошлого и настоящего и как бы стягивает в единое целое постоянно взаимодействующие слои сознания.

Ставшая стержнем всего его учения, концепция длительности в более поздних работах Бергсона и, особенно, в «Творческой эволюции» трактуется им уже не с точки зрения психологии, но в плане онтологии. В результате теперь уже вся Вселенная предстаёт у него как длящаяся сущность, с различными ритмами длительности, присущими разным уровням реальности. Бергсон признавался, что хотел бы когда-нибудь заняться *эстетикой музыки*, в широком смысле трактуя и внутреннюю жизнь человека как «непрерывную мелодию», которая всё время тянется, будучи от начала до конца её частью, и ни на миг не отделяясь от нашего сознательного существования.

Эти темпоральные идеи Бергсона созвучны идеям другого французского философа — Гастона Башлара (1884—1962), который в своей книге «Диалектика длительности» писал: «Длительность формируется в зависимости от содержательной наполненности временного интервала, психическая непрерывность возникает и поддерживается непрерывностью целесообразного действия, которое соединяет, организует и консолидирует время в длительность» (*Bachelard G. La dialectique de la durée. P., 1936, p. 62*).

Длительность как время, говорит Башлар, не существует без диалектики, без различий. «Длительность всегда нуждается в ином, чтобы предстать перед нами в качестве непрерывности» (*ibid*). Возникновение определённого явления есть первое отрицание предшествующего состояния, а его исчезновение — второе. Но здесь проявляется не гегелевская логика, выстраивающая процессы в единый непрерывный ряд, а логика природы, отрицания отрицаний которой встроены в разные цепи событий и находятся в постоянно меняющихся отношениях друг к другу.

Таким образом, временной (точнее было бы сказать пространственно-временной) интервал, по существу, предстаёт у Башлара своего рода базовым элементом реальности. Как это можно понять? Диалектически.

Подобно Бергсону, в качестве примера длительности Башлар рассматривает один из центральных элементов музыкального языка — *мелодию*. Мелодическая непрерывность таит в себе прерывность как свою необходимую предпосылку, поскольку «непрерывность по существу своему диалектична, она происходит из совпадения противоположностей, создаётся отрицанием, отношением к будущему или возвратным движением к прошлому» (*ibid*, p. 143). Оказывается, что эффект глубины, стереофоничности, объёмности как музыкальных впечатлений, и любых феноменов эстетического чувства, так и вообще всех психических явлений проистекает из контрапункта — из наложения друг на друга различных временных рядов. То же мы видим и в стихах, вся сила воздействия которых заключена в удвоении ритма; при этом один из слоёв их семантики — мысленный, а другой — слышимый, причём «именно мыслимый ритм организует ритм слышимый, а не наоборот» (*ibid*, p. 144). Но как бы велико ни было значение содержания стихов, оно оставит реципиента равнодушным, если в стихах отсутствует второй элемент — ритм, соответствующий данной семантике. Словом, диалектически понятая длительность есть не что иное, как «волнообразное колебание и ритм» (*ibid*, p. 147).

Всякий же ритм, как справедливо отмечается в литературе, есть, по существу, «воссоздание формы», необходимо предполагающее гармонию противоположностей. Так, в музыке и поэзии звук органически соединяется с молчанием, звучание оформляется и приобретает всю свою многокрасочность при помощи паузы, да и всё, что ни есть в мире, утверждает себя по отношению к своей противоположности. Идея ритма оказывается связующим звеном между материальным и идеальным, между психическими явлениями и физической природой, неорганической материей и жизнью. Причём жизнь тем отличается от неорганической материи, что ритм в ней проявляется с несравненно большей чистотой и точностью, так что сама степень его осуществления в природных процессах может служить свидетельством достигнутой высоты организации. Но как бы там ни было, *закон ритма* (воссоздающий базовый элемент реальности) правит повсюду, и ему подвластна вся материя (см.: Идеалистическая диалектика в XX столетии / Раздел II, гл. 2. Диалектика «интегрального рационализма» (Г. Башлар). — М., 1987, с. 157).

Субстанциальная позиция Гастона Башлара представляется вполне материалистической: «Материя, — утверждает он, — не расстилается в пространстве в полном равнодушии ко времени; она не остаётся постоянной, инертной в единообразной длительности... Она не только чувствительна к ритмам; она существует в полном смысле этого слова в ритме... Отсюда можно сказать, что энергия вибрации есть энергия существования... Иначе говоря, вместо единообразного пространства-времени... современный метафизик, желающий согласовать свои интуиции с понятиями современной науки, должен поло-

жить в основу симметро-ритмию» (*Bachelard G. La dialectique de la durée*, p. 146). Как видим, Башлар преодолевает замкнутость гегельянской диалектики исключительно сферой философского мышления; его понятие *симметро-ритмии* совпадает с новейшей физической теорией суперструн и вносит определённый вклад в реалистическое понимание природы реальности, а следовательно и в общую теорию идеальности материи.

ДУХ — ПОРОЖДАЮЩИЙ

Очень важное место в жизни человечества занимает *основанный на обожествлении духа феномен религии*, в течение нескольких тысячелетий оказывавший и продолжающий оказывать в нашем XXI веке глубокое влияние на самосознание и культуру всех народов. Французский специалист по сравнительному богословию Мишель Малерб, несомненно, прав, утверждая:

«Независимо от того, верит ли человек в Бога, стремление понять бесконечность, смысл жизни, причины несправедливости и страданий, надежда на продолжение существования после смерти остаются главными составляющими человеческого духа.

Каждый из нас, в конце концов, приспосабливается к жизни, вырабатывает свою философию, чаще всего так или иначе связанную с основными учениями, известными человечеству. Человек может быть вольнодумцем, адептом одной из установившихся религий или одного из философских учений, либо находиться где-то между этими крайностями, однако более чем каждый второй человек на Земле признаёт веру в Бога, а иногда даже в нескольких божеств... <> ... Часто Бог рассматривается как удобное изобретение человека, полезное как способ подавления своих страхов, ухода от ответственности или объяснения необъяснимого» (*Малерб М. Религии человечества. — М., СПб: «Рудомино», «Университетская книга», 1997, с. 11, 14).*

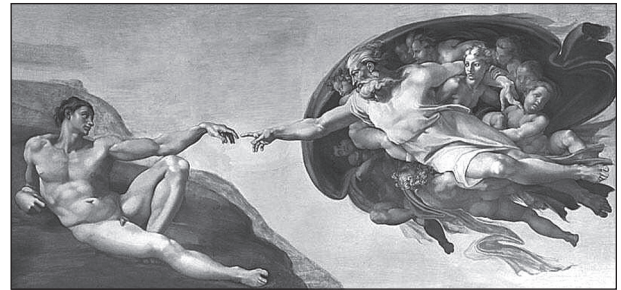
Характерно, что у христианских верований реальность складывается из отдельных *событий* (своего рода элементов бытия) и *интервальность* как ведущий принцип структурирования мира занимает значительное место. Здесь мы сразу же сталкиваемся не только с интервалами, но и с *дуальностями*, точнее с *противоположностями* (т.е. с первоосновами, элементарными механизмами, порождающими идеальное). Вспомним, как начинается «Библия» («Ветхий завет». Первая книга Моисея: Бытие):

«В начале сотворил Бог небо и землю. Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною, и Дух Божий носился над водою.

И сказал Бог: да будет свет. И стал свет. И увидел Бог свет, что он хорош, и отделил Бог свет от тьмы. И назвал Бог свет днём, а тьму ночью. И был вечер, и было утро: день один.

И сказал Бог: да будет твердь посреди воды, и да отделит она воду от воды. [И стало так.] И создал Бог твердь, и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью. И стало так. И назвал Бог твердь небом. [И увидел Бог, что это хорошо.] И был вечер, и было утро: день второй.

И сказал Бог: да соберётся вода, которая под небом, в одно место, и да явится суша. И стало так. [И собралась вода под небом в свои места, и явилась суша.] И назвал Бог сушу землею, а собрание вод назвал морями. И увидел Бог, что это хорошо. И сказал Бог: да произрастит земля зелень, траву, сеющую семя [по роду и по подобию её, и] дерево плодотворное, приносящее по роду своему плод, в котором семя его на земле. И



Буонарроти Микеланджело. Сотворение Адама. Фрагмент росписи свода Сикстинской капеллы, Ватикан (ок. 1511 г.).

стало так. И произвела земля зелень, траву, сеющую семя по роду [и по подобию] её, и дерево [плодовитое], приносящее плод, в котором семя его по роду его [на земле]. И увидел Бог, что это хорошо. И был вечер, и было утро: день третий...»

Потом были следующие *интервалы*: четвёртый, пятый и шестой день божеского творения и, наконец, седьмой день, когда Бог «почил от всех дел Своих». А затем «создал Господь Бог человека из праха земного, и вдунул в лице его дыхание жизни, и стал человек душою живою...» (Быт. 2:7).

Любопытно, что, занимаясь нелёгкой творческой работой (*выявляя идеальность у материи*), Бог всё время *сомневается*: хорошо ли он сделал ту или иную сущность? Оказывается — *хорошо*. Богу, конечно, намного проще, чем нашим недоверчивым академикам: он умеет легко манипулировать *идеальным* (той же *душой*) и не только *разделять* противоположные сущности, но и *соединять* их вместе (в том же *человеке*). Вообще же священное писание буквально пронизывают те или иные *дуальности*; и, прежде всего, в Библии, где то явно, то латентно проявляется *диалектика духа и земной плоти (материи)*, а в более узком смысле — *диалектика идеального духа и идеальной же души*.

В христианской религии понятия *духа* и/или *души* не однозначны и транзитивны. В Библии «дух» нередко отождествляется с «дыханием», а *дух жизни* у людей и животных, конечно же, «от Бога»; в этом смысле говорится об *испускании духа* (Мат. 27:50), «Тело без духа — мертво» (Иак. 2:26). В приведенных выше местах слово дух означает почти то же, что и душа, только в низшем её значении. Здесь мы встречаемся с исходной, фундаментальной дуальностью, а именно: *бессмертный дух у человека*, благодаря которому он чувствует, думает и хочет, «дух человеческий, живущий в нём» (1 Кор. 2:11) противопоставляется *плоти или телу* (Кол. 2:5; 1 Кор. 6:20; Рим. 8:10). Различие же между душой и духом (их собственная бинарность) ясно вытекает из 1 Фес. 5:23 и Евр. 4:12, а именно в том,

что душа есть сама личность, а дух — та внутренняя глубина существа, в которую проникает душа (см.: Библейский словарь (Энциклопедический словарь). Новое, пересм. и испр. изд. с иллюстр. — Торонто-Канада: Мировая христианская миссия, 1985, с.112).

Библия по своей человеческой природе и духовному назначению релятивна и многозначна. Может быть, потому, что Бог (как высшая идеальная сущность) до конца непостижим, а быть может, потому, что постичь его — значит совершить святотатство: прекратить духовные искания, а следовательно, утратить сам смысл существования. Бог — это «Дух без костей и плоти» (Лук. 24:39), т.е. единственное подлинно духовное существо, которое и есть собственно Дух и даже — Отец всех других духов; Дух Божий, Дух Святой, который вначале носился над водою (Быт. 1:2), а затем безмерно сошёл на Иисуса (Иоанн. 3:34), — по существу Он один, но различен в своих проявлениях, отчего и говорится «о семи духах Божьих», которые стоят перед его престолом (Отк. 1:4; 4:5; 5:6; Срав. Зах. 3:9; 4:6, 10). Словом, как и положено духу, он и здесь, и там, везде (см.: там же, с. 113)

Интересно, что базовая формула: «идеальность идеального есть тоже идеальность» почти буквально воспроизводится в Библии: «рождённое от духа есть дух» (Иоанн. 3: 6). Согласно этому, говорится о духовном даре, духовной силе, духовной жизни и даже о более конкретных проявлениях духовного (идеального): о духе пророчества, духе мудрости, духе молитвы, духе любви и целомудрия (2 Тим. 1:7), о духе усыновления (Рим. 8: 15). Но в то же время говорится и, наоборот, о духе, противоположном духу Божию (Еф. 2:2), — о духе рабства (Рим. 8:15), духе усыпления (Рим. 11: 8), духе боязни и заблуждения (2 Тим. 1:7; Иоанн 4:6), о духе немощи (Лук. 13:11) — злом духе, который проявляет свою силу над душой и телом скорченной женщины до тех пор, пока Господь не освободил несчастную... (см.: там же).

Впрочем, наиболее генеральный (и наиболее конструктивный) дуализм мы видим в противопоставлении Богу некоего исчадия ада — Дьявола (кстати, по-гречески *диаболос* означает *обвинитель*). Дьяволом, или Сатаной, во многих местах Нового Завета называется главный из злых духов (обратим внимание: здесь опять же речь идёт о *духе*! Но уже о *плохом*); Дьявол — противник Божий и обольститель людей: он побуждает человека роптать на Бога и старается, чтобы человек искал для себя лучшего счастья и свободы, чем та, которую он имеет у Бога (Быт. 3; Мат. 4:1 и далее) и вместе с тем обвиняет человека перед Богом (Иов. 1:6; Зах. 3:1; Лук. 22:31; Отк. 12:10). Кляузничать, конечно, нехорошо, но что плохого в том, чтобы побуждать людей «искать для себя лучшего счастья и свободы, чем та, которую они имеют у Бога»?



Альбрехт Дюрер. Гравюра на меди «Меланхолия», 1514 г.

Библия отразила множество естественных бинарностей, т.е. таких структур, которые (согласно общей теории идеальности материи) являются проявлением базового механизма порождения *идеального* (информации). В этом теоретическом плане не являются исключением и конструктивные возможности духа: так, *откровения*, или завет, Бога написаны Его перстом вовсе не случайно именно на *двух скрижалях*! При этом в своих откровениях Бог предстаёт диалектиком — говорит о том, кем Он был (с одной стороны) и кем хотел быть для своего народа (с другой), а также о том, чего Он требовал от них (с одной стороны), и что они должны были исполнить (с другой). Противоположности не только противостоят друг другу, но и образуют единство. *Такова естественная диалектика порождающего духа.*

ЧАСТЬ 4. ГЕНЕЗИС ИДЕАЛЬНОГО (ПОЛНЫЙ ЦИКЛ)

Обыденное сознание хорошо знает (или ему кажется, что оно хорошо знает) **МАТЕРИАЛЬНЫЕ** (вещественные, энергетические, силовые) проявления мира, поскольку наши органы чувств умеют их, так или иначе, воспринимать. Иное дело — **ИДЕАЛЬНЫЕ** проявления универсума: их восприятие основано не на чувственности, а на во многом таинственной способности нашего сознания каким-то образом улавливать разного рода **СООТНОСИТЕЛЬНОСТИ** (или **СОПРЯЖЁННОСТИ**) мира, итогом чего и оказываются те или иные идеальные феномены (при этом обоснование заключается в том, что и само по себе **СОЗНАНИЕ** — продукт подобной соотносительности, или сопряжённости).

Дедукция очевидна: поскольку для материалиста единственная субстанция — это материя, постольку все её свойства (акциденции) производны от неё и, следовательно, не в вещах самих по себе, не в формах энергии как таковой, а именно в **соотносительности (сопряжённости) материальных (энергетических) проявлений мира** и следует искать те объективные основания, которые необходимы и достаточны для генезиса идеальных свойств материи (различных классов идеальных феноменов). В самом деле, именно **ОТНОШЕНИЯ (соотносительности)** являют собой нечто такое, что в отдельности не принадлежит никакому отдельному объекту, никакой отдельной вещи, никакой отдельной форме энергии; иначе говоря, уже по самой своей природе отношения **РЕЛЯТИВНЫ**, т.е. изначально лишены онтологической «тяжести» материи.

Как уже эмпирически следует из нашего мира, материя являет собой два рода взаимосвязанных состояний универсума: с одной стороны мы различаем процессы его деления и отдельные его дискретности, а с другой стороны, улавливаем его неотвратимое стремление к связности дискретностей, к объединению их в целостности. Обобщая, можно сказать, что **УНИВЕРСУМУ (МАТЕРИИ) ОДНОВРЕМЕННО ПРИСУЩИ ДВЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИНТЕНЦИИ (ДИНАМИКИ, ИЛИ АКТИВНОСТИ) — ЕГО УСТРЕМЛЕНИЕ И К ДИСКРЕТНОСТИ (РАЗДЕЛЁННОСТИ), И К ЦЕЛОСТНОСТИ (СВЯЗНОСТИ)**, или выражаясь в иной терминологии: *к прерывности и протяженности, к конечному и бесконечному, к части и целому*. При этом принципиальное, по сути ключевое, значение (часто не различаемое исследователями) имеет нелокальная **ОДНОВРЕМЁННОСТЬ** этих двух интенций, создающая фундаментальный базовый механизм порождения **ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ** (т.е. проявления её всеобщих идеальных свойств, теоретически «схваченных» в середине XX века общенаучной категорией **ИНФОРМАЦИИ**).

Рассмотрим кратко последствия этих интенций универсума.

ДЕЛЕНИЕ (РАЗДЕЛЕНИЕ, ОТДЕЛЕНИЕ, ОТСОЕДИНЕНИЕ). Известно, что **развитие** как таковое (т.е. динамизм, процессуальность) целостного универсума происходит в основном путём **деления**. [Либо первоначальная **сингулярность** претерпевает **Большой взрыв** с последующей инфляцией и формированием разных «цепей» (классов) дискретностей — исторически возникающих, живущих и умирающих в соответствии с **фундаментальными взаимодействиями, биохимическими и/или социальными законами**; либо на данный момент времени t^0 — в рамках эволюционирующей Метагалактики та или иная дискретность (совокупность дискретностей) делится (распадается, отделяется) согласно своей природе, под воздействием внутренних или внешних сил]

С момента начала деления сингулярности возникает первая фундаментальная ипостась идеальности материи — **ВРЕМЯ**, разное на разных уровнях движения материи, а также **ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ КОНТИНУУМЫ, ЛОКАЛЬНОСТИ** и составляющие их классы дискретностей, различающиеся по их **физико-химическим, биологическим и социальным** материально-идеальным свойствам.

СЛИЯНИЕ есть одна из форм **ДЕЛЕНИЯ** (принимаящая вид отделения одних — больших — частей дискретности от других — меньших, — или наоборот, одних локальностей от других).

По своей сущности деление означает появление, по крайней мер, **двух (или более) частей сингулярности (предыдущей дискретности)**, которые сами по себе могут быть либо **СИММЕТРИЧНЫМИ**, либо **АСИММЕТРИЧНЫМИ**, подобными или различными; в наиболее общем виде делением формируются **ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ** — дискретности, различающиеся, прежде всего, по их месту в пространственно-временном континууме мира.

ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЬ как свойство универсума — фундаментальная ипостась идеальности материи и, вместе с тем, основа её диалектической природы.

Деление — образование из исходной дискретности новых дискретностей — либо **КОММУТАТИВНО (ОБРАТИМО)**, либо **НЕКОММУТАТИВНО (НЕОБРАТИМО)**; одни дискретности обладают устойчивостью, другие — нет; коммутативность бесконечна: тем самым она определяет подвижность дискретностей, некоммутативность связана со «стрелой времени» и формирует **ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ**, обладающие «собственным временем» жизни.

КОММУТАТИВНОСТЬ — одно из исходных *отношений* дискретностей: она лежит в основании ещё одного фундаментального идеального свойства материи — *ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ*, возникающей в результате той или иной *СООТНОСИТЕЛЬНОСТИ (СОПРЯЖЁННОСТИ)* однокачественных параметров дискретностей; эквивалентность определяет энергоинформационный, биологический и социальный обмены и обеспечивает материально-идеальные сношения между дискретностями, реализующие фундаментальную интенцию универсума к *целостности*.

Ускоренный перенос, или сжатие, информации («феномен зонда»), позволяет пренебречь как телесностью, так и собственным информационным содержанием промежуточных звеньев (материальных дискретностей и процессов), разделяющих исходный объект и взаимодействующий с ним объект-результат. Этот механизм *ПЕРЕНОСА ИНФОРМАЦИИ* особенно наглядно проявляется в так называемом «*опережающем отражении действительности*», которое характеризует *живую материю*. Но подобный ускоренный перенос информации фундаментален, т.е. проявляется и в неорганической материи; мы наблюдаем его в любых цепных реакциях, в распаде и превращениях элементарных частиц и т.п.

Проявление информации определяется её активностью, но многие дискретности относительно стабильны, что позволяет сделать вывод о преимущественном сохранении информации в *потенции*. В то же время информация имеет открытую *интенцию к движению*. Но чтобы идеальное проявило себя, необходимы реальные *процессы*.

«Разделённый» универсум представляет собой конгломерат структур и процессов. А каждая структура сама по себе содержит, по крайней мере, «свою» собственную информацию, характеризующую её как индивида; это информация в *потенции* и проявиться она может лишь тогда, когда дискретность оказывается вовлечённой в тот или иной процесс.

Понятно, что помимо «своей» потенциальной информации дискретности вовлечены в обширные информационные «поля», создаваемые совокупностью взаимодействий, наличествующих в данной локальности, и, прежде всего, в информационное поле, возникающее в *ИНТЕРВАЛЕ* между «соседними», «близкими» в данной локальности дискретностями. Такие локальные информационные поля содержат множество интервалов, каждый из которых может рассматриваться как базовая структура, либо порождающая, либо хранящая информацию.

Благодаря феноменам эквивалентности и ускоренного переноса информации (например, в каталитических и ферментативных реакциях) возникает механизм *СПЕЦИАЛИЗАЦИИ* дискретностей, участвующих во взаимодействиях (процессуальностях, движении, развитии), возникает универсальный механизм порождения идеального — *QUID PRO QUO*, т.е. *ОДНО ВМЕСТО ДРУГОГО*; специализация дискретностей лежит в основании механизма *сигнификации* — порождения *ЗНАКОВ*, переносчиков идеальных *ЗНАЧЕНИЙ (ИНФОРМАЦИИ)*; специализация одновременно означает процесс *КОДИРОВАНИЯ* идеального. [Ярким примером *знаковости* мира выступают естественные катализаторы (оксиды, гидроксиды железа

марганца и других металлов и, особенно, алюмосиликаты, инициирующие хиральность в живом мире; каолины, ускоряющие образование преимущественно L-изомеров — жизненно важных левовращающих изомеров аминокислот и т.п. Металлы с переменной валентностью даже в форме простых солей очень неплохие катализаторы — см., напр.: *Зубкова Т.А., Карпачевский Л.О.* Катализаторы в почве // «Химия и жизнь — XXI век», 2008, № 6, с.26—29).]

В наиболее общем виде специализация как раз и может быть понята как тот или иной способ *кодирования* информации. Специализированные носители информации *проявляют* её в процессах с участием специализированных же структур, способных *декодировать* информацию. При этом новым конструктивным элементом выступают *обратимые и необратимые процессы*; необратимые процессы лежат в основании *МЕХАНИЗМОВ (ОРГАНОВ) ПАМЯТИ*.

Появление специализированного механизма порождения знаков и кодирования значений фактически означает возможность переноса («отлёта») информации от исходного её материального носителя; *информационная специализация* дискретностей знаменует собой мистический «*ОТЛЁТ*» *ИДЕАЛЬНОГО* от *МАТЕРИАЛЬНОГО*.

«Отлёт» идеального от материального эмпирически выявляет активную природу идеальности материи; *АКТИВНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО*, начало которой даёт «отлёт» идеального от материального, сигнификация, перенос информации от одной дискретности к другой, является его (идеального) фундаментальной сущностью, противоположной материальной сущности и выполняющей в разделённом универсуме роль агента его фундаментальной интенции к целостности.

Активность идеального лежит в основании всех идеальных феноменов универсума — реактивности, раздражимости, психической и сознательной деятельности. *ДЕКОДИРОВАНИЕ (ВОСПРИЯТИЕ и ПЕРЕРАБОТКА) ИНФОРМАЦИИ* является исходным фундаментальным механизмом *МОДИФИКАЦИИ МИРА* — появления всё новых и новых дискретностей, развития (эволюции) Метагалактики при сохранении её единства и целостности.

Ещё раз подчеркнём, что информацию порождают именно соотносительности дискретностей, но сами по себе соотносительности *различны*, отсюда — различие *классов идеального*. При первом приближении можно выделить три наиболее распространённых типа соотносительностей: 1) *ДИНАМИЧЕСКИЕ*; 2) *СТАЦИОНАРНЫЕ*; 3) *ПРЕДРАСПОЛОЖЕННЫЕ*.

Динамические соотносительности определяют естественные информационные взаимодействия, начиная с квантового уровня движения материи. Таковы коллапсы волновых функций (декогеренции), образующие элементарную информацию. Таковы и механизмы генетической информации, циркулирующей в живой материи, где динамические соотносительности определяют процессы самоорганизации и взаимодействия генов: создание генных структур, хранящих и циклично передающих витальную информацию в *процессах* редупликации ДНК и РНК и т.д.

Стационарные соотносительности (сопряжённости) определяют способность материи к «памяти», к сохранению накопленной информации во внутренних, глубин-

ных структурах (в тех же ДНК и РНК). Внешне это проявляется как *устойчивость* структур мира, поскольку заключённая в них информация продолжительное время может оставаться не актуализированной (закодированной) и требуются специальные декодеры (информационные воздействия) для того, чтобы стационарные соотносительности могли однажды превратиться в динамические соотносительности.

Наконец, *предрасположенные соотносительности* ещё более нейтральны по отношению к информационным взаимодействиям. Структуры, находящиеся в предрасположенных соотносительностях (например, две вещи, два объекта), для актуализации нуждаются во *внешних воздействиях*, предрасположенных к тому, чтобы данные соотносительности могли перейти в состояние стационарных соотносительностей, а затем, возможно, и в ранг динамических соотносительностей (сопряжённостей).

Это внешнее воздействие может быть естественно-природным (например, энергетическим или каталитическим), но может быть и искусственным (сознательно организованными самим человеком или же созданной им информационной программой). Предрасположенные соотносительности (сопряжённости) заставляют вспомнить

известную *пропенситивную теорию* Карла Поппера (см.: Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике. — М.: Издательская корпорация «Логос», 1998; о пропенситивной теории *идеального* К.Р. Поппера, см. также наст. изд.).

С позиции тех или иных структур можно говорить о *внутренней* и *внешней* информации (по отношению к данной конкретной дискретности), а также о *системной* информации, определяющей данную систему, и, далее, о *межсистемной* информации, циркулирующей в данной локальности. Все эти виды информации вместе образуют соотносительное (зачастую явно не проявленное) информационное «поле», в котором перманентно пребывает любая дискретность, охваченная фундаментальной интенцией универсума к целостности.

Разумеется, подобная классификация соотносительностей (сопряжённостей) дискретностей, как и всякое иное понятийное (категориальное) деление, весьма условна; в действительности эти качественные состояния сами динамичны, релятивны и нередко либо переплетаются, либо «перетекают» одно в другое. Но их различение в теории позволяет выделять классы порождаемой ими информации и, соответственно, описывать специфику идеальных феноменов.

ЧАСТЬ 5. ПОРОЖДАЮЩЕЕ ЧРЕВО ИДЕАЛЬНОГО

«...Чтобы наш материализм был вполне современным, придётся взять ещё один урок у Платона, Аристотеля и Гегеля, т.е. признать, что идеальное существует не только в человеке, не только в общественной деятельности, не только в предметных воплощениях общественного сознания, но и в природе, и в социальных процессах, и в жизни личности. Общественное так же может быть объективным, как луна, как природа, и существующее в нём идеальное не есть воплощение содержимого нашей головы или коллективного мышления, а объективно идеальное, такое же, как в природе...».

Мих. ЛИФШИЦ

Диалог с Эвальдом Ильенковым

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Идеальное порождается Вселенной (универсумом, материей), подобно тому, как материнское чревоечно порождает себе подобный плод. Это своего рода terra incognita, до конца непостижимое таинство, но мы всегда стремимся проникнуть в эту животрепещущую тайну — тайну бесконечной репродукции сущностей...

Начало любой теории требует выдвижения основополагающего принципа. Таким принципом для общей теории идеальности материи служит *единство и противоположность (соотносительность, или сопряжённость) дискретности и целостности универсума — как основа всеобщей диалектики природы и одновременно порождающее чрево идеального*. Так с чего же мы должны начать? С дискретности, с целостности универсума или сразу с их сопряжённости (соотносительности)? Выбор не имеет значения, ибо, как говорил Парменид: «...Для меня равнозначно то, / Откуда начать, ибо я приду туда снова» (Парменид. О природе, фр. 5.2-3) [см.: Фрагменты ранних греческих философов. Ч. I. — М.: Наука, 1989, с. 288]

Так, соотнося, например, *бесконечное и ноль* (бесконечно большое и бесконечно малое), мы тем самым уже охватываем весь универсум, взятый в его целостности. Впрочем, можно сказать иначе: сам по себе универсум и есть целостность, и есть дискретность (а, следовательно, постоянная динамическая *сопряжённость* того и другого), соотносительность бесконечно большого и бесконечно малого. И мы приходим к выводу, что именно *соотносительность (сопряжённость)* как таковая и является порождающим «чревом» идеальности, генезиса всех без исключения идеальных свойств материи (информационных, психических, сознательных, духовных и т.п.); универсум, таким образом, имманентно содержит в себе не только материальные дискретности, но и (как раз благодаря наличию в нём дискретностей) идеальные феномены (или, в ином выражении, — *информационные сущности*, предста-

ющие, например, в живой материи в виде «биологического поля»).

«Основной квантовой электродинамики является когерентность (сопряжённость по фазе) субмикроскопических колебаний, и некоторые философы давно осознали, что «высшей формой квантовой когерентной синхронизации поведения всех составляющих живую клетку молекул (а возможно, и всего организма в целом), вероятно, и является феномен «биологического поля», столь отличный по своим физическим свойствам от всех известных до сих пор науке чисто «силовых» полей». Уже Лейбниц понимал «принципиально «несиловой» характер когерентных взаимодействий» (Акчурин И.А. Новые теоретико-категорные и топологические методы в основаниях физики // Методы научного познания и физика. — М.: Наука, 1985, с.253).

Когерентность, лежащая, как известно, в основании *голографической* природы материи, определяет разнообразные структуры вещества (а вместе с тем и связанные с ними *классы идеальной по своей природе информации*). Сегодня становится всё более очевидным, что квантовая электродинамика описывает когерентность и таких крупных объектов, как молекула, живая ткань и организм (см.: Воейков В.Л. Научные основы новой биологической парадигмы // От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии. — СПб., 1998).

Ю.В. Чайковский для описания глобальной эволюции вводит понятие «сопряжённости», подчёркивая тем самым *активность* (динамику) материи (см.: Чайковский Ю.В. Активный связанный мир: Опыт теории эволюции жизни. — М., 2008). Это понятие смыкается с моим пониманием фундаментальной *соотносительности* двух родовых интенций универсума — его имманентным устремлением к дискретности и одновременно к целостности. Понятно, что с соотносительностью (сопряжённостью) мы сталкиваемся буквально на всех уровнях движения материи.

Так, любые акты познания (самопознания) природой самой себя (или посредством человека), т.е. любые *субъектно-объектные отношения*, являют собой тот или

иной вид соотносительности, или, можно сказать, сопряжённости, по крайней мере, двух дискретностей; при этом неправильно говорить об активности лишь одной дискретности, выступающей в роли субъекта, — одновременно по своему активен и объект, «отвечающий» соотносительностью (сопряжённостью) на акт познания. Никакое движение вообще не возможно, если отсутствует *взаимная расположенность* соотносящихся пар, обоих «партнёров», образующих *базовый механизм движения и порождения информации* (в квантовой физике — это фундаментальные взаимодействия; в механике — это хотя бы «пара сил»; в химии — «сродство» элементов; в биологии — это комплементарность биомолекул, взаимозависимость организмов по принципу «жертва — хищник» или половое партнёрство; в социуме — сопряжённость раба и рабовладельца, наёмного работника и работодателя, труда и капитала, богатства и бедности, добра и зла, прекрасного и безобразного и т.д. и т.п.).

«...Уже видно, что найден язык для единого описания явлений, прежде казавшихся ничем не связанными — язык сопряжённости (не только фаз, но и самых разных явлений). Например, стабильность нейтрона в ядре можно назвать сопряжённостью его собственных параметров с ядром как целым, а «тёмную энергию» космологии, вероятно, можно назвать противофазой гравитации. Аналогично, согласованная активность (soaction) пчёл в улье — тоже сопряжённость. Словом, активность и сопряжённость выглядят основными свойствами мира, и остальные свойства (прежде всего — материи) будут выведены как их следствия» (Чайковский Ю.В. Активный связанный мир, с. 13).

Соотносительность (сопряжённость) как имманентное отношение универсума может быть проиллюстрирована на примере парности *динамики и статики*. Известно, что *одна и та же функция* может осуществляться *различными субстратами*. Это означает, что функциональность в ряде обстоятельств получает некий приоритет перед субстратом (ведь субстраты «порождают» функции, а не наоборот!). А что такое функция? Это род динамических отношений. Функция, таким образом, выделяется или, можно

даже сказать, «отделяется» от материи. В этом и заключается *генезис* свойства идеальности материи.

С другой стороны, *один и тот же субстрат* в ряде обстоятельств может осуществлять *различные функции*. Из этого следует, что субстрат полифункционален, т.е. в некотором пределе независим от функциональности (ведь функции «служат» субстрату, а не наоборот!). Так что же такое субстрат? Это род статичных (ставших, застывших) отношений. Субстрат, таким образом, «аккумулирует» в себе динамические отношения. В этом и заключается сущность материального (субстратного) свойства универсума.

Теперь мы должны вспомнить, что речь у нас идёт не о каких-то двух абсолютно самостоятельных сущностях, а, по сути, *об одном том же* — о едином и единственном в нашей системе координат *универсуме*, который и динамичен, и статичен, и функционален, и субстратен. И только в этом своём *единстве* он возможен как универсальная сущность, как целостность. *Дискретность универсума, поэтому, есть лишь момент его целостного существования и развития*.

Наконец, мы должны со всей определённостью отметить, что и функциональность, и субстратность мира — отнюдь не эпифеномены нашего познающего ума, а свойства объективно существующей реальности. Иначе говоря, универсуму присущи и материальные, и идеальные свойства — независимо от того, каковы *познавательные* возможности нашего сознания, точнее, «сознающей себя материи».

Можно также предполагать, что «сознающая себя материя», специализирующаяся на выявлении функциональных свойств материи, некоторым образом либо «размыкает», либо «замыкает» и в теории, и на практике циклическую выделенность *то* функциональной, *то* субстратной свойственности универсума. Их выбор есть выбор *двух принципов описания* мира.

ДЕЛЕНИЕ

Строго говоря, *феномен деления* возникает на ранних этапах эволюции Вселенной, ознаменовавшихся *нарушением симметрии* в процессе аннигиляции *материи и антиматерии*, но свои базовые корни сохраняет, по видимому, в *суперсимметрии* материи — в исходном наличии так называемой «парности» бозонов (частиц вещества) и фермионов (частиц, переносящих взаимодействия). Как утверждает физик-теоретик, «суперсимметрия гарантирует, что бозоны и фермионы существуют парами» (Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007, с. 121).

Принцип парности тождественен *принципу деления*, поскольку любое «разъединение» любого целого неизбежно ведёт к появлению, по меньшей мере, двух новых дискретностей, если не подобных по своей структуре, то, во всяком случае, взаимно противоположных. В свою очередь, этот принцип можно рассматривать «зеркально»: любая парность, любая дуальность представляет собой результат «сложения» (т.е. действия, обратного действию

деления). Таким образом, принцип деления (как и принцип парности) в явном или скрытом виде образует *базовый механизм соотносительности* (реализации отношений, взаимодействия) дискретностей, т.е., по сути, *классический механизм проявления материей своего свойства идеальности — порождения идеальной по своей природе информации*.

Различные уровни движения материи характеризуются разными формами деления (модификации) материи, имеющими свою специфику и лишь в совокупности составляющими общий феномен (результат) деления. С этой «суммацией» форм деления связаны *классы информации* (идеального как такового).

Следует подчеркнуть, что никакое деление не означает абсолютного расчленения материи; дискретнизация мира всегда явно или латентно (скрытно) сопровождается интенцией субстанции к целостности. Наблюдая процессы деления материи, было бы правильнее говорить не о каком-то её распаде, а о *модификациях* её целостности.

И этих модификаций вполне достаточно для того, чтобы у субстанции проявились, реализовались в виде феноменов как её материальные, так и идеальные свойства.

Новое понимание диалектики дискретности и целостности универсума связано с рождением квантовой механики. Как известно, в 1913 году Нильс Бор ввёл понятие *дискретных стационарных состояний* — фундаментальное понятие квантовой теории, заменяющее понятие элементарных частиц.

[Оставалось понять, вспоминал В. Гейзенберг, «в чём заключалось это состояние атома? Как его можно было описать? Описание не могло опереться на картину электронной орбиты. До сих пор стационарное состояние поддавалось описанию только через указание энергии и вероятности перехода на другой энергетический уровень, но картины атома не существовало. Более того, было ясно, что в определённых случаях существуют и *нестационарные* (выделено мной. — А.Л.) состояния. Простейшим примером нестационарного состояния служил электрон, движущийся через камеру Вильсона (с водяным туманом, служащую детектором движения частиц. — А.Л.). Вопрос заключался, по существу, в том, как трактовать подобное состояние, встречающееся в природе...

К счастью, Шрёдингером была разработана в те годы волновая механика. А в волновой механике всё выглядело совершенно иначе. Она позволяла определить волновую функцию для дискретного стационарного состояния... В Копенгагене летом 1926 года дело дошло до жарких споров. Шрёдингер надеялся, что волновая картина атома — с постоянным, описываемым волновой функцией, перераспределением материи вокруг его ядра — способна заменить старые модели квантовой теории. Дискуссия с Бором привела, однако, к тому заключению, что подобная картина непригодна...<>

Отсюда было естественно вернуться к идее квантовых скачков из одного стационарного состояния в другое, и Шрёдингер был крайне недоволен таким исходом наших споров. Но даже с учётом всего этого и после признания квантовых скачков мы всё ещё не знали, что может означать слово «состояние». Естественно, можно было попытаться — что довольно скоро и было сделано — установить, можно ли описать траекторию электрона в камере Вильсона с помощью шрёдингеровской волновой механики. Обнаружилось, что это невозможно. Начальное состояние электрона могло быть представлено в виде волнового пакета. Этот волновой пакет приходил затем в движение, и таким путём мы получали нечто вроде траектории электрона в камере Вильсона. Трудность, однако, заключалась в том, что этот волновой пакет должен был становиться всё больше и больше и при достаточной продолжительности движения достигнуть диаметра в один сантиметр и более. Эксперименты говорили явно о другом, так что эту картину тоже пришлось отбросить...» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт // Вернер Гейзенберг. Избр. филос. работы. — СПб., Наука, 2006, с. 51—53).]

Итак, плодотворная идея дискретных стационарных состояний сразу же натолкнулась на факты наличия в универсуме и нестационарных состояний. Природа явно намекала исследователям, что она столь же дискретна, сколь и недискретна, т.е. целостна. Именно поэтому все попытки описать физический мир исключительно как мир, разделённый на частицы, терпели неудачу. Идея волновой механики Шрёдингера была из той же серии, но теперь во главу угла ставилась связность (целостность) мира, что, однако, создавало и новые трудности: нужно было понять, как можно теоретически «ухватить» эту целостность; призванная решить эту проблему, волновая функция Шрёдингера не давала удовлетворительных результатов.

Какой же выход из этой фундаментальной дихотомии универсума был найден основателями квантовой механики? «...Результатом явился принцип неопределённости (подчёркнуто мной. — А.Л.), похоже, отвечающий экспериментальной ситуации. Итак, мы, наконец, узнали, как описать феномен, подобный движению электрона, однако заплатили за это очень дорогой ценой, а именно: наше истолкование означало, что волновой пакет, представляющий электрон, изменяется в каждой точке наблюдения, то есть около каждой капельки воды в камере Вильсона. В каждом таком пункте мы получаем новую информацию о состоянии электрона и потому должны заменить исходный волновой пакет новым, соответствующим этой информации» (там же, с. 54; подчёркнуто мной. — А.Л.).

Иначе говоря, обнаруженный в природе принцип неопределённости — со всей определённостью — свидетельствовал о том, что любое взаимодействие дискретностей (неважно, чем именно они в данный момент являются на самом деле — электронами или капельками воды) порождает новую информацию, т.е. в данной конкретной ситуации любое взаимодействие (сопряжение, соотносительность дискретностей) проявляет идеальное свойство материи. При этом в описании мира на передний план выходит категория вероятности, как раз и характеризующая указанное идеальное свойство материи.

«Такое представление электрона, — поясняет Гейзенберг, — не позволяет приписывать электрону на его траектории никаких определённых характеристик, как-то: координат, импульсов и т.д. Можно говорить лишь о том, с какой вероятностью в практических условиях эксперимента мы встретим электрон в определённой точке или установим определённую величину его скорости. Так мы приходим к определению состояния электрона, которое намного абстрактнее, чем первоначальная картина его траектории...» (там же).

Эта «абстрактность» в описании любого квантового объекта, любой квантовой системы (элементарных частиц, например) как раз и объясняется тем, что их состояние являет собой динамическую дихотомию дискретности и целостности. Наряду с соответствием неопределённости Гейзенберга, на это же обстоятельство указывает и принцип дополненности Бора.

Отдадим должное гению Гейзенберга: выдвинув свой фундаментальный принцип неопределённости, он деликатно склоняет голову перед научным авторитетом Эйнштейна, Планка, фон Лауэ и Шрёдингера — перед великими учёными, рассматривавшими квантовую механику как часть классической физики и долгое время верившими «в возможность объективно описать состояние атома в точно таком же смысле, как в прежней физике. Но [можно и их понять] было поистине крайне трудно отбросить это представление, ибо весь наш язык связан с таким пониманием объективности. Все слова, применяемые нами в физике для описания экспериментов, — например, «измерение», «положение», «энергия», «температура» и так далее — опираются поэтому на классическую физику и её представление об объективности. Тезис, что подобное объективное описание в мире атомов невозможно, что мы можем определять здесь состояние только через вектор в пространстве Гильберта — подобный тезис был действительно очень революционным; и, думаю, поистине не так уж удивительно, что многие физики того времени просто не были готовы его принять» (там же).

Поскольку квантовая механика основана на математических формализмах, в теорию было введено понятие «Гильбертово пространство», характеризующее кон-

тинуальность мира, т.е. синкретизм его дискретности и целостности. [Гильбертово пространство — это бесконечномерное линейное пространство, в котором определено скалярное произведение элементов (векторов) и выполняются требования полноты и сепарабельности. В квантовой механике его впервые применил Ф. Лондон в 1926 году, а И. фон Нейман положил его в основу всего математического формализма теории (Нейман И. фон. Математические основы квантовой механики. — М., 1964. Первое издание — 1932 г.). (там же, примеч., с. 519).]

Теперь нам остаётся ждать, поймут ли физики и философы описываемый в этой книге фундаментальный принцип генезиса идеального свойства материи — базовый механизм порождения информации в результате соотносительности (взаимодействия), по крайней мере, двух дискретностей универсума? Примут ли они наш вывод о том, что в основе всех идеальных феноменов мира (включая сюда и психику, и сознание) лежит диалектика двух родовых интенций универсума — его стремления к «делению» (дискретнизации), а вместе с тем и к «связности», к сохранению своей целостности?

Речь, по существу, идёт о *новом понимании материи*, точнее, о признании наличия у неё такого фундаментального свойства, как *идеальность*. И именно осознание *фундаментальности дихотомии дискретности и целостности* в корне меняет наши представления о сущности материи. Это переосмысление материальной субстанции началось, как уже отмечалось выше, с теории электрона Дирака. До 1928 года каждый физик понимал (или думал, что понимал), что это такое — *элементарные частицы*, на которые «делится» материя. Ближайшими примерами были электрон и протон, которые понимались как точечные заряды, бесконечно малые, определяемые только их зарядом и массой. В любом случае никто не сомневался в их дискретности и простоте. Но уже открытие спинов электронов ощутимо изменило эту картину. Электрон оказался несимметричным: он имел ось, и это открытие наводило на мысль, что элементарные частицы имеют более чем одно свойство, что они непросты и совсем не элементарны.

«...Ситуация ещё раз полностью изменилась в 1928 году, когда Дирак разработал релятивистскую теорию электрона и открыл его партнёра — позитрон. Ни одна новая идея не может быть с самого начала совершенно ясной. Дирак вначале думал, что «дыры» с отрицательной энергией в его теории можно отождествить с протонами; позже выяснилось, однако, что по массе они должны быть равны электрону; в конце концов, они были обнаружены экспериментально и получили название позитронов. На мой взгляд, — говорит Гейзенберг, — это открытие антиматерии есть, пожалуй, важнейший сдвиг из всех важных сдвигов в физике нашего столетия. Исключительное значение этого открытия объясняется тем, что оно изменило всё наше представление о материи...

...Дирак предположил, что подобные частицы возникают в процессе рождения пары. Квант света может перевести виртуальный электрон с одного из отрицательных энергетических состояний в вакууме на более высокий энергетический уровень, и это значит, что квант света образовал пару электрон-протон... [Менялось само понятие «состоит из...».] В согласии с новой идеей Дирака можно было сказать, например, что атом водорода не обязательно состоит из одного протона и одного электрона, в какие-то моменты он может состоять из одного протона, двух электронов и одного позитрона. И действительно, с учётом более тонких деталей квантовой электродинамики такая возможность играет определённую роль.

В каждом случае взаимодействия между излучением и электроном возможны такие явления как образование пар. Но тогда естественно было предположить, что подобные процессы могут происходить в гораздо более обширных областях физики. С 1932 года мы знали, что в ядре нет электронов, ядро состоит из протонов и нейтронов. Но потом Паули высказал предположение, что бета-распад (самопроизвольные, спонтанные превращения нейтрона в протон и протона в нейтрон внутри атомного ядра. — А.Л.) поддаётся описанию как процесс возникновения одного электрона и одного нейтрино. Эта возможность была сформулирована Ферми в его теории бета-распада. Вы видите, таким образом, что уже тогда закон сохранения числа элементарных частиц был полностью отброшен. Стало ясно, что имеют место процессы образования частиц из энергии. Возможность подобных процессов была, разумеется, предсказана уже в специальной теории относительности, согласно которой энергия превращается в материю (точнее, в вещество. — А.Л.). Но их реальность впервые обнаружилась благодаря открытию Дираком антиматерии и образования пар... <>

...Предложенная Дираком теория электрона изменила весь облик атомной физики. После отказа от старого понятия элементарной частицы объекты, раньше называвшиеся элементарными частицами, должны сегодня рассматриваться как сложные многоэлементные системы, и рано или поздно мы будем рассчитывать их с помощью основополагающего закона природы, так же как мы рассчитываем стационарные состояния сложных молекул по законам квантовой или волновой механики. Мы узнали, что энергия становится материей (веществом. — А.Л.), принимая форму элементарных частиц. Состояния, носившие названия элементарных частиц, так же сложны, как состояния атомов и молекул. Или — в парадоксальной формулировке — каждая частица состоит из всех остальных частиц...» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт, с. 55—56, 57—58)

Понятие «состоит из...» действительно изменилось парадоксально. Но что же означает противоречащее обыденному сознанию выражение «каждая частица состоит из всех остальных частиц»? Это парафраз идеи *связности, целостности* универсума. Словом, идея дискретности, господствовавшая в физике столетиями, наконец, обнаружила свою ограниченность. Наш мир (и не только физический мир) *дихотомичен*, т.е. являет собой диалектическое единство дискретности и целостности, а следовательно, с позиций онтологии мира, — материальности и идеальности бытия субстанции.

В этой связи, как поклонник философии Платона, Гейзенберг предлагает заменить понятие «фундаментальная частица» (элементарная частица) понятием «фундаментальной симметрии»: «...Фундаментальными симметриями определяется основополагающий закон, обуславливающий спектр элементарных частиц... Тщательный анализ наблюдений даёт мне основания заключить, — говорит Гейзенберг, — что, помимо Лоренцевой группы, подлинными симметриями являются также SU_2 , принцип масштабной инвариантности и дискретные преобразования P.C.T.; но я бы не стал причислять к фундаментальным симметриям SU_3 или более высокие симметрии этого рода, поскольку они могут возникать благодаря динамике системы в качестве приближённых симметрий. Но это опять же вопрос, который должны решить экспериментаторы...

...Нам следовало бы отыскивать не фундаментальные частицы, а фундаментальные симметрии. И если мы действительно совершим этот переворот в понятиях, подготовленный Дираком и его открытием антиматерии, то, думаю, нам уже не понадобится ещё одной научной революции, чтобы понять элементарные — или, вернее, «неэлементарные» — части-

цы. Мы должны сначала научиться обращаться с этим новым и, к сожалению, очень абстрактным понятием — «фундаментальные симметрии»; но это дело наживное» (там же, с. 59).

Конечно, усвоение новых понятий — дело наживное. Но что же это такое на самом деле — «фундаментальные симметрии» — с материалистических позиций (которых, кстати, сам Гейзенберг в основном придерживается)? Симметрии, фундаментальны они или нет, это не что иное, как структуры материи, её топология, её объективные геометризмы (с чем Гейзенберг, похоже, не будет спорить, одобрительно оценивая «тела Платона» — базовые геометрические фигуры, к которым Платон пытался свести свои «идеи», т.е. свою концепцию идеального).

Таким образом, «фундаментальные симметрии» — это нечто явно «невещественное», это сущности, имеющие, говоря современным языком, информационную природу. Можно было бы прямо сказать: это идеальные сущности, проблема, однако, состоит в том, что «фундаментальные симметрии» не существуют сами по себе, они проявляют свою структурность непосредственно в самой материи, т.е. отделить симметрии от материи возможно лишь в голове теоретика, чисто условно. Выделив симметрии как объективно существующие сущности, мы тем самым выделяем идеальное как объективную сущность, но, оставаясь на материалистических позициях, мы не можем и ни в коем случае не должны гипостазировать их (что невольно делает Гейзенберг), мы не можем наделять их каким-то самостоятельным существованием.

Что здесь необходимо и важно? Важно и необходимо понять, во-первых, что возникшие в результате «деления» сингулярности «фундаментальные симметрии» (или «элементарные частицы») — это структурные «единицы» материи, характеризующие её дискретность и, следовательно, её имманентные механизмы сопряжения, соотносительности (взаимодействия) дискретностей, порождающие её же свойство идеальности; во-вторых, необходимо и важно иметь в виду, что «фундаментальные симметрии» не существуют сами по себе, в отрыве от материальной

субстанции (в новом физическом смысле это означает, что дискретные «элементарные частицы» взаимосвязаны, состоят друг из друга и могут быть поняты лишь с позиций целостности универсума). «Фундаментальные симметрии» — это лишь другое название материальных базовых дискретных механизмов, порождающих, наряду с материальными объектами и процессами, информацию, т.е. идеальность материи.

«Фундаментальные симметрии» — это основной закон структурирования материи (или, иначе говоря, основной структурный, формообразующий закон материи). В основе этого закона лежит принцип парности («зеркальности»): материя и антиматерия вместе создают порождающую пару, т.е. чрево и базу диалектики идеального.

Понимаю, что иному гуманитарии приведенные выше аргументы могут показаться страшно чуждой для него «материей», но это ошибочное мнение. В качестве небольшого (но, надеюсь, достаточно убедительного для настоящего интеллектуала) доказательства общемирового принципа деления и симметрии явлений мира приведу творчество великого Ф.М. Достоевского — писателя «всех времён и народов», а именно внутренний «секрет» его поразительно живых и жизненных произведений, вскрытый другим, не менее великим, мыслителем — М.М. Бахтиным:

«...Там, где видели одну мысль, он умел найти и нащупать две мысли, раздвоение; там, где видели одно качество, он вскрывал в нём наличность и другого, противоположного качества. Всё, что казалось простым, в его мире стало сложным и многосоставным. В каждом голосе он умел слышать два спорящих голоса, в каждом выражении — надлом и готовность тотчас же перейти в другое, противоположное выражение; в каждом жесте он улавливал уверенность и неуверенность одновременно; он воспринимал глубокую двусмысленность и многосмысленность каждого явления» (Бахтин М. Проблемы поэтики Достоевского. — М., 1963, с. 41—42).

Обобщённо говоря, парность — фундаментальное свойство мира (его базовая «клеточка»), отражающее своей внешней дискретностью его внутреннюю связность, целостность.

ПАРНОСТЬ

Желание понять устройство (структурность) мира привело древних греков (пифагорейцев) к учению о числах. «...Так как им казалось, — писал в «Метафизике» Аристотель, — что всё остальное по своей природе явно уподобляемо числам и что числа — первое во всей природе, то они предположили, что элементы чисел суть элементы всего существующего и что всё небо есть гармония и число... <> Во всяком случае очевидно, что они число принимают за начало и как материю для существующего, и как [выражение] его состояний и свойств, а элементами числа они считают чётное и нечётное, из которых последнее — предельное, а первое — беспредельное; единое же состоит у них из того и другого (а именно оно и чётно и нечётно), число происходит из единого, а всё небо, как было сказано, — это числа» (Аристотель. Соч. в четырёх т. Т. 1. — М.: Мысль, 1976, с. 76).

При всей кажущейся наивности пифагорейского учения о числах (точнее, о числовом представлении мироздания), в нём содержатся подлинные открытия важнейших закономерностей универсума. И одно из них — принцип парности, который, конечно, не сводится лишь к парности чётных и нечётных чисел. Этот принцип запечатлел пер-

вое научное осмысление присущих универсуму противоположностей, т.е. содержит в себе предвестие диалектики и, соответственно, указание на идеальное свойство материи. И вовсе не случайно именно принцип парности прокладывал путь к более глубокому сущностному осмыслению мироустройства, о чём свидетельствуют догадки членов пифагорейской школы.

«Другие пифагорейцы утверждают, что имеются десять начал, расположенных попарно: предел и беспредельное, нечётное и чётное, единое и множество, правое и левое, мужское и женское, покоящееся и движущееся, прямое и кривое, свет и тьма, хорошее и дурное, квадратное и продолговатое. Такого же мнения, по-видимому, держался и Алкмеон из Кротона... Он утверждает, что большинство свойств, с которыми сталкиваются люди, образуют пары...» (там же).

Живший в начале V века до нашей эры Алкмеон из Кротона был врачом и прославился своими анатомическими исследованиями, изучением органов чувств. Алкмеону принадлежит эпохальное научное открытие, согласно которому центральным органом разумной деятельности яв-

ляется **мозг**. Исходя из своей врачебной практики, он утверждал, в частности, что на человеческий организм воздействуют противоположные силы и что задача врача состоит, поэтому, в том, чтобы поддерживать составные элементы тела в равновесии.

Словом, именно древние греки заложили научные основы такого миропонимания, которое, в соответствии с принципом парности, *исходно диалектично*, т.е., с одной стороны, признаёт материальность мира, а с другой — указывает на соотносительные механизмы порождения идеальных феноменов (столь же активно и конструктивно участвующие в едином мироздании).

В философии нового и новейшего времени проблема парности трансформировалась в проблему *субъектно-объектных отношений*. При этом «...важно подчеркнуть, что отношение субъекта и объекта — это не отношение двух разных миров, а лишь двух полюсов в составе некоторого единства. Снятие противостояния субъективного и объективного как двух самостоятельных миров не означает снятия субъектно-объектных отношений» (Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. Изд. 2-е. — М.: Эдиториал УРСС, 2006, с. 157). Сама парность, в свою очередь, является производной от *всеобъемлющей симметричности мира*. Для понимания этого мироустроительного принципа крайне важна «констатация того тривиального факта, что правое и левое — частные случаи положительного и отрицательного» (Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. Философские и естественно-научные аспекты. Изд. 2-е. — М.: КомКнига, 2006, с. 75—76).

Парность имманентно присуща природе. Её истоки — в делении, а следовательно, в киральной симметрии, которая, по сути, есть уже новая парность, а именно парность симметрии и асимметрии.

Фундаментальная физика обнаружила принцип парности в самой структуре материи. Так, в 1925 году швейцарский физик-теоретик, один из создателей квантовой механики и релятивистской квантовой теории поля Вольфганг Паули (1900—1958) сформулировал *принцип запрета* (носящий теперь его имя), согласно которому на каждом энергетическом уровне атома могут находиться только два электрона, а их спины должны иметь *противоположное* направление.

«Следующей удивительной неожиданностью явилась теория Дирака и открытие позитрона. В релятивистской теории квадрат энергии связан с квадратом импульса, и это квадратичное соотношение ведёт к удвоению стационарных состояний; электрон дополняется позитроном. Поэтому под действием излучения могут образовываться пары электрон-позитрон. Позднее обнаружилось, что при радиоактивном распаде могут образовываться также пары электрон-нейтрино. Эти факты указывают на то, что даже электроны не являются неизменными единицами материи: они могут возникать и уничтожаться. Энергия может превращаться в материю (точнее, в *вещество*, поскольку энергия — форма материи. — А.Л.), принимать форму частиц» (Гейзенберг В. Шаги за горизонт // Вернер Гейзенберг. Избр. филос. работы. — СПб., Наука, 2006, с. 95).

Принцип парности скрыт в глубинах материи и в то же время лежит, что называется, на поверхности: с ним мы встречаемся постоянно в своей обыденной жизни (семейная пара, пара рукавиц, пара сапог и т.п.). Однако до последнего времени феномен парности локально исследуется лишь в отдельных научных дисциплинах (например, в эргономике, в психологии семейной жизни и

т.п.). Современная физика, казалось бы, обнаружив важность принципа парности (в той же теории относительности, принципиально «соединившей» известную пару пространство-время и установив парный закон превращения энергии в материю и наоборот, а также обнаружив фундамент своей теории в изоспиновых симметриях), тем не менее, только в наши дни начинает по-настоящему осознавать, что принцип парности *фундаментален*, он начинает действовать на уровне элементарных структурных единиц материи, которые сегодня физическая теория именуется *струнами*: при этом, согласно теории суперструн, каждая элементарная струна имеет своего партнёра (см., напр.: Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007). Словом, принцип парности проявляет себя на всех уровнях движения материи.

Тем более странно, что принцип парности остаётся изгоем для современной философии, хотя уже в самые давние времена мыслители выделили его и даже сформулировали в *теории диалектики*; но диалектика сегодня не в чести у субъективных идеалистов, любителей различных дискурсов, склоняющих идеальные феномены на все лады и не понимающих, что истоки идеального (психики и сознания в том числе) лежат в *материальной структурности* и прежде всего в фундаментальном принципе парности, присущем и неживой и живой материи.

А ведь любой живой организм есть воплощение *пары*: у человека как у наиболее развитого животного, например, пара рук, пара ног, пара глаз, пара ушей, пара жизненно важных отверстий («вход» и «выход» — рот и анус), пара полушарий мозга. И это вовсе не случайно, а напротив, функционально обуславливает саму возможность *феномена жизни*. Парность проявляется уже на *клеточном уровне* в виде *осмоса* (транспорта веществ в клетку и обратно), организуемого *мембраной* (тонкой перегородкой, разделяющей два раствора разной концентрации — внутреннего и внешнего).

С точки зрения фундаментальности принципа парности и социально-политическая идея *классовости* вовсе не ложна. Раб и рабовладелец, феодал и крестьянин, капиталист и рабочий — все эти классовые понятия отражают исходную парность (богатый и бедный), т.е. социальную схему неравенства, которая имеет естественную природу парности материальных сущностей. Но проблема здесь заключается не в их парности как таковой, а в том «третьем» отношении, что с неизбежностью *порождается* любой парой взаимосвязанных и взаимно зависимых, обуславливающих друг друга сущностей.

Ключ к пониманию парных структур прячется в их *относительности*, ибо именно она порождает тот или иной тип *регуляции* этой парности (характер отношений, способ жизни, цель функционирования и т.д.). Здесь ничто не предопределено заранее, поскольку подобный базовый механизм способен порождать *любую информацию* — как благоприятную, комплементарную, побуждающую пару к симбиозу, к сотрудничеству, так и неблагоприятную, антогонистическую, направленную на полное уничтожение партнёра. На практике обе эти тенденции возможны и — в определённых условиях — оправданны. Но любая изна-

чальная их теоретическая абсолютизация заведомо ошибочна и порочна.

Природа релятивна, вероятностна, она не терпит абсолютов, но любит повторять однажды найденные ею (порой несовершенные, но чаще всего оптимальные) принципы своей организации. Таков и принцип парности: мы повсюду видим его экспансию, но в то же время он дружелюбно соседствует и с принципами *индивидуальности*, *триадичности* и *всеобщности*. 1-2-3 — нумерологическая основа многих структур и процессов. Эта рекурсивная триада способна породить всю нумерологию мира, простирающегося по обе стороны от нуля до бесконечности.

Но мир не линейен и даже не только топологичен и геометричен; дробная размерность указывает на его *континуальность*. Многомерность «заполняет» универсум «слева» и «справа», «снизу» и «доверху». Состоящее из частиц, столь понятное нам вещество — в известной степени всего лишь иллюзия наших органов чувств; «частицы — вторичные структуры», они, неоднократно повторял В. Гейзенберг, «лишь различные стационарные состояния системы “материя”»; «можно говорить лишь о какой-то смеси всех частиц, а такую смесь было бы разумнее называть континуумом материи. Фундаментальная проблема физики элементарных частиц заключается в динамическом поведении этой *непрерывной материи*» (выделено мной. — А.Л.)» (*Гейзенберг В. Шаги за горизонт*, с. 106, 107).

И хотя от физического континуума до континуума социума — дистанция огромного размера, вполне правомерно сказать, что и каждый человеческий индивид живёт в своём собственном, динамически меняющемся континууме, «сотканном» из материальных и идеальных сущностей. Наши континуумы и соприкасаются, и отталкиваются, и пересекаются с континуумами других живых существ. И, может быть, когда-нибудь пересекутся с иными континуальными мирами Вселенной...

Симбиоз и антагонизм тоже образуют пару, а значит, и влекут за собой всю совокупность типовых коллизий: как интенцию к единству (целостности), так и интенцию к разделению (борьбе не на жизнь, а на смерть). Удивительно, что диалектики К. Маркс и Ф. Энгельс (не будем сейчас говорить об их вульгарных последователях), выдвигая идею непримиримой классовой борьбы, хладнокровно, как нечто несущественное, отбросили фундаментальный принцип парности. В этом и состояла фатальная ошибка их политико-экономического учения, декларировавшего иллюзорную *классовую однополярность* социального коммунистического мира. Эта ошибка усугублялась тем обстоятельством, что принцип парности сам в принципе неустраним, он пронизывает весь универсум «слева» и «справа», «сверху» и «донизу». А в социуме он проходит через ум и сердце каждого отдельного человека. По-видимому, корень этой ошибки таится в *проблеме отчуждения* человека, имманентно воспроизводимой в процессе труда, — в кардинальной социальной проблеме, до конца не разгаданной, явно недооцененной (и, по сути, ошибочно отброшенной) теоретиками, идеализирующими классовый подход.

При этом парность одного уровня не может заменить парность другого уровня. (Так, например, семейная пара — семья — вовсе не тождественна паре собственника и наёмного рабочего.)

Соотносительность пар крайне трудна для понимания из-за её многоплановости и многозначности. В истории философской мысли не раз высказывались предположения, что парность (противоположность) сущностей якобы неизбежно ведёт к революции, к гибели, смерти того или иного партнёра, к коллапсу движения вообще. Известна притча о *буридановом осле*: бедняга якобы скончался от голода из-за своей природной неспособности сделать выбор между парой охапок сена («правой» и «левой»). Но умозрительность этого примера легко опровергается на практике.

В XXI веке нашёлся дотошный исследователь, решивший строго экспериментально проверить справедливость этой притчи. Начал он, разумеется, с осла.

«Объектом стал Яша, шестилетний ослик, как и положено ослу, упрямый и рассудительный, а главное — очень спокойный и миролюбивый. Эксперимент состоял из трёх этапов. На первом проголодавшемуся Яше предлагали сено, в виде двух совершенно одинаковых (по массе и объёму) охапок, положенных перед ним слева и справа на одинаковом расстоянии. На втором перед ним укладывали точно таким же образом две одинаковы кучки арбузных корок (для осла это лакомство!). На третьем — по одному большому ломтю ржаного хлеба, щедро посыпанного сахарным песком (ещё большее лакомство). Время «сомнений» ослика фиксировали в каждом случае секундомером. Эксперимент продолжался десять дней подряд. А вот и результаты.

Сомнения проголодавшегося Яши длились очень недолго: всего 2,1 секунды. Он сначала два раза быстро обнюхал левую, потом правую охапку сена и начал есть с левой. Потом, не доев, переключился на правую, потом снова на левую и закончил правой. Ну, это понятно: пищевая мотивация (голод!) взяла верх, так что колебания его были минимальными.

На арбузные корки (ослиный деликатес) он реагировал иначе: колебания Яши составили уже 1 минуту и 3,23 секунды, при этом он тщательно обнюхивал то левую, то правую кучку, прядал ушами, впрямую смотрел на экспериментатора, фырчал. Наконец, начал с левой, аппетитно схрумкал её и переключился на правую.

Дольше всего он колебался между ломтями хлеба с сахаром: тут сомнения растянулись на 4 минуты и 7,43 секунды. В среднем по результатам десятидневного эксперимента получились такие значения: для первого этапа — 1,27 секунды, для второго — 1 минута и 2,28 секунды, для третьего — 4 минуты и 8,33 секунды» (*Паравайн Н.В. Эффект буриданова осла // «Химия и жизнь — XXI век», 2009, № 1, с. 61*).

Неумолимый исследователь не остановился на этом и подверг подобным испытаниям (отличающимся только пищей) ещё и лошадь, трёхлетнего кота, молодого пса-дворнягу, воробьёв и снегирей. И, хотя при этом проявились некоторые особенности поведения животных (так, после первого этапа, насытившись, некоторые животные проявляли склонность уже «продуманно» выбирать корма — наиболее вкусные, на их взгляд), тем не менее, эффект выбора стратегий у всех у них оказался примерно одинаковым. Оказавшись перед *альтернативной* парой порций корма, никто из них отнюдь не собирался умирать от голода.

В физической теории аналогией подобного выбора является *декогеренция* (коллапс волновой функции, вероятность и связанная с ней так называемая теория «множественных миров» Эверетта), а также *радиоактивный распад*, *спонтанное нарушение чётности* и т.п. Некая

связь с подобными эффектами, по-видимому, имеется у соотношения *неопределённостей* Гейзенберга и *принципа дополнительности* Бора, играющих важную роль в квантовой механике.

Присущая живым объектам *стратегия выбора* явным образом демонстрирует наличие у них если не сознательной воли, то определённых элементов разумного поведения: ведь именно *парная соотносительность порождает идеальное*. Но дело здесь не в уме осла (или других животных), а в фундаментальной природе самого *механизма соотносительности*: как говорилось выше, уже на квантовом уровне движения материи действует закон нарушения чётности, разрыва симметрии и возникновения асимметрии; этот закон лежит в основании всего мироустройства, то есть определяет структурное разнообразие мира. Парность вездесуща и неистребима, так что любая возникаю-

щая асимметрия вовсе не ведёт к уничтожению *одной из двух сторон* фундаментально симметричного универсума.

Можно полагать, что понимание *природы соотносительности, или сопряжённости* (механизма, который *пробуждает в реальности свойство идеальности материи*, или, иначе говоря, создаёт *идеальные, информационные регуляторы движения* — как на самом элементарном уровне, так и у высокоорганизованной материи, определяющие, в конечном счёте, и сам вектор эволюции Вселенной) раскрывает *сакраментальную тайну генезиса* таких высших управляющих инстанций идеального, как *мораль, нравственное сознание* и всего того, что мы называем *культурой, или духовностью*. В этих феноменах *парность* проявляет свой позитивный смысл: логику не только науки, но и логику самой природы, логику универсума.

ЗНАКОВОСТЬ

Самонадеянно отрицающий философию, *позитивизм* в нашей литературе обычно принято нещадно критиковать (и для этого есть немало оснований), но *неопозитивизм*, точнее, *логический позитивизм*, попытавшийся по-новому взглянуть на знаково-символические средства, на природу языка, знания, математики, на логику науки, возможно, заслуживает и некоторого снисхождения. В конце концов, благодаря искусным исследованиям логических позитивистов (Р. Карнапа, О. Нейрата, Ф. Франка, Г. Фейглы, Х. Рейхенбаха и др.) мы получаем возможность глубже уяснить, что уже сам по себе *язык* несёт нам не только свои собственные удивительные закономерности, но и *отражённые* им фундаментальные принципы мироустройства.

Но для подтверждения этого факта обратимся к *классическому языкознанию* (лингвистике). И здесь мы никак не сможем обойти стороной такую ключевую фигуру, как швейцарский лингвист, один из основоположников современного языкознания — Фердинанд де Соссюр (1857—1913). Его открытия, связанные с осознанием *фундаментальной парности сущностей*, проливают свет не только на природу языка, но и на природу в целом, на закономерности универсума; и потому должны быть осмыслены не только гуманитариями, но и естествоиспытателями.

«Исходным положением Соссюра является утверждение о необходимости особой общественной (социальной) науки, которую он называет семиологией (*sémiologie générale*), и предметом которой является *общая теория знаковых систем*, используемых обществом (более поздний синоним — «семиотика» — прижившийся в науке, восходит к американскому философу Ч. Пирсу). Лингвистика «как наука о знаках особого рода» (*sémiologie linguistique*), по Соссюру, является важнейшей ветвью семиологии в силу того, что языковой знак, как пишет Соссюр, — «самая сложная и самая распространённая семиологическая система».

Язык, как и любая семиологическая система, возникает, существует, развивается и иногда погибает в определённых условиях, не может быть оторван от этих условий, с одной стороны, и сам по себе обладает определённым внутренним строением. Это предопределяет деление лингвистики на две основные дисциплины — *внешнюю лингвистику*, которая рассматривает внешние условия существования языка, и *внутреннюю лингвистику*, которая рассматривает внутреннее строение и свойства своего объекта.

В пределах внутренней лингвистики, предметом которой является речевая деятельность, Соссюр выделил два основных понятия, противопоставленных друг другу — *дихотомии языка* (*langue*) и *речи* (*parole*). Так, внутренняя лингвистика, естественно, распалась на две части: теорию языка и теорию речи...

До сих пор, несмотря на отважное заявление М. Коэна о том, что дихотомия — это «нечто совершенно ненужное языкознанию» и избличает лишь «пристрастие Соссюра к дихотомиям», ни один сколько-нибудь мыслящий лингвист не мог обойтись без этого вскрытого Соссюром противопоставления. Это не означает, что сама дихотомия интерпретировалась лингвистами одинаково. Как раз наоборот, каждый вкладывал в неё угодное ему содержание: язык противопоставлялся речи то как социальное индивидуальному, то как виртуальное актуальному, то как абстрактное конкретному, то как код сообщению, то как парадигматика синтагматике, то как синхрония диахронии, то как норма стилю, то как система («клетки») реализации её (заполненные и «пустые» клетки), то как порождающее устройство порождению, то как [врождённая] способность (*competence*) использованию её (*performance*) в смысле Хомского и т.д. и т.п. Одни связывали эту дихотомию с дихотомией *energeia — ergon* Гумбольдта, другие — и неосновательно — с дихотомией *Sprache — Rede* Пауля и Габеленца. Но при любой интерпретации, за исключением безответственных лингвистов, никто не отрицал наличия той кардинальной дихотомии, на которую расщепляется речевая деятельность человеческого общества» (Холодович А.А. О «Курсе общей лингвистики» Ф. де Соссюра // Фердинанд де Соссюр. Труды по языкознанию. — М.: Прогресс, 1977, с. 22—23).

Иначе говоря, предложенная Соссюром языковая дихотомия (или принцип парности), т.е. сопряжённость противостоящих сущностей, оказалась разнообразной и вездесущей.

«Больше того, последующее языкознание с большим успехом распространило эту дихотомию на звуковую область, противопоставив фонологию (ср. язык) фонетике (ср. речь). Впрочем, как показал Уэлз, эта дихотомия была уже в основных чертах известна Соссюру» (там же, с. 23).

Особой заслугой Фердинанда де Соссюра является его анализ *природы знака* как носителя информации (идеального, т.е. *смыслов идеальности материи*).

«Рассматривая в теории языка знак, Соссюр детально исследовал все свойства знака и показал, что, во-первых, знаки образуют *систему отношений*; при этом Соссюр вскрыл *двойкий* характер этой системы,

обнаружив, таким образом, новую дихотомию: “парадигматические отношения — синтагматические отношения”; он показал, что знак существует только как член отношения и обладает тем свойством, которым обладают все члены отношения вообще, то есть *значимостью* (valeur).

Во-вторых, Соссюр показал, что устройство языка можно рассматривать как во времени, так и безотносительно к оси времени; так была сформулирована ещё одна дихотомия: “синхроническая лингвистика, или, по Соссюру, грамматика — диахроническая лингвистика, или, по Соссюру, фонетика”. Деление подобного рода намечалось и у других лингвистов. Напомним противопоставление дескриптивной лингвистики генетической у Марти, аналогичное противопоставлению двух подходов у Бодуэна де Куртенэ. Надо, однако, сказать, что Соссюр осознавал наличие этой дихотомии, подчиняющейся *принципу дополнительности*...

Почти ни один лингвист не сомневался в реальности этой дихотомии, хотя и в данном случае интерпретировал её по-своему — то как противоположение статики динамике, то как противопоставление системы бессистемности, организованного в систему целого — единичному факту, то как противопоставление грамматики фонетике, то как противопоставление одновременности последовательности, то как противопоставление, тождественное противопоставлению языка речи. Сам Соссюр давал повод для различных интерпретаций этой дихотомии. Однако мало кто, за единичными исключениями, отрицал существенное значение этой дихотомии, известной, кстати, нашим соотечественникам — Бодуэну де Куртенэ и Фортунатову. Печальным исключением является ближайший ученик Соссюра — А. Мейе, отвергавший этот тип дихотомии начисто: “Есть только одна грамматика, описательная и историческая одновременно», — утверждал он, стоя в этом отношении на позициях младограмматизма XIX века” (там же, с. 23—24).

С позиций общей теории идеальности материи, ключевой, исходной дихотомией (диалектической парностью) обладают двуединые фундаментальные интенции универсума — его нацеленность на деление (дискретнизацию) и одновременно на поддержание собственной целостности; сопряжённость дискретности и целостности как раз и порождает всё многообразие других дихотомий, возникающих и существующих на различных уровнях движения материи (и в том числе — на социальном уровне, в знаковой, языковой деятельности). Но следует всегда помнить, что природа не терпит абсолютов, хотя экономно использует там, где это возможно, одни и те же принципы организации бытия.

О достаточно большой распространённости дихотомичности среди *социальных феноменов идеального* свидетельствует такой, несколько необычный, логический (и организационный) факт, связанный с природой *шахматной игры*.

«Излагая свои основные принципы, Соссюр часто прибегал к сопоставлению языка в любом его аспекте с шахматами. Особенно он настаивал на этом сопоставлении, рассматривая дихотомию “синхрония —

диахрония”: “Любая данная позиция характеризуется, между прочим, тем, что она совершенно независима от всего, что ей предшествовало; совершенно безразлично, каким путём она сложилась...”. Между тем, эта аналогия является явно неполной. Язык — не шахматы, и шахматы не подтверждают стопроцентно дихотомии “синхрония — диахрония”. В то же время правила шахматной игры содержат и явно диахронические пункты. Напомним некоторые из них:

1) рокировка возможна только в том случае, если король и соответствующая ладья до этого не сделали ни одного хода; это явно диахроническое правило, требующее знания предыстории;

2) пешку игрока В, стоящую рядом с пешкой игрока А, разрешается брать только в том случае, если она только что перед этим прошла битое пешкой игрока А поле; это тоже явно диахроническое правило, требующее предыстории;

3) игрок имеет право требовать, чтобы судьи зафиксировали ничью, если подтверждено троекратное повторение ходов;

4) и, наконец, если один из противников установил, что за последние 50 ходов (не менее!) на доске не была изъята ни одна фигура и ни одна пешка не сделала хода, то он имеет право требовать прекращения партии; это так называемое “Правило 50 ходов”, и оно явно диахронично; здесь применяется так называемый ретроградный анализ при оценке ситуации.

Таким образом, шахматная позиция — это, действительно, состояние, но такое состояние, при котором всегда надо знать, что было до этого.

«Зритель, — утверждает Соссюр, — следивший за всей партией с самого начала, не имеет ни малейшего преимущества перед тем, кто пришёл взглянуть на положение партии в критический момент». Но это — ошибка: «зритель» отличается от того, «кто пришёл взглянуть», хотя бы тем, что ему незачем задавать вопрос: «Чей ход?». Вновь пришедший же этот вопрос задать должен. А вопрос этот диахроничен по существу. Из сказанного ясно, что шахматная позиция диахронична проспективно и ретроспективно. В языковой синхронии, по Соссюру, это не обязательно» (там же, с. 24—25).

Впрочем, спор о том, синхронична (то есть сиюминутна, содержит знание только о *настоящем*) или диахронична (содержит и знание о *прошлом*) шахматная игра, никак не устраняет саму по себе фундаментальность принципа *парности, дихотомичности* социальных (и всех других) сущностей. В физической теории существует понятие *марковских процессов* (например, распада радиоактивного вещества, где вероятность распада данного атома за малый промежуток времени не зависит от течения процесса в *предшествующий период*); это явно пример синхронии. То же можно сказать о необратимых процессах, прямо противостоящих обратимым. Таким образом, самые разнообразные дихотомии господствуют в универсуме, постоянно реализуя базовый механизм порождения информации (идеального как такового).

О ПРИРОДЕ СООТНОСИТЕЛЬНОСТИ (СОПРЯЖЁННОСТИ)

К сожалению, ни теоретически, ни практически *дихотомичности*, точнее, *диалектической* природе соотносительности (сопряжённости) ещё не придаётся должного внимания, что постоянно ведёт к воспроизводству в науке механической парадигмы. Общая теория идеальности материи должна с самого начала преодолеть этот недостаток. Но для этого, во-первых, необходимо более глубоко осознать (даже если вы с этим и не согласны) *фундаментальность* соотносительности и/или сопряжённости пар (противоположностей). А фундаментальность — это такой закон, который невозможно обойти или объехать ни в теории, ни на практике.

Даже если вы теоретически берёте лишь одного из «партнёров» соотносительности (сопряжённости), влияние другого никуда не исчезает; оно присутствует, так или иначе — в латентном, не осознаваемом вами виде, искажая общую научную картину. Так квантовая механика наряду с «привычными» классическими дискретными взаимодействиями обнаружила реальность и «спутанных» состояний и нелокальностей, указывающих на фундаментальность *закона целостности* универсума. Можно лишь сожалеть, что эта фундаментальность соотносительностей (сопряжённостей) во многих случаях чужда ментальности многих учёных.

Во-вторых, необходимо рассматривать соотносительность (сопряжённость) не как формальную логическую процедуру, а как естественную, постоянно наличествующую в мире *неопределённость*, открывающуюся на практике и в теории всякий раз неполно, не до конца, т.е. релятивно и аппроксиматически, а главное — всякий раз иначе, по-разному в конкретных обстоятельствах бытия тех или иных соотносительных дискретных объектов, явлений, и феноменов. Сопряжённость (соотносительность) имеет не столько определённо количественный, сколько неопределённо качественный характер, ибо мир состоит из множеств совокупностей, а совокупность совокупностей есть уже новый класс соотносительности (сопряжённости) — и так далее, до бесконечности.

В-третьих, за любой соотносительностью (сопряжённостью) необходимо видеть её *результат*, а именно тот или иной порождаемый ею вид *информации (идеальности материи)*, а следовательно и тот или иной *род идеального*, осознаваемый на социальном уровне движения материи как *духовность*, как *нравственный закон*, как *моральный императив*. Природа — единственная естественная «империя», созданная не человеком; более того, сам человек — как «сознающая себя материя» — является созданием природы. Соответственно, целеполагающе регулируя свою высокоразвитую социальную жизнь, «сознающая себя материя» не может игнорировать нравственные императивы самой природы, однажды породившей и постоянно воспроизводящей в самой себе идеальный (по своей сущности) *дух*.

В-четвёртых, необходимо иметь в виду, что любая сопряжённость (соотносительность) *процессуальна*, т.е. протекает в *локальном времени*. Под локальностями понимаются пространственно-временные континуумы, в границах которых объединяются дискретности, обладающие полным или частичным «своим собственным» временем существования. Образно говоря, каждый из нас «живёт в своём месте и времени»; эти последние могут совпадать или не совпадать (полностью или частично) с местом и временем бытия других индивидов; то же можно сказать о любых других дискретностях.

Вместе с тем жизнедеятельность индивидов (или, говоря обобщённо, процессуальность любых конкретных дискретностей) — это лишь малая часть общих процессов, протекающих в мире. Все локальные процессы, какими бы малыми они ни казались, так или иначе, «вписываются» в глобальную процессуальность универсума, в эволюцию Вселенной, точнее сказать, в конечном счёте, они *взаимосвязаны* с глобальными космическими процессами. Так, например, доказано, что все тяжёлые элементы, из которых состоит органическая жизнь, сформировались при взрывах сверхновых звёзд. А с середины XX века «сознающая себя материя» начала и обратную экспансию в космическое пространство. Таким образом, феномен *жизни*, феномен *сознания*, феномен *информации* (или, говоря обобщённо, феномен *идеальности материи*) имеет космические параметры и, по-видимому, космическую направленность.

В-пятых, необходимо учитывать, что соотносительность (сопряжённость) всегда содержит в себе потенциалы *активности* и пока ещё не осознаваемой нами *телеологичности*. И даже тогда, когда она — в границах тех или иных конкретных локальностей — представляется («притворяется») аморфной, а то и вовсе не существующей, она *est, vivit* и неистребимо таит в себе конструктивный *дух причинности* (подобная метафора в современной науке получила вполне определённое наименование, а именно *информационная причинность*). Сопряжённость (соотносительность) может быть латентной или непознанной, может уходить своими корнями в область трансцендентного, но любая её виртуальность не отменяет её реальности, её вероятностной сущности и, в определённой мере, каузальности. Соотносительность (сопряжённость) в той же мере, в какой она разъединяет мир, одновременно и соединяет его.

В-шестых, в соотносительности (сопряжённости) следует различать некую *подвижную шкалу свойственности (ценностей, качеств)*, создаваемую двумя динамичными родовыми интенциями универсума, т.е. раскрывать своего рода *веер возможностей развития мира*; в её фундаментальной природе необходимо выявлять *исторический вектор её направленности* от одного полюса к другому, от противоположности к противоположности. Множество разных

соотносительностей (совокупность сопряжённости) создаёт конкурентную среду, которая в процессе эволюции универсума ведёт отбор и воспроизводство усложняющихся систем, наиболее приспособленных к меняющимся условиям.

В-седьмых, сама по себе сопряжённость (соотносительность) — родовое имя совокупности разнообразных сущностей, проявляющихся на различных уровнях движения материи. Чаще всего в литературе анализируется социальный уровень, где сопряжённость в наиболее общем виде выступает как соотносительность между человеком и природой. При этом человек как «сознающая себя материя» предстаёт в двух взаимосвязанных ипостасях — (1) в качестве познающего агента и (2) в качестве творца, модификатора природы.

Познавая мир, человек выявляет у природы смыслы (или идеальное); при этом нередко забывается, что сам человек в универсуме и есть высшая форма идеального, получившая название сознания. Сущность сознания и сущность познания имеют специфику, которая в философском плане предстаёт в качестве созерцания, или самосозерцания природы (на эту специфику впервые обратил внимание Плотин). Вот как объясняет феномен созерцания А.Ф. Лосев в своей книге о позднем эллинизме:

«...Факт воплощения смысла в материи возникает только потому, что смысл может самого же себя самому же себе противопоставлять, будучи поэтому сам для себя и субъектом и объектом. Но противопоставление смыслом себя самому себе же самому есть взаимоотражение смысла, или созерцание; а для смысла быть тем, что он есть, это значит творить и переходить в деятельность, в творчество. Следовательно, созерцание, творчество и бытие тем, что есть, в природе — одно и то же. Если смысл есть творящая потенция, это значит, что он есть созерцание, или, точнее, самосозерцание... <>

...В природе самой, по Плотину, есть то, что можно было бы назвать априорными формами, то есть существует своего рода априорная природа; когда они функционируют, это значит, что творится и само бытие природы» (Лосев А.Ф. История античной эстетики. Поздний эллинизм. — М., 1980, с. 425).

Здесь под именем «априорных форм» природы имеется в виду идеальность материи, проявляющая себя как активность материи — при этом не только в творчестве, но и в самопознании. Эту крайне важную мысль для понимания сущности идеального в своём учении об онтогносеологии хорошо выразил крупный советский философ, марксист М.А. Лифшиц (не понятый и отвергнутый представителями так называемого «творческого марксизма», а, по сути, неомарксистами, идеологами «сталинского разлива»): «В действительности не мы мыслим и чувствуем объективную реальность — она мыслит и чувствует нами» (Лифшиц Мих. В мире эстетики. — М., 1985, с. 223).

В своей прекрасной статье, объясняющей главное в понимании М.А. Лифшицем (и А.Ф. Лосевым) природы идеального, современный автор, русский философ В.Г. Арсланов, специалист в области теории и истории искусств пишет:

«Дело в том, что природа саму себя созерцать не может. В идеализме «априоризм природы» так или иначе, но неизбежно сводится к самосозерцанию духа, а не природы. С другой стороны, материалистическая теория отражения до Маркса страдала всеми теми недостатками, глубокую критику которых дал Кант — той созерцательностью, которая не учитывала совершенно особую роль человека в природе. Заключается эта роль в том, что человек своей деятельностью возбуждает субъективное начало всей бесконечной реальности (т.е., иначе говоря, всю идеальность материи. — А.Л.), и затем уже отражает в зеркале своего сознания тот ответ, который на его вопросы даёт природа. В результате природа действительно саму себя мыслит и саму себя созерцает, но это самосозерцание бесконечности было бы невозможно без такого посредствующего звена, как человек. В этом контексте особую глубину приобретает мысль Герцена, что без человеческого разума природа была бы не полна. Лифшиц ещё больше заостряет эту мысль, он полагает, что только в человеке и благодаря человеку природа становится природой в подлинном смысле слова, она в деятельности человека движется к себе, обретает себя.

Но за всё нужно платить — таков универсальный закон бытия. Становясь чуть ли не богом, то есть самосозерцанием бесконечного мира, человек платит за это тем, что опускается ниже самых низких созданий природы: только человек знает смерть как центральную проблему его жизни, только человеку свойственны «пороки культуры» — предательство, лицемерие, пытки, ложь, «бескорыстное зло». Древние люди поняли эту связь противоположностей лучше нас. Главная проблема древней мифологии, согласно Лифшицу, сводилась к тому, как найти щель, то счастливое «между» стихийным и разрушительным ответом природы на действия человека, ответом, который подобен атомному взрыву — и самовластной регуляцией природы со стороны существа, вообразившего себя безнаказанным манипулятором, повелителем вселенной, Человекобогом.

Мир видимости, зрительности, зеркальности у Лифшица превращается, таким образом, в созерцание миром самого себя как целого. Но это вовсе не плотинская мистика, а та реальная идеальность, без которой не может быть ни зрения, ни мышления. Причём понимание идеального у Лифшица далеко от идиллии. Идеальное — страшно, замечает он. Потому что идеальное, то есть парменидовское Единое, первоначально, на заре истории, является людям как карающая их обратная сила их же собственного неразумного и дерзкого вмешательства в природу...» (Арсланов В.Г. А.Ф. Лосев и Мих. Лифшиц о Гомере и древней мифологии (две концепции Абсолюта) // «Вопр. филос.», 2009, № 3, с.101).

Соотносительность (сопряжённость) человека и природы ставит принципиально важный вопрос о двойственной сущности Homo sapiens, о подлинной роли человека в миростроительстве; и эта последняя нередко (в том числе и, прежде всего, в неомарксизме) неоправданно преувеличивается, тогда как универсуму, т.е. природе как таковой, зачастую отводится сугубо пассивная, аморфная роль. Таким образом, идеальное сводится исключительно к его человеческой форме — к сознанию (субъективной реальности и т.п.). В действительности же никакую форму идеального невозможно понять вне общей проблемы сопряжённости (соотносительности): ведь принцип парности неотвратимо действует на всех уровнях движения материи, и потому специфика той или иной формы идеального выявляется лишь «между» соотносительными параметрами, и никак иначе. Но и это ещё не всё. В действительности

ти любой вид идеального может быть понят лишь в его соотносённости со всеми другими формами идеальности материи.

Из этого следует невозможность, например, «окончательной» победы добра над злом или бедности над богатством — крайне пессимистический вывод, который, кажется действительно страшным. Однако мир таков, каков он есть, и место гуманизму в нём тоже зарезервировано. Всё дело в наличествующей всегда «щели», в этом объективном «между» противоположностями, в том векторе эволюционной направленности «сознающей себя материи», который она может и должна выбрать сознательно, выявив реальные смыслы у природы.

Явление соотносительности имеет свой спектр, свои градации состояний (отношений, возможностей и вероятностей), пребывающие, к тому же, в динамике. Это не только (1) состояния синергичности, кооперативности, сотрудничества, благой комплементарности (взаимодополняемости), и (2) не только противоположные им состояния — декогеренции, рассогласованности, вражды и войны, но и (3) так называемые промежуточные состояния

(«сосуществующие состояния» — по Вайцзейккеру, или «сосуществующие возможности» — по Гейзенбергу) (см.: Гейзенберг В. Избр. филос. работы. — СПб., Наука, 2006, с. 161—162), т.е. это своеобразные синкретичные состояния в «точке одновременности», состояния возможности обеих альтернатив.

Этот третий класс состояний наиболее полно характеризует релятивную, относительную устойчивость систем и универсума в целом. Два предыдущих класса состояний раскрывают положительную и отрицательную (по сути, разнонаправленную) динамику систем и универсума в целом. Показательно, что, согласно В. Гейзенбергу, «Понятие состояния могло бы стать первой дефиницией в системе квантово-теоретической онтологии» (там же, с. 161). Речь фактически идёт о том, что в описании диалектики материи следует расширить логику и даже перейти на новую логику — логику «не исключённого третьего», которую В. Гейзенберг называет логикой квантовой теории, а мы назовём логикой общей теории идеальности материи.

ПРОБЛЕМА ГРАНИЦ

Проблема парности влечёт за собой проблему границ. Ведь сложные и многообразные модификации материи воспринимаются как её вечное деление, т.е. как некое абсолютное расчленение на пары, создающее достаточно чёткие и вполне определённые (как нам кажется) границы между разделившимися дискретностями. Такова специфика наших органов чувств и нашего мышления, таков психологический механизм восприятия живой материей окружающей её действительности. Между тем, исследователь в области систем В.Н. Садовский справедливо подчёркивает чрезвычайную сложность задачи определения как «нижней», так и «верхней» границы системности вообще: отсюда возникает нелёгкая проблема построения некоторой иерархии свойств системы, нижние члены которой ещё не системны, а верхние — уже обладают некоторыми системными качествами; возможно, эта гипотетическая иерархия задаёт и общие свойства системы как целостности (см.: Садовский В.Н. Некоторые принципиальные проблемы построения общей теории систем // Системные исследования. Ежегодник 1971. — М., 1972, с. 47—48).

После создания в XVI веке микроскопа учёные смогли воочию убедиться в том, что прежние представления о существовании, по крайней мере, явных, чётких границ у всех без исключения объектов — крайне иллюзорны. Материя, модифицируясь, «перетекает», если так можно выразить-

ся, из одних своих форм в другие, не давая оснований для того, чтобы усомниться в её связности, целостности.

Означает ли это, что постулируемые физической теорией представления о наличии в мире дискретностей (квантов, элементарных частиц, атомов, молекул и т.п.) тоже иллюзорны? Нет, не означает. Несмотря на всю её релятивность и неопределённость, дискретность мира объективно существует и проявляется уже на фундаментальных уровнях движения материи: так, на субквантовом уровне феномен дискретности, по-видимому, имеет волновой облик осциллирующей струны (согласно «объединительной» физической теории), т.е. основывается не только на симметрии, но и на асимметрии, являет собой первичную структурную модификацию целостной материи. И, следовательно, уже на этом дискретном уровне сингулярная прежде материя начинает проявлять своё свойство идеальности, порождая элементарную квантовую информацию.

Воспринимаемые нашими органами чувств физико-химические свойства субстанции проявляются лишь на более «высоком» уровне движения материи — в макромире, где уже достаточно сложные атомно-молекулярные системы получают вещественные качества, которые, в свою очередь, являются одним из результатов разнообразных отношений (соотношений, сопряжений) между дискретностями.

ВЕЩЬ, СВОЙСТВО, ОТНОШЕНИЕ

Понятие «вещи» гносеологически возникает у «сознающей себя материи» благодаря дискретности универсума как понимание объективности существования его тотального релятивизма — т.е. относительной разделённости, относительной самостоятельности «своего бытия» и противостоящего ему бытия объектов внешнего мира. «Сознающая себя материя» (человек, человечество) фик-

сирует зависимость своего бытия от природы (и от других людей, а вместе с тем и одних объективно существующих вещей от других) в понятии «связь». Выступая противоположностью разделённости, дискретности мира, связь как сущность в совокупности с сущностью разделённости образует единую фундаментальную сущность, обозначаемую понятием «отношение»: таким образом, отношение как

сущность включает в себя в качестве необходимых моментов принцип парности, сущностное двуединство: и связь, и раздельность.

Ещё одним кардинальным условием познания мира выступает открытие «сознающей себя материей» *всеобщности взаимодействий*. Ведь вещи как относительно устойчивые системы движения материи не просто существуют, а взаимодействуют, а значит, вступают в *отношения друг с другом*. Человек осознаёт способность вещей вступать в различного рода отношения, которые он теоретически начинает рассматривать как ещё одну всеобщую форму бытия универсума, наряду с такими фундаментальными формами его бытия, как дискретность (разделённость) и связность (целостность). Вместе с тем, вступая во взаимодействие с природой, человек в отношениях вещей и в своём отношении к вещам обнаруживает различные их *свойства* и формирует в своём сознании мировоззренческие представления (а затем и соответствующие понятия), характеризующие *свойственность* мира как таковую.

Поскольку свойства, присущие вещи, являются результатом её взаимодействия с другими вещами, постольку свойство можно определить как *проявление* внутренней сущности вещи посредством её взаимодействия с другими вещами. Иначе говоря, вещь как совокупность (и единство) свойств существует лишь в определённой системе взаимодействий. Здесь мы ещё не различаем наличие у вещи её двух родов свойств — материальных и идеальных, но обнаруживаем связь между вещами как такое отношение, при котором изменение свойств у одной вещи вызывает изменение соответствующих свойств у другой.

Мы приходим к пониманию не только всеобщности связей и взаимодействий, но и всеобщности отношений и свойств вещей, образующих мир. «Опосредованно и непосредственно “все” в природе связано со “всем”. И это физически даёт бесконечное число разнообразных связей, ведущих к богатству свойств единичного объекта» (Марков М.А. О понятии первоматерии // «Вопр. филос.», 1970, № 4, с. 75). Принято считать, что понятие *связь* отражает взаимозависимость вещей, тогда как понятие *отношение* указывает как на связь, так и на раздельность бытия. Отсюда вытекает, что свойства мира либо непосредственно, либо опосредствованно отражают две родовые взаимосвязанные интенции универсума — его динамику к дискретности (раздельности) и его динамику к связности (целостности).

Элементарное отношение — это отношение, по крайней мере, между двумя вещами. А что же представляет собой элементарное свойство? Прежде всего, отметим крайне важное условие существования свойств: «свойства данной вещи не возникает из её отношения к другим вещам, а лишь обнаруживается в таком отношении» (Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 67). Далее. В отношении к другой вещи проявляются не все свойства данной вещи. Свойство вещи, которое непосредственно порождается её отношением к другой вещи (т.е. проявляется в этом отношении) принято считать *основанием* данного отношения, или *актуальным* свойством данной вещи. Свойство вещи, которое проявляется в опосредствованном отношении одной вещи к другой, называют *диспозиционным* (или *потенциальным*) свойством. Таким образом, имеются основания различать два рода свойств: актуальных и диспозиционных. Уже здесь мы видим необходимость определения не только сходства, но и различия свойств универсума.

И если актуальные свойства можно рассматривать как совмещающие в себе черты свойства и взаимодействия, то в диспозиционных свойствах усматривают единство свойства и отношения. Закономерен вопрос: не является ли указанная дихотомия свойств иным выражением ещё более глубокой, фундаментальной свойственности мира, а именно коренного двуединства его материальности и идеальности?

Что же означает то, что свойственность проявляется в отношениях? Это означает, что уже сама по себе родовая релятивность (относительность) свойств, не позволяет однозначно сепарировать их на «чисто» материальные и «чисто» идеальные. Вместе с тем, несомненно и то, что перед нами не один, а два рода свойств и при том противоположных.

Обратимся к известному положению *теории отношений*: так, отношение между *A* и *B* распадается на отношение *A* к *B*, которое называется *прямым*, и отношение *B* к *A*, которое называется *конверсным*. В чём отличие прямого отношения от конверсного? Причинное прямое отношение *A* к *B* порождается свойством *A* и порождает свойство *B*, но не порождает свойства *A*; конверсное ему причинное отношение *B* к *A* порождается свойством *B*, порождает свойство *A*, но не порождает свойство *B*. Таким образом, *два рода свойств* заданы уже в *элементарном делении*; последующая дихотомия лишь продолжает и усложняет процесс образования свойств, которые, однако, никогда при этом не утрачивают свою *двойственность*.

ВИРТУАЛЬНОСТЬ

Виртуальность — одно из фундаментальных свойств субстанции, проявляющееся уже на таком элементарном уровне движения материи, как *физический вакуум*. Порождая виртуальные частицы, физический вакуум проявляет принцип парности. Склонность к виртуальности наглядно демонстрируют и все органы чувств живых организмов, не исключая и человека. Всматриваясь в горизонт, в отстоящие далеко от нас микроскопические предметы и видя, как по мере нашего приближения они буквально «вырастают» у нас на глазах, мы редко задумываемся о том,

что природа тем самым демонстрирует нам своё удивительное свойство виртуальности.

Известно, что появление кинематографа связано с открытием времени (менее 0,1 сек.) дискретного сканирования мира нашим органом зрения: при определённой скорости «мелькания» 24 кадров человеческий глаз воспринимает движение на экране как непрерывную целостность. Такова, основанная на специфике мозговой деятельности, одна из естественных виртуальных иллюзий нашего восприятия мира. Как показывают исследования, «мозг способен

абстрагировать *относительно инвариантную* структуру ощущаемого объекта. Эта инвариантная структура с очевидностью не сводится к отдельным операциям и ощущениям и может быть абстрагирована лишь из полной совокупности таковых за некоторый период времени» (Бом Д. Роль инвариантов в восприятии // Психология ощущений и восприятия. Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: ЧеРо, 1999, с. 209).

Мы порой восторгаемся, а порой и сетуем на те или иные способности наших органов чувств. Но, оказывается, их невольное несовершенство непосредственно связано и даже объективно вытекает из физических свойств самого универсума. В этой зависимости сказывается информационное (идеальное) свойство материи.

«Изучение абсолютного порога для различных сенсорных модальностей показывает, что основные органы чувств отвечают на раздражения, которые удивительно слабы, столь слабы, что большая чувствительность давала бы плохое приспособление к реальности физического мира. Адаптированный к темноте глаз отвечает примерно на 7 квантов

света (на несколько стобиллионных эрга в единицах измерения энергии). Если бы глаз был ещё более чувствительным, мы стали бы воспринимать уже особого рода эффекты. Постоянный свет казался бы прерывистым, и мы без сомнения могли бы видеть химические процессы в самом глазе. Абсолютный порог для слуха также настолько мал, что если бы ухо было лишь немного чувствительнее, мы могли бы слышать случайные удары молекул по барабанной перепонке...» (Кимбл Дж., Джармези Н. Обнаружение пороговых сигналов и принятие решения // Психология ощущений и восприятия, с. 257).

К счастью, природа благоразумно избавила нас от назойливого восприятия физико-химических процессов, сопровождающих в мозге как ментальные восприятия, так и процессы мышления. Что, впрочем, оказалось на руку далёким от физики философам, гносеологически *абсолютно разделившим* материальное и идеальное в своей надуманной *психофизической проблеме*.

ТОПОЛОГИЧНОСТЬ

Наблюдаемый нами мир объективно *топологичен* (геометричен), то есть устроен разнообразно структурно. Геометричность (симметрия-асимметрия мира), несущая «ответственность» за классы идеальности, имеет самые различные формы проявления. Так, не совпадающий с сознанием язык, тем не менее, несёт в себе *всеобщий структурный* или *фазовый инвариант*, присущий в той или иной мере любым дискретностям — как материальным, так и идеальным. А поскольку материально-идеальный по своей природе язык есть некое *опосредующее*, некий *слепок* с универсальных *отношений* (возникающих, существующих и исчезающих) между дискретностями в нашем симметрично-асимметричном мире (и в том числе и со своих собственных отношений), постольку обнаруживается, что *идеальность также структурируется*, что зеркальная симметрии, и, прежде всего, выражающий её *ритм (метр)*, играет существенную роль в жизни языка. [Интересные наблюдения по этому вопросу содержатся, например, в статье М.А. Абрамова и А.В. Волошинова «Пушкин и законы симметрии» (см.: «Человек», 1999, № 3, с. 75—86).]

Структурирующий языковую ткань ритм (метр) по существу разводит в самостоятельные классы *поэзию* и *прозу*. Ритм «улавливает» закономерности чередования, повторения (персеверации) элементов с определённой последовательностью. Что же касается метра, то это — *система организации ритма*. Существующее различие между метром и ритмом заключается в том, что в случае с метром мы имеем дело с *точной* (идеализированной, абстрактной) трансляционной симметрией, тогда как ритм отражает *приблизительную* (реальную) симметрию. На самом деле в природе не существует *точных* симметрий — этот фундаментальный принцип, указывающий на ограниченность классической науки, вместе с тем проливает определённый свет на структурные особенности существования конкретных идеальных феноменов.

Поскольку каждая из «золотых» частей целого может быть вновь разделена в золотой пропорции (и так далее — до бесконечности) — и при этом большая часть нового деления будет совпадать с меньшей частью предыдущего, — постольку там, где есть золотая пропорция, не-

избежно возникает *ряд золотого сечения*, обладающий аддитивным свойством, или *самоподобием*. Такая *идеальная фрактальность* характерна для высокоорганизованных естественных структур — структур информационноёмких, «созревших» для *функциональной специализации*. Можно сказать, что фрактал заключает в себе условия «отлёта» идеальности от материальности, зарождения *протореакций*, характерных для живой материи. В поэтике такой живой плотью выступает фрактально организованный язык. По сути, именно семантическая фрактальность обеспечивает *вечную жизнь* и каждого живого фрагмента действительности, и каждого истинного произведения искусства.

Особого внимания заслуживает феномен *приближительной симметрии*, поскольку именно он отвечает за «разрешение» фрактальной ситуации от бремени идеальности, т.е. в определённом отношении смысловой (значимый) «отлёт» идеальности от субстанции.

О *структурном* характере идеальности свидетельствует факт поразительной *корреляции* сущностей разнородных дискретностей, например, установленная исследователями пушкинской поэзии зависимость не только между гармонией души поэта и гармонией написанных в этот период стихотворений, но и между динамикой души этого «солнечного гения» и *динамикой реальной солнечной активности*, характерной для отмеченных лет его творчества (см.: Абрамов М.А., Волошинов А.В. Указ. соч., с. 85—86).

Здесь мы находим ещё одно убедительное подтверждение междисциплинарной теории выдающегося русского учёного, естествоиспытателя Александра Леонидовича Чижевского — о глубоком и многоплановом взаимодействии Человека и Вселенной. В XX столетии были получены многочисленные научные данные, подтверждающие его гениальный вывод о неразрывном и сущностном влиянии энергетически малых (но вместе с тем информационно насыщенных) воздействий космоса на биосферу Земли и человеческую природу.

[Не все знают, что А.Л. Чижевский сам писал стихи, продолжая традицию философской лирики. Его произведения не раз получали высокие оценки у профессиональных поэтов (Валерия Брюсова и др.), литерату-

роvedов, философов-эстетиков. В 1918 году в калужском издании вышла в свет его «Тетрадь стихотворений». Позже А.Л. Чижевский отказался от каких-либо публикаций, считая своё стихотворное творчество сугубо интимным делом, хотя А.Н. Толстой в адресованном ему письме подчёркивал: «Никто из современных поэтов не передаёт лучше Вас тончайших настроений, вызванных явлениями природы. Со времени Тютчева в этой области — большой провал. Ваши произведения должны заполнить его...» (Чижевский А.Л. Неизданное. Библиография. Размышления. Развития идей. — М.: Изд. РАЕН, 1998, с. 45). Трудно удержаться и не привести здесь посвящённое Галилею стихотворение А.Л. Чижевского, написанное им в 1920 году:

И вновь и вновь взошли на Солнце пятна,
И омрачились трезвые умы,
И пал престол, и были неотвратны
Голодный мор и ужасы чумы.

И вал морской вспикел от колебаний,
И Норд сверкал, и двигались смерчи,
И родились на ниве состязаний
Фанатики, герои, палачи.

И жизни лик подёрнулся гримасой:
Метался компас — буйствовал народ,

И над землёй и над людскою массой
Свершало Солнце свой законный ход.

О ты, узревший солнечные пятна
С великолепной дерзостью своей —
Не ведал ты, как будут мне понятны
И близки твои скорби, Галилей!

(там же, с. 55).]

На «малых информационных» воздействиях основываются и такие мощные регуляторы социума, как *мораль* и *красота*.

«Сознающая себя материя» вводит в перечень своих регуляторов с одной стороны, *нравственные* чувства, которые — в соответствии со скрытой и явной дуальностью мира — могут быть разделены на два класса, характеризующих мировое «добро» и «зло» (изучаемые этикой), а с другой — чувства *сопричастности* с миром, заключающие в себе также две взаимно противоположные сущности — «прекрасное» и «безобразное» (изучаемые эстетикой). Эта тотальная структурная дуалистичность является одним из проявлений *всеобщей диалектики природы*, которая, в свою очередь, базируется на втором родовом свойстве материи — на её *всеобщей идеальности*.

ОПОСРЕДСТВОВАННОСТЬ И ЭСТАФЕТНОСТЬ

В наиболее общем виде идеальность материи порождается механизмами *опосредствования*.

Помимо *прямого* опосредствования в универсуме объективно существует *косвенный* элемент опосредствования, т.е. принцип такого взаимодействия материальных дискретностей, при котором одни дискретности (подчас весьма далёкие от данного класса объектов) функционально могут выступать в качестве других — в той или иной ситуации и в той или иной степени.

Элементарное опосредствование осуществляется не только заменой одних веществ или процессов другими, не только в химических каталитических реакциях (при которых катализатор опосредствует взаимодействие двух разнородных элементов), но и в гораздо более экзотических случаях, когда, например, в габитусах кристаллов «дырка» воспринимается как аналог реального «атома».

Здесь мы видим модель «оборачиваемости» материальности-идеальности (хотя, строго говоря, пустота, или «дырка» в габитусе тоже материальна, отражая, по-видимому, *кривизну* пространства и особую свойственность самой кривизны), однако, несомненно, что в подобной замене обязательно проявляются *информационные* механизмы: элементарная «память» кристалла о прошлой структуре, структурная активность, системное свойство, т.е. несомненные элементы *идеальности материи*.

Не менее важно и то, что опосредствованность как сущность распространяется не только на «соседние» дискретности, но и на «далёкие»; иначе говоря, существуют своего рода «эстафетные» цепные реакции, транслирующие данную информацию на расстояния.

Однажды возникнув, опосредствование (или, по сути, информация о некоем специфическом взаимодействии) может эстафетно распространиться на весь континуум, на всю локальность. В таком случае возникают порождающие идеальность процессы *когеренции, корреляции, самоподобия, индукции, отражения, рефлексии...*

Трудно переоценить роль таких «эстафетных» механизмов передачи информации на расстояния (иногда даже со сверхсветовой скоростью — как это показано Б.Б. Кадомцевым в его «Динамике и информации»).

Эстафетность в биологии — типичный механизм эпидемиологии: распространения вирусов как переносчиков патологической и генетической (мутационной) информации. Но этот процесс следует понимать шире: так *любая репродуктивность*, по сути, эстафетна.

А начинаются подобные процессуальности, конечно, на самых «нижних» уровнях движения материи, уже здесь мы хорошо видим отлаженные механизмы «цепных реакций» (в виде дальнего действия, бифуркаций, горения, взрывов, сверхтекучести и сверхпроводимости).

В социуме эстафетность характеризует процессы познания и воспитания (передаваемые от поколения к поколению), процесс прогрессивного развития человеческого сообщества — благодаря информационно-генетическим модификациям всего мироустройства, то есть благодаря поступательному развитию науки, культуры, техники (инновационным знаниям и производством, нано- и информационным технологиям), благодаря прогрессивному росту *ноосферы* и всё более интенсивной космической экспансии человеческой цивилизации.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ И РЕСПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Рассматривая естественный процесс порождения знаков (переносчиков значений, т.е. информации, т.е. идеального), мы приходим к загадочному, всё ещё до конца не познанному механизму **функциональной специализации** ряда дискретностей, либо полноправно участвующих во взаимодействии, либо являющихся результатом такого взаимодействия. [СХОЛИЯ: «...Специализация есть переход от рассмотрения данного множества предметов к рассмотрению меньшего множества, содержащегося в данном... Очень часто мы производим специализацию, переходя от целого класса предметов к одному предмету, содержащемуся в этом классе» (Пойа Джордж. Математика и правдоподобные рассуждения. Изд. 2-е. — М.: Наука: 1975, с. 35).]

К сожалению, мы никогда не получаем данный процесс в «чистом виде», ибо до нашего обращения к нему простекает бесконечное множество и чисто физических, и сугубо сигникативных процессов, и мы не являемся свидетелями исходного, первоначального генезиса знаков. Перед нами, в лучшем случае, — некая *процессуальная перманентность*, начало и конец которой скрыт от нашего наблюдения. Этот флёр трансцендентности всегда присутствует при рассмотрении процесса образования знаков, и мы должны постоянно иметь его в виду.

Почему же чисто физический процесс взаимодействия материальных дискретностей в какой-то момент словно бы «даёт сбой» и приобретает иную по природе — *информационную (идеальную)* — функциональную специализацию?

Специализация была бы невозможна, если бы *скорость* всех процессов (и, прежде всего, скорость взаимодействия дискретностей) была одинакова. Но это не так. Динамика эволюции универсума такова, что различные классы дискретностей имеют, во-первых, различное «свое (собственное) время» существования, а во-вторых, различную скорость протекания как «внутренних» процессов, так и процессов взаимодействия между дискретностями (и локальностями, в которые данные дискретности входят).

Это различие, так или иначе, связано с таким фундаментальным идеальным качеством «разделённого» (т.е. структурированного, континуального) универсума, как *время*. И уже на физико-химическом уровне движения материи это различие обусловлено различными скоростями *релаксации систем*. Большие скорости квантовых процессов структурируются именно релаксацией. И именно релаксации обязаны мы появлению такого механизма сохранения и развития систем, как *память* (инструмента фиксации, переработки и реализации информации).

Системы с памятью эволюционируют в направлении усложнения своих функциональных органов и превращаются в *системы с опережающим отражением действительности*. Опережающее отражение напрямую связано с различием скоростей процессов жизнедеятельности. Последовательности реакций (на внешнее воздействие) могут приобретать сокращённый вид благодаря тому, что *быстрые реакции* обеспечивают «проскакивание» (элиминацию) постоянно повторяющихся, предсказуемых промежуточных этапов и ускоренный выход на конечные результаты. При этом первичное воздействие становится сигнала-

лом, триммером — спусковым крючком для последующей цепи реакций. Так своеобразно (в форме быстрых реакций, «эстафет» и благодаря сохранению индивидов, дискретных целостностей) реализуется фундаментальная интенция универсума к целостности.

Специализация начинается сугубо «материалистически» — с самого начала *эволюции* универсума, с момента возникновения, взаимодействия и взаимопревращения элементарных частиц и, по крайней мере, с появления *химического отбора*.

«Одним из условий и факторов химического отбора, — ссылаясь на фундаментальные работы биохимиков, отмечает А.Б. Георгиевский, — является имманентно присущая атомам и молекулам избирательность при их взаимодействиях, образующих новые соединения. Например, «молекулярный отбор проявляется в преимущественном взаимодействии тех или иных аминокислот», что создавало возможность для частичного упорядочения предбиологических белков-протеиноидов [Фокс С., Дозе К. Молекулярная эволюция и возникновение жизни. — М., 1975, с. 259]. Свойство избирательности обуславливает способность макромолекул к самосборке. Интеграция в виде самосборки характеризуется строгой упорядоченностью как по числу синтезируемых в макромолекуле протомеров, так и по их пространственному расположению [Энгельгардт В.А. Интегрализм — путь от простого к сложному в познании явлений жизни. — М., 1970].

Действие химического отбора, основанное на свойстве избирательности (сродства), составляет движущую силу всех биохимических процессов. Сродство химических элементов определяет и границы специализации взаимного «притягивания» атомов и молекул, вплоть до крайне узкого её проявления, характерного для биохимических процессов. Например, кислород в свободном состоянии способен присоединяться ко многим элементам периодической системы и молекулам, а в организмах он связывается со специализированной структурой молекулы гемоглобина (геном), выполняющей физиологическую функцию переносчика кислорода. Подобные специализации, выработанные совместным действием биологического и химического отбора, создают чётко организованную систему биохимических процессов» (Георгиевский А.Б. О взаимодействии движущих сил химической и биологической эволюции материи // Диалектика в науках о природе и человеке: Труды III Всесоюзного совещания по философским вопросам современного естествознания / Эволюция материи и её структурные уровни. — М.: Наука, 1983, с. 285—286).

Гемоглобин как материальный носитель *иного* материального субстрата, а именно как специализированная дискретность, способная *присоединять* к себе химический элемент — кислород, переносить его по организму, а затем передавать различным органам, — не единственный пример удивительной специализации материальных дискретностей. Ещё более универсальным переносчиком оказывается известная *молекула АТФ (аденозинтрифосфата)*, выполняющая во всех живых организмах роль аккумулятора и переносчика *энергии*; при этом АТФ умеет воспринимать и *эквивалентно обменивать* любые формы энергии, полученные как в виде пищи, так и в виде дыхания. Передача энергии осуществляется следующим образом: под воздействием специальных ферментов концевые фосфатные группы АТФ отщепляются с освобождением энергии, которая идёт на мышечное сокращение, на

синтетические и другие процессы жизнедеятельности организма.

Понятно, что подобная, казалось бы, сугубо материальная, специализация невозможна без информационного сопровождения: и гемоглобин, и АТФ переносят не только материю (энергию), но и специальную (биологическую) информацию, включающую в себя сигнальные функции.

Сигнальность (т.е. чисто идеальное свойство систем), как известно, может возникнуть на любом материале, в том числе и ситуативно, т.е. в рамках локальных процессуальностей. [Так, в известных опытах И. Павлова условный рефлекс порождался не только пищей — подкрепляющим стимулом, но и даже звуком шагов лаборанта, который обычно кормил собак.] Такова рефлексия вообще; таков механизм возникновения и фиксации установок: в их основе лежит известная предуготованность физических систем к возможным реакциям. Карл Поппер называл это всеобщее свойство (имеющее, несомненно, идеальную природу) специфическим термином — *пропенситивность*.

А всему начало — фундаментальная *неполнота* взаимодействий дискретностей, связанная как с *разномасштабностью*, так и с различием *скоростей* протекания процессов. В этом случае нередко «часть» опосредствует и представляет «целое». Этому способствует и имманентная способность «одного» замещать «другое» (одних элементов другими, или, например, в габитусе кристалла — эквивалентная замена материального атома на «дырку» от «вылетевшего» атома). Чем сложнее системы, тем чаще такая неполнота их взаимодействий становится нормой. Так возникает возможность специфического процесса *сигнификации*; появляется новый (специализированный!) вид дискретностей — *репрезентанты*, **знаки**, аккумулирующие информацию как о «целостных» дискретностях, вступивших во взаимодействие, так и о процессе их взаимодействия. Сами знаки образуют языковой мир, «вторую природу», связанную с первичной природой и создающую для первой новые возможности для выживания и эволюции.

Благодаря сигнификации осуществляется экономная «запись» информации (например, в геноме), которая при определённых условиях активизирует репродуктивный процесс, обеспечивает цикличное воспроизводство одинаковых структур и их процессуальностей, а также их развитие в соответствии с изменившимися условиями их существования (что может быть понято как проявление всё той же интенции универсума к целостности).

Благодаря знаковым системам развиваются механизмы *памяти*: от памяти индивидов процесс манифестации «идеального» приводит к памяти сообществ, к социальной памяти, ко всему тому, что в рамках человечества называется *культурой*.

Известная трудность разделения материальных дискретностей на собственно *субстанциальные* (*атрибутивные*) и производные, *информационные* (*акцидентные*) заключается в том, что, несмотря на их функциональное различие, и те и другие представляют собой **материальные образования**, информационная сущность которых проявляется (декодируется) лишь в *контексте событий*. Способность любой материальной дискретности, по сути,

мгновенно превращаться в знак — феноменальна. При этом её «собственная» функциональная определённость (т.е. информация, характеризующая её *собственную субстратность*) в основном сохраняется, но как бы «отступает» в тень вновь приобретаемой дополнительной информационной функции, которая, как это ни удивительно, теперь становится *основной, главной*.

[Возьмём пример из социальной жизни, наиболее наглядно иллюстрирующий мгновенную смену функций материальной дискретностью, т.е. приобретение ею определённой специализации. В годы рабства свободного человека, обладающего многочисленными социальными правами и соответствующими функциями, могли при определённых обстоятельствах продать в рабство — и он тотчас же превращался в «говорящий предмет»; на него смотрели как на носителя определённых ограниченных функций — и не более того, несмотря на то, что физически (и физиологически, телесно, и духовно) человек оставался всё тем же человеком. Здесь можно было бы говорить о каком-то мистическом роке *социальности*, но в природе — и не только в органической, но и в неорганической — мы видим подобные же примеры функциональной специализации (а равно и обратного процесса — *респециализации*), пусть и не столь наглядные.

Так, в исходных, фундаментальных взаимодействиях их переносчиками являются частицы, существующие и «сами по себе», например, фотоны — переносчики электромагнитного взаимодействия. Световые кванты — фотоны — реальные элементарные частицы, одна из форм материи; их способность «переносить» свет (а вместе с тем и функциональную определённость, физическую информацию), исчезать и рождаться в процессах поглощения и испускания не является каким-то исключительным свойством, а присуща и всем другим элементарным частицам.]

Специализация, так или иначе, связана с *процессом отражения*, с *генезисом знаков и движением значений* (*информации*), которые и должны быть рассмотрены при объяснении феномена *идеального*.

«Отражение», «знаки», «значения», «языки» и «информация» изучались в течение всего XX века, но и сегодня остаются дискуссионными проблемами науки. Не затрагивая здесь историю вопроса, отмечу только некоторые существенные моменты, представляющие интерес для общей теории идеальности материи.

ОТРАЖЕНИЕ (*отображение* одной дискретности в другой) возникает в процессе взаимодействия материальных дискретностей и характеризуется *двумя* взаимосвязанными явлениями: 1) прежде всего, *субстанциального плана*: изменением субстратного состава дискретностей (увеличением, уменьшением вещества, энергии; физико-химическими превращениями; биологическим метаболизмом, приспособляемостью, изменчивостью и репродуктивностью; социальными интеграциями и дифференциациями); 2) а вместе с тем и *идеального плана*: процессами возникновения, переработки, хранения и распространения информации об участниках и условиях их взаимодействия и его результатах (идеальной составляющей взаимодействия), разного рода структурных изменений, создания и развития механизмов памяти, органов хранения, переработки и распространения информации, органов мышления и речи, средств массовой информации, информационной индустрии.

В наиболее простом виде *отражение* проявляется в изменённых *структурах* дискретностей — в результате их взаимодействия при непереносимом сохранении первоначальных базовых структур. Так, результатом отражения являются разного рода «отпечатки» одних дискретностей в других. Эти «отпечатки» (например, следы) выступают сигналами той или иной *активной* дискретности, инициировавшей взаимодействие, но сигналами, ещё не ставшими подлинными *переносчиками* информации; они — простые хранители происшедшего события (например, передвижения животного по данной территории). Сами по себе эти «отпечатки» не только информационно ограничены, неопределённые, но и аморфны и не являются *знаками* в полном смысле этого слова.

Строго говоря, *структурные отражения* — в силу их *необратимости* — являются (в релевантном смысле) исходными характеристиками той или иной актуальной дискретности и утрачивают значительную часть информации о многих прежних, породивших их взаимодействиях. В то же время их структуры в «снятом виде» несут определённую информацию о происходивших с ними процессах. Но мы пока не можем говорить о них как о знаках *чего-то третьего*, отразившегося в них. Должно произойти ещё нечто такое (что мы и называем процессом *специализации* материальных дискретностей), что сделает их *переносчиками* не свойственной им самим информации. Это «нечто» обусловлено *неполнотой актуальных взаимодействий* и инициируется *событийным контекстом*.

В принципе, подавляющее большинство взаимодействий, протекающих в «разделённом» (т.е. уже в «ставшем») универсуме, *частичны, неполны* — а это и есть условие порождения *знаков*. Общим для всех знаков является то, что своей «частичностью», «неполнотой» они относят актуальную ситуацию взаимодействия к чему-то *иному*, отличному как от данной актуальной ситуации, так и от них самих. Бытие знака — это «бытие для другого» (Коршунов А.М., Мантатов В.В. Теория отражения и эвристическая роль знаков. — М.: Изд. Моск. ун-та, 1974, с. 125).

[Простейшей моделью такой *неполноты* служит, например, сцепление зубчатых колёс: две шестерни взаимодействуют друг с другом лишь своими *частями*, передавая крутящийся момент всей конструкции. Понятно, что, взаимодействуя друг с другом, шестерни функционально специализируются на передаче именно этого крутящегося момента, а не информации, заключённой в их собственных структурах; хотя и эта — их сущностная — информация играет существенную роль в подобном взаимодействии, о чём напоминает поломка хотя бы одного из зубьев той или иной шестерни.

Но более существенно, то, *какой именно* крутящийся момент способны передавать эти взаимодействующие дискретности. Может показаться, что, взаимодействуя, шестерни передают лишь энергию, силу, но никакой информации. В действительности любой специалист, взглянув на сцепление шестерёнок, сразу же извлечёт закодированную в них техническую информацию, определив, каким именно *потенциалом* передачи энергии они обладают. Понятно, что и сам потенциал, и связанная с ним информация существуют объективно и не зависят от сознания понимающего их специалиста.]

Знаки становятся знаками, лишь выделяясь (отделяясь) из материальной ситуации, их породившей, и «при-

обретая» актуальную способность к воспроизводству; при этом обнаруживается, что вещественно (материально) знак произволен: главное в знаке не его тело, а его идеальное (информационное) *значение*, которое способно сохранять свой инвариант в процессах перекодировки знаков (смены их материальных «оболочек»).

Как справедливо отмечают исследователи, «тот или иной «кусочек материи» становится знаком только после того, как он разделяется свойством (точнее было бы сказать: *приобретает свойство*. — А.Л.) указывать на что-то или *обозначать* что-то. Субстанциальная природа этого «кусочка» в принципе безразлична для использования его в качестве знака. [Речь может идти только о том, что тот или иной вид материи (конкретный материал) более удобен для использования в качестве знака при данных условиях, в данной ситуации] И так, для знака безразлично, из какого материала он «сделан». Но для знака совершенно не безразлично само наличие материальной субстанции» (Солнцев В.М. Язык как системно-структурное образование. — М.: Наука, 1971, с. 99—100).

Но что значит «указывать на что-то или обозначать что-то»? На этапе естественного *генезиса* знаков, например, когда ещё отсутствует человеческое сознание как таковое, «указание», направленное одной дискретностью другой, означает *создание объективных предпосылок для последующих вполне определённых взаимодействий* (т.е. взаимодействий, уже обусловленных той или иной — информационной по своей природе — *программой*, заключённой в самой структуре материального знака). В этом случае знак выступает в качестве некоего триггера, «спускового крючка» последующих процессов. Становления знака как знака сопровождается закреплением в нём *нового сущностного значения*, отодвигающего в тень его собственное значение (его исходную информацию о нём самом); это и есть способность знака «обозначать что-то» — помимо того, что он значит сам по себе.

Системы с памятью, специализированные системы могут легко менять свою функциональную направленность, свою конкретную для данных обстоятельств специализацию. Подобная *респециализация* основана на наличии у сложных систем множества функций, каждая из которых в определённых условиях может стать доминирующей; при этом какая-либо малосущественная функция может превратиться в ведущую функцию, определяющую и характер, и направленность бытия той или иной дискретности (сложной системы, сообщества или локальности). Орган — материален, функция — идеальна (хотя и реализуется посредством материальных процессов).

[*СХОЛИЯ*. Орнитологам, например, известен общий генезис *крыльев* у птиц: тот орган, который мы знаем сегодня как крылья — как один из определяющих признаков рода птиц — первоначально возник как специфический орган *вентиляции* чрезмерно теплокровного организма. Взмахи крыльев как специальная функция охлаждения превратилась в функцию передвижения организма, придав ему новую степень свободы. Произошла *респециализация* конкретного органа (что, разумеется, привело и к его развитию). Но мы и сегодня знаем отряды птиц, имеющих крылья, но не умеющих и не могущих летать: им удалось иначе решить проблему охлаждения своего организма. «...Происшедшая эволюция, занявшая около десяти миллионов лет, представляет собой респециализацию — приспособление системы органов, первоначально развившихся

для выполнения одной функции, к выполнению совершенно иной функции» (Саган К. Драконы Эдема. Рассуждения об эволюции человеческого разума. — СПб., Амфора. ТИД Амфора, 2005, с. 11).]

Особую главу в общей теории идеальности материи занимает лингвистика, история возникновения и развития человеческого языка, а также проблемы специализации

знаков, конструирования искусственных языков (математики, логики, моделирования, нотной записи, компьютерного программирования и т.д.). В известном смысле можно говорить о «языке» музыки, «языке» живописи, «языке» танца и даже о «языке» флоры и фауны.

ЦЕЛЬ И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Активность идеальности преследует определённые цели. Цель же есть нечто *результатирующее*: достижение цели всегда являет собой некий итог (1) суммы условий, (2) участников целеполагания и (3) конкуренции между целями, благодаря чему цель может быть истолкована как *вероятность*, как результат выбора.

Взаимосвязь целей и условий их осуществления формирует *ценностные ориентации* (актуальность, направленность, препозиции, пропенсивность, предуготованность, активные и фиксированные установки).

Целеполагание — в широком смысле, а не только как прерогатива *сознающей себя материи* — есть некая общая ориентация «на цель». *Причиной* целевой ориентации тех или иных (и в том числе — лишённых сознания) дискретностей выступают их взаимодействия, представляющие собой некую (по меньшей мере, дихотомичную, диалектическую) конкуренцию процессуальностей, выбор степеней свободы.

Возможна ли *бесцельная процессуальность* — процессуальность *без цели*? Антропоморфно у многих процессов мы не видим целей, что, во-первых, связано с разномасштабностью и несовпадением «своего времени» субъекта и объектов познания (так, геологические процессы мы различаем лишь по их результатам, тогда как сама геологическая процессуальность остаётся за пределами нашего восприятия из-за «медленности» её протекания по сравнению со «скоростью» нашего существования); во-вторых, внешняя бесцельность многих процессов зачастую обусловлена внутренними (например, квантово-механическими) условиями их протекания, делающими их недоступными для наших органов чувств (осуществляемыми «без свидетелей»); наконец, в-третьих, видимость отсутствия целей у тех или иных процессуальностей объясняется наличием длинных «цепей причин и следствий» (так называемых *телеконнекций*), камуфлирующих целевую определённость процессов. Иначе говоря, бесцельных процессуальностей не бывает; любой процесс, так или иначе, преследует ту или иную цель. Отсутствие целей можно было бы предположить у *локоя*, но если покой существует (а это бесспорно), то и у него рано или поздно обнаруживается своя собственная цель.

С антропоморфных позиций *определённо выраженных* целей могут «не иметь» какие-либо *локальные* процессы. Но это именно локальный эффект. Так, внешне бесцельное броуновское движение в перспективе обнаруживает-таки свою целевую определённость: энергетическое уравнивание системы, формирование (благодаря векторному фактору) целенаправленного движения (развития) биоорганической материи и т.д. Процессуальности отличаются не наличием или отсутствием у них

целей, а масштабами последних (локальностью или глобальностью существующих у них целей), ориентацией на какую-то одну или на множество целей и т.д. и т.п. При этом целеустремлённость есть *ограничение* многих иных потенциальных целей дискретности во имя достижения ею какой-либо одной или немногих генерализующих целей.

Целеполагание, целеустремлённость, выход дискретностей «по цели» из множества целей во имя одной или немногих целей и означает *специализацию* дискретностей, т.е. реализацию ими какого-то определённого класса информационных взаимодействий (информационных программ).

Для специализированной дискретности характерно *раздвоение* её материально-идеальных свойств по принципу «первичности-вторичности». Нет ничего удивительного в том, что в физическом плане одна материальная дискретность может *заменить* другую материальную же дискретность, что таким же свойством взаимного сущностного *опосредствования* обладают (хотя бы в наших головах) и идеальные феномены, но поразительно, что благодаря *функциональному* опосредствованию одной материальной дискретности другой материальной же дискретностью возникает момент «порождения» их противоположности — *идеальности*, практически мгновенно возникают идеальные феномены.

Функциональное опосредствование есть не что иное, как опосредствование «по цели». Но откуда берутся эти новые цели у дискретностей? Только из их *структурных* взаимодействий. Идеальность является функцией (свойством) и целью соответствующих структур. Выделяемые сегодня в классической физике 4 фундаментальные взаимодействия внешне не содержат в себе ничего подобного. Отсюда гипотезы о возможности наличия у многомерного универсума еще какого-то иного — 5-го, информационного — взаимодействия, ответственного за существование материальных структур, порождающих идеальные (нематериальные) феномены. [Это напоминает потребность физической теории, по крайней мере, в 5 измерениях для непротиворечивого описания микро- и макромира. Впрочем, это вопрос из разряда гипотетических.]

В чём же смысл (и тайна) *специализации* дискретностей? Прежде всего, в *ограничении* процессуальностей «по цели» (обеспечивающем, в частности, более экономное и более эффективное достижение цели). Ограничение в целом есть результат воздействия на процессуальность условий, участников и конкуренции. *Скачкообразный* (*квантовый*) характер процессов лежит в основании подобных ограничений. Так, *два атома не могут быть в одном и том же месте в одно и то же время*. Здесь выявляется идеальная роль *времени*, ибо *различие* времён открывает путь к

преодолению вышеуказанного запрета: одно и то же место могут занимать разные дискретности и даже множество дискретностей, но... в разное время.

Специализация начинается уже с этого момента, когда различные дискретности получают возможность занимать одно и то же место: это порождает условия для опосредствования одного другим — эквивалентность разным дискретностям придаёт «одно и то же место». Опосредствование и есть не что иное, как зародыш специализации: если А по какому-либо признаку (свойству, функции) есть Б, то и В по этому же признаку есть А. В таком случае А выступает представителем и Б, и В, т.е. специализируется в качестве посредника. Важнейшим моментом в этой метаморфозе процессуальности является наличие «одного и того места» или, шире, — одного и того

же посредника, эквивалента. Сама же эквивалентность (как имманентное свойство дискретностей) и есть идеальность, поскольку для всех материальных дискретностей, участвующих в этом процессе, первичным, основным, ведущим свойством становится не их материальный субстрат, а их отношения опосредствования, их эквивалентность, т.е. нечто идеальное.

Специализация в некотором своём роде тождественна формообразованию: структура порождает функцию, а функция — структуру. Всякая новая форма ограничивает иные (конкурирующие) формы. Поэтому опосредствование есть способ функционального преодоления этой ограниченности, связанной с формообразованием, посредством замены одного другим.

ПРЕВРАЩАЕТСЯ ЛИ ИДЕАЛЬНОЕ В МАТЕРИАЛЬНОЕ?

В марксизме существует философская догма, идущая от краткой реплики В.И. Ленина (по поводу одной из мыслей Г.В.Ф. Гегеля в его «Науке логики»), согласно которой материальное якобы превращается в идеальное, а идеальное превращается в материальное: «Мысль о превращении идеального в реальное, — написал Ленин на полях своего конспекта, — глубока: очень важна для истории. Но и в личной жизни человека видно, что тут много правды. Против вульгарного материализма. NB. Различие идеального от материального тоже не безусловно, не *überschwenglich* (т.е. не чрезмерно, не безмерно. — А.Л.)» (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 104).

Эта реплика породила множество комментариев в советской философии (поскольку комментаторство трудов классиков марксизма-ленинизма и составляло основное содержание этой философии). И, как всегда, трактовка слов классика по большей части превратилась в глубоко-мысленную схоластику. «В настоящее время, — писали, например, А.М. Коршунов и В.В. Мантатов, — мы ещё далеки от окончательного решения проблемы превращения материального в идеальное и тем самым определения конкретных путей формирования адекватного образа, но правильный подход, на наш взгляд имеется» (Коршунов А.М., Мантатов В.В. Теория отражения и эвристическая роль знаков. — М., 1974, с. 195). Ссылаясь на авторитеты многих отечественных философов и лингвистов, М.В. Попович констатирует, что данную идею можно считать общепризнанной. «Но признание, что мысль воплощается в языке, — пишет он далее, — само по себе не решает вопроса. Некоторые исследователи, признающие этот факт, на деле исходят из того, что мысль существует сама по себе и лишь внешне соотносится с языком, “воплощаясь” в него таинственным образом. Содержание звуковой “оболочки” слова превращается у них в мыслительное содержание подобно некоей коробочки» (Попович М.В. О философском анализе языка науки. — Киев, 1966, с. 36—37). В свою очередь А.М. Минасян подчёркивает, что характер превращения материального в идеальное всё ещё не выяснен. Не сомневаясь, однако, в реальности указанного взаимопревращения, он формулирует логическую дилемму: либо мы признаём, что идеальное есть превращённое материальное, и тогда решаем проблему материалистически и диалектически; либо не признаём, тогда идеальное должны понимать как идеалистическую субстанцию, как абсо-

лютно самостоятельный феномен, ни из чего не возникающий (см.: Минасян А.М. Диалектический материализм. — Саратов, 1976, с. 23—24).

Но что означает «превращённое материальное»? Такого определения ещё недостаточно для материалистического раскрытия природы идеального. Признанный специалист в области идеального Э.В. Ильенков пишет, что в познавательно-практической деятельности человека «природа превращается в мысль, а мысль — в тело природы» (Ильенков Э.В. Диалектическая логика. — М., 1974, с.187). Но это, в общем-то тривиальное, утверждение опять-таки мало что добавляет для понимания сущности идеального. А что такое идеальная «мысль»? И что это такое — превращение идеальной мысли «в тело природы»? Сводится ли феномен идеального исключительно к человеческой «мысли», пусть даже воплощённой в тело природы?

Оппоненты Э.В. Ильенкова не раз справедливо указывали на неоправданно ограниченный характер идеального в его концепции — ограниченный почему-то исключительно социальным уровнем движения (отражения) материи. А как быть, например, с биологическим уровнем отражения?

«Является ли превращение материального в идеальное «жёстким», совершающимся лишь на уровне второсигнального способа отражения? Ответить на этот вопрос сразу, без обсуждения трудно. Возможно переход материального в смысловые значения слов, суждений и т.п. есть только верхняя граница превращения, а нижняя граница проходит на уровне первосигнальной системы. Ведь содержание первосигнальных образов, особенно представлений, позволяет животному и человеку верно ориентироваться в окружающей среде. Содержание этих образов логично представлять как идеальный феномен. В таком случае проблему физиологического и психического на уровне животного мира можно рассматривать как разновидность проблемы материального и идеального. Если так (а нам представляется, что это так), то окажется, что идеальное — это факт не только общественно-исторический, но и биологический. На верхней границе превращения материального в идеальное представляет собой переход энергии внешнего раздражения в нервном механизме в факт сознания. Итак, превращение материального в идеальное есть возникновение идеального содержания из отражательных действий материальных форм мышления и общения» (Видинеев Н.В. Материальные формы мышления и общения. — Изд-во Ростовского ун-та, 1978, с. 91).

Проблема так называемого «превращения» идеального в материальное, а материального — в идеальное начинается с неявного, но ложного, глубоко ошибочного **уравнивания онтологического статуса материального и идеального**. В действительности в материализме «материальное» (во многих случаях сущность, отождествляемая с субстанцией-материей) существует *непосредственно*, т.е. обладает полным онтологическим статусом, тогда как идеальное есть производное от субстанции-материи (есть её акциденция, релятивное свойство) и, следовательно, существует *опосредствованно* и не может обладать полным онтологическим статусом. Понятно, что никакое *свойство* не может переходить (превращаться) в *субстанцию*, точно так же, как и субстанция никогда не превращается в одно из своих родовых свойств, она лишь способна *порождать* свои свойства — в том числе и идеальные. Ложность проблемы превращения материального в идеальное (и наоборот) заключается в неточном понимании самой категории «превращение». Но истина восстанавливается, если мы — вполне в диалектико-материалистическом духе — констатируем, что *всякое превращение есть переход субстанции-материи из одного качественного состояния в другое*. Сегодня, благодаря экспликации понятия информации, мы знаем и базовый механизм порождения идеального в природе, а именно *соотносительность (взаимодействие), по крайней мере, двух дискретностей друг с другом*. Подобная соотносительность может быть понята как *интервал* между теми или иными совокупно-

стями материальных дискретностей. Идеальная мысль порождает идеальную же мысль, что, конечно, вовсе не означает превращения материального субстрата мозга в идеальное мышление, а означает *одновременность* этих двух процессуальностей. При этом известный феномен *элиминации* материальных процессов из процесса мышления зачастую становится причиной бесчисленного числа спекулирующей по поводу якобы происходящего при этом «превращения» материального в идеальное; точно так же, как воплощение мысли (идеи) в телесный предмет в процессе труда столь же ошибочно трактуется как «превращение» идеальной мысли (идеи) в материальный предмет, продукт труда, во «вторую», «очеловеченную» природу (такова, как уже было показано, ограниченная социально-культурная концепция идеального у Э. Ильенкова).

Итак, с определённой долей условности (абстрагируясь от полноты реальных процессов) можно говорить о превращении идеального в идеальное, а материального в материальное, но ни в коем случае нельзя признать реальность превращения материального в идеальное, а идеального в материальное. Во всех случаях бытия и телесного, и духовного, либо явно, либо латентно происходят лишь те или иные материальные модификации мира. И при этом любые превращения материи (любые её модификации) есть не только момент перехода материальной субстанции из одного состояния в другое, но и одновременно универсальный способ порождения материей её *идеальности, информации* (того или иного *класса идеального*).

«ОТЛЁТ» ИДЕАЛЬНОГО

Проблема «отлёта» идеальности от материальности издавна составляет предмет многочисленных спекуляций. Получая имя, номинацию, идеальное, как и всякая другая сущность, открыта для гипостазирования, создающего заманчивую иллюзию её полного онтологического статуса. Иначе говоря, акциденция в субъективной реальности выглядит как полноправная субстанция. Не удивительно, что идеальностью (идеальным) начинают оперировать как ещё одной субстанцией.

С другой стороны, если бы качества (свойства, акциденции) проявлялись обязательно в связи с той и только той материальной дискретностью, которая обладает данными качествами, проблемы бы не существовало. Но в том-то и дело, что такое качество, как *идеальность материи*, способно релятивно «освободиться» от своего материального носителя, или определённо менять свой материальный носитель. Таково, например, *сознание*, элиминирующее те нейрофизиологические процессы, на которых оно базируется. Но таков и любой другой идеальный феномен! Для *времени* безразлично, какова субстанция дискретностей, вступивших во временные отношения. *Информация* может кодироваться в самых различных материальных субстратах, сохраняя свою сущность, свою определённость.

Получается так, что идеальное, будучи нематериальным, способно совершать «отлёт» от того материального, которое его и породило, и «выносило», и *перемещаться* в

пространственно-временном континууме мира, кодируясь на другом материальном носителе.

Каким же образом происходит «отлёт» идеального от материального? Что означает этот фундаментальный процесс на различных уровнях движения материи? Ведь известно, что та же информация никогда не существует сама по себе, а, напротив, всегда пребывает в знаковой, закодированной форме (даже если речь идёт о сознании человека или, точнее, о мозговом субстрате как таковом). Ясно, что «отлетает» не понятие информации, а сама информация, бытующая (базирующаяся) на том или ином материальном носителе и, таким образом, способная участвовать в материальных же взаимодействиях, т.е. оказывать *прямое* воздействие на материальные процессы, протекающие в универсуме.

Современные представления о механизме «отлёта» идеального (информации, значения) двойственны. Изучение циркуляции информации в макром мире позволило поставить вопрос об *отражении* как общем свойстве природы. Этот процесс неоднократно рассматривался исследователями. В наиболее простом виде отражение представлено как механический процесс, итогом которого выступает *отпечаток* (например, следы зверей на влажной почве или отпечаток печати на воске). Это так называемое «классическое отражение», хорошо понятное обыденному сознанию. Оно иллюстрирует мысль о том, что *структура отражаемого отражается в структуре отражающего*.

Вопрос заключается в том, о каких, собственно, структурах идёт речь. Даже эти простые примеры показывают, что такая конкретная дискретность, как конкретный вид и индивид — животное, например, идентифицируется по не всегда достаточно чёткому следу его ноги (возможно, даже всего одной ноги из возможных четырёх). Разумеется, человек научился по *знаковым* (фрагментарным, неполным) отражениям восстанавливать всю картину отражения (целостные структуры отражаемого и отражающего), *но умеет ли это делать любая материальная дискретность?*

Аналогично в примере с печатью оказывается, что оттиск представляет собой лишь её лицевую часть, собственно матрицу, тогда как, например, материал, форма ручки (и т.п.) печати остаются за рамками оттиска, и оказываются несущественными для результата отражения. Иначе говоря, изначально предполагается, что фундаментальным условием любого отражения как такового является *неполнота* отражения. Подобные результаты отражения носят характер *сигнальности* (и дело тут вовсе не в сознательном восприятии человеком результатов отражения). Дело в том, что все без исключения отражения в макром мире *неполны* (полнота отражения тождественна аннигиляции, трансмутации, превращению одной материальной дискретности в другую; в действительности в макром мире такие процессы составляют исключения, тогда как *неполнота взаимодействий является статистической закономерностью*).

Вообще же механизм взаимодействий материальных дискретностей, носит, как правило, характер *совокупных, множественных*, а не парных взаимодействий. Более того, каждая дискретность представляет собой *совокупность внешних и глубинных структур*. [Так, можно говорить о формной (формальной) структуре воска, но можно говорить и о структурах тех веществ, которые составляют воск; можно говорить о структурах химических соединений, составляющих то или иное вещество, входящее в совокупность веществ, составляющих воск; можно говорить о структурах физических элементов, составляющих химические соединения, входящие в вещество, совокупность которых образует воск и т.д. и т.п. Ясно, что печать отражается не во всех этих структурах (а если отражается во всех, — то не в одинаковой мере).] «Отлёт» информации от отражаемой структуры осуществляется путём *трансформации* структуры одной из взаимодействующих дискретностей.

Механическое отражение может привести к тому, что одна или несколько взаимодействующих дискретностей утратят свою определённую. Так,ковка приводит к тому, что металлическая заготовка (например, болванка) полностью утрачивает свою внешнюю структуру, превращаясь в какой-либо предмет (например, в подкову). Какую же *информацию* запечатлевает в себе подкова? Болванки? Наковальни? Молота? Процессаковки? Или «мысль» (замысел, план, ментальный образ) кузнеца? А может быть, «идею» подковы, выработанную человечеством в его историческом опыте?

Как видим, даже, казалось бы, простое механическое отражение далеко не просто. Мы можем лишь констатировать, что *любая* процессуальность меняет структурные определённости совокупности взаимодействующих дискретностей (т.е. не только и даже не столько материальность дискретностей, сколько их идеальность). При этом

оказывается возможной ситуация, при которой та или иная материальная дискретность (так или иначе утратившая свою собственную функциональную определённую) становится *представителем, заместителем* «результата отражения», т.е., по существу, становится не только его участником, но и *знаком*, функционально *специализируется на переносе преимущественно информации о данном взаимодействии*. Но что же лежит в основании подобной специализации?

Здесь мы не будем далее анализировать иные, намного более сложные виды отражений, вытекающие из квантово-механического, химического, биологического и социального взаимодействий. Отметим только, что даже в ряде механических систем взаимодействия, например, в *рычажной системе* (любимом примере Гегеля, иллюстрирующем природу идеального), трансформация структур дискретностей вообще не происходит; в них проявляется *пространственно-временное* изменение, которое, очевидно, тоже запечатлевается, но уже в виде *виртуального* (так называемого «нулевого») отражения. Так, в рычажной системе замена «массы» подвешенного к рычагу груза на соответствующее ей «расстояние» (длину плеча) рычага *идеальна по своей сути*. Действительно, мы можем менять либо массу, либо соответственно (пропорционально) длину плеча рычага — результат не изменится: указывающая на соотносительность стрелка рычажной системы будет оставаться на нуле.

Получается, что для природы в определённых обстоятельствах «всё едино» — будь то *масса*, будь то уравнивающее её *расстояние* (при этом не имеет никакого значения ни структура данной массы, ни структура того вещества, из которого состоит сам рычаг!). Вещество *элиминируется* из идеального отношения. Материальный груз уподобляется геометрическому расстоянию, а длина оказывается пропорционально тождественна материальному грузу (материальной дискретности, выступающей в качестве груза). Это ли не чудо для ортодоксального материалиста: ведь *собственно материя* (масса, груз, материальные дискретности как таковые (будь то вещественный рычаг или подвешенный на нём груз) в рычажной системе *устраняется*, и основными «действующими лицами» процесса взаимодействия становятся их численные *соотношения, их пропорциональности*, т.е., по существу, *идеальные сущности* материи.

Ещё раз обратимся к рычажной системе. Что же, собственно, уравнивает рычаг? Тяготение Земли, действие гравитации? И что это значит — «уравновесить рычаг»? Равновесие (покой) в пространстве зависит от равновесия сил, воздействующих на материальное тело. Если первоначально плечи рычага *равны* (а следовательно, силы, действующие на плечи рычага, также равны), рычаг занимает по отношению к точке своей опоры строго горизонтальное положение (относительно горизонта Земли). Возникает *ситуация эквивалентности*: так, в рычажных весах, уравнивая чаши весов с помощью качественно различных грузов (т.е. различных по своему составу материальных дискретностей), мы можем легко абстрагироваться от их *качественных (структурных) различий*, что не может не поражать воображение внимательного наблюдателя. [На этом кажущемся парадоксе построена забавная дет-

ская задача на сообразительность: «Что легче — тонна свинца или тонна пуха?»]

Подобную же ситуацию эквивалентности задаёт и возможность *приравнивания* качественно (структурно) различных товаров с помощью денежных единиц (меновой стоимости), что указывает на объективную природную универсальность как подобных взаимодействий, так и подобных результатов их «отражения» друг в друге. На этом механизме соотносительности (эквивалентности) и становится возможным феномен «отлёта» идеальности от её материального носителя. Здесь мы видим реализацию фундаментального принципа существования разделённого универсума — *quid pro quo* (одно вместо другого — одна сущность вместо другой): образно говоря, это и есть «порождающее чрево» идеальности материи, поскольку «третьей» дискретности (точнее, одной из участвующих во взаимодействии совокупности материальных дискретностей) теперь не составляет труда выступить *заместителем, представителем* первых двух, т.е. *специализироваться* на переносе информации о результате их взаимодействия (соотносительности, сопоставительности *etc.*).

Важно подчеркнуть, что и принцип *quid pro quo*, и указанная функциональная специализация (превращение той или иной материальной дискретности в *знак*, в специализированного переносчика информации), т.е. рассматриваемый нами «отлёт» идеальности от материальности носят *всеобщий* характер и не определяются вмешательством человеческого сознания. *Идеальность способна совершить подобный «отлёт» от материальности на любом уровне движения материи.*

[ОБРАТИМОСТЬ И НЕОБРАТИМОСТЬ]

Обращаясь к генезису идеального, т.е. фактически к процессам «высвобождения» информации в материальных взаимодействиях, мы выделяем среди них *обратимые* и *необратимые*, т.е. процессы с «памятью» и процессы без «памяти» («марковские процессы»).

Обратимые взаимодействия симметричны, цикличны и являют собой полные, взаимные, повторяющиеся переходы дискретностей друг в друга. Аналог обратимых взаимодействий — так называемые «восстановительные» реакции Белоусова—Жаботинского. Такие взаимодействия с «памятью» сохраняют в себе *полную* информацию, но недоступную внешне. То, что мы отчасти *наблюдаем* в обратимых взаимодействиях, есть частичная локальная информация, которая лишь косвенно свидетельствует об изменениях (модификациях) в локальности и в дискретностях, участвующих в процессе. Любая попытка получить полную информацию об обратимых процессах останавливает их, т.е. делает необратимыми. И этот запрет мы наблюдаем уже в квантовых явлениях.

В свою очередь, необратимые взаимодействия означают ту или иную «остановку» процесса, и, таким образом, фиксацию определённой информации (в структуре вновь образовавшейся дискретности) о совершившемся взаимодействии (т.е. как о самом взаимодействии, так и о дискретностях, осуществивших взаимодействие), но такая «фиксированная» информация неполна, хотя и доступна для анализа.

Необратимые взаимодействия частичны, ограничены рамками тех частей структур взаимодействующих диск-

ретностей, которые сумели войти в полный контакт друг с другом. Иначе говоря, необратимые взаимодействия являют собой такую модификацию взаимодействующих дискретностей, которая приводит к неполному, частичному, локализованному «переходу» одной дискретности в другую.

Неполные взаимодействия *асимметричны*, что и позволяет им проявлять те или иные свойства, качества взаимодействующих дискретностей, т.е. *отражаться* друг в друге.

Необратимость приводит к тому, что процесс взаимодействия на каком-то этапе «застывает», структурно фиксируется в той или иной дискретности, а поскольку реальные взаимодействия всегда многокомпонентны, множественны, постольку какая-либо дискретность (или её часть) запечатлевает в себе результат взаимодействия и функционально становится *носителем* информации (как о характере совершившегося взаимодействия, так и о тех или иных особенностях, качествах и свойствах исходных дискретностей). Такая специализированная дискретность (отчуждающая в себе информацию, ставшая её носителем) становится, по сути, *материальным знаком*, своего рода «банком» актуальной информации, агентом «памяти» о результате совершившегося взаимодействия, но в этой «памяти» отсутствует информация о прежнем состоянии дискретностей. Эта «суммация» данных и, следовательно, *утрата* значительной части «прошлой» информации есть своего рода «плата» за будущий механизм активности идеального.

Необратимость позволяет специализированной, функционально модифицированной дискретности *сохранять* информацию — как в рамках данного конкретного пространственно-временного континуума (локальности), так и при её переходах из одного пространственно-временного континуума (локальности) в другие континуумы, т.е. выступать *носителем* не только своей «собственной», но и «специализированной» информации.

Такая специализированная дискретность, выступающая носителем информации, и позволяет совершать «отлёт» идеального от того материального, которое оно в себе «отражает».

Но физически «отлетает» не сама по себе информация, а её материальный носитель — *специализированная* дискретность.

Поскольку природа информации выявляется лишь в процессе сопоставительности дискретностей, постольку может возникнуть подозрение о том, что дискретности (помимо человека) обладают некими зачатками сознания, логического оперирования и т.п., либо сопоставительность материальных дискретностей осуществляется в каких-то трансцендентальных многомерных мирах, телепатически и т.п. Мы ничего достоверного не знаем об этом.

Но многократно показано, что *идеальная по своей природе информации не существует отдельно от тех или иных материальных её носителей.*

В наиболее доступном для понимания виде сопоставительность осуществляется в голове (мозге) мыслящего (познающего мир, ориентирующегося в нём и сознательно его модифицирующего) индивида. Способность мозга элиминировать из мыслительных, идеальных процессов их

материальные носители-субстраты подлежит более глубокому изучению.

Что же касается неорганической материи, то здесь информационные взаимодействия протекают в неразрывной связи с собственно материальными взаимодействиями. Мы, конечно, не знаем, как один элемент «узнаёт» другой элемент, с которым он может или должен вступить в связь, но, несомненно, что без такого *предварительно* (по сути, мгновенного) «узнавания» их взаимодействие было бы невозможно; а предварительность и есть та идеальная, информационная связь, в которую вступают друг с другом материальные дискретности, расположенные к взаимодействию и реализующие фундаментальную интенцию универсума к целостности.

Но возможен и иной тип материальных взаимодействий, который также носит в себе момент информационного взаимодействия. Речь идёт о собственной *активности идеального*, выступающего инициатором модификаций мира.

Если условием проявления идеальной по своей природе информации является взаимодействие (сопоставительность), по крайней мере, двух дискретностей, т.е. информацию *порождает* совокупность материальных дискретностей, то *активная*, возникшая ранее информация, не требует подобной предварительной выработки, она уже непосредственно *содержится* в специализированной дискретности — её носителе; в этом случае информационное взаимодействие приобретает характер информационного воздействия, и идеальное выступает своего рода триггером, инициатором динамики мира.

Но иницирующая ту или иную процессуальность («программная») информация воздействует на материальный мир не непосредственно, а лишь *с помощью своего материального носителя*. Таким образом, и «отлёт» идеального, и все последующие информационные взаимодействия внешне имеют вид взаимодействия исключительно материальных дискретностей. Идеальное выступает *компонентом* таких внешне сугубо материальных взаимодействий, которые на самом деле модифицируют мир с помощью специализированных материальных дискретностей, носителей уже активизированного, «отлетевшего» идеального.

[КЛЕТЧНОСТЬ И МНОГОКЛЕТЧНОСТЬ]

Появление живой материи связано не просто с усложнением, но со *структурной специализацией* неорганической материи, с появлением нового базового элемента миростроительства, а именно *клетки* (ограниченной от внешней среды своеобразным осмотическим фильтром — тонкой мембраной — структуры), способной активно использовать как материальные факторы (вещества, энергию), так и информацию (собственно идеальность материи).

Можно полагать, что путь от переходных структур — *пробионтов* — от неорганики к органике, к простейшим одноклеточным, один из видов которых, в свою очередь, стал прародителем многоклеточных, был долгим и драматичным. Очевидно также, что многоклеточность породила огромное разнообразие форм организмов, которые, мутируя и сменяя друг друга в процессе эволюции, вышли из Мирового океана на сушу, освоили воздушное пространство, а один из наиболее совершенных видов даже на-

чал штурмовать космос (см.: Фролов Ю.П. У истоков многоклеточности // «Химия и жизнь — XXI век», 2008, № 6, с. 30).

Гипотетически ранний период биопозза (с учётом даже гипотезы о *вечном существовании феномена жизни, живой материи*) можно представить следующим образом:

«Первые примитивные протоклетки были хорошо обеспечены питательными веществами небиологического происхождения, которые накопились в водах Мирового океана до появления живых существ. Однако вскоре запасы абиогенных субстратов стали истощаться. Возникла жёсткая конкуренция между одноклеточными организмами, породившая вначале сапрофитизм — питание телами и продуктами деградации отмирающих клеток, а затем и хищничество. При этом у более крупных организмов было преимущество. Появились эукариоты — имеющие ядро одноклеточные, с массой на три порядка больше, чем у безъядерных прокариот, которыми они питались»

Однако увеличение размера клетки имело предел, связанный, прежде всего, со сложностью управления системой. Преодолеть этот порог удалось за счёт объединения одноклеточных, которое привело к появлению многоклеточного организма. Множество соединённых между собой клеток не мог поглотить даже очень крупный одноклеточный хищник! Вряд ли есть основания сомневаться в том, что такой организм, подобно современным многоклеточным, представлял собой клон — все его клетки были потомками одной родительской.

Многоклеточное существо нельзя рассматривать просто как сумму клеток. Перед ним встаёт множество новых задач, которые не знали одноклеточные. Одна из них — обеспечение всех клеток питательными веществами и кислородом, а также отвод вредных продуктов обмена. Разумеется, у многоклеточных появились и другие проблемы: нужно было создать механизмы, управляющие поведением отдельных клеток, обеспечить размножение, передачу потомству и реализацию морфогенетической информации...» (там же).

Согласно гипотезе происхождения многоклеточных (известной в биологии как *проблема Metazoa*), переход к многоклеточности готовила вся предшествующая эволюция. Как известно, успехи эмбриологии позволили сформулировать едва ли не основной биологический закон, согласно которому *онтогенез (индивидуальное развитие) всякого организма представляет собой краткое повторение филогенеза — развития данного вида*. Этот биологический закон, несомненно, имеет *информационную* основу и может рассматриваться как один из главных *алгоритмов* порождения в рамках живой материи не только организмов, но и идеальных феноменов, т.е., по существу, является собой и *закон общей теории идеальности материи, указывающий, во-первых, на возможность существования базового механизма порождения и «отлёта» идеальных феноменов, а во-вторых, на генетическую взаимосвязь всех форм идеального*.

Существует ряд достаточно фундаментальных концепций, раскрывающих возможные пути клеточной специализации, ведущие к образованию многоклеточных организмов, обладающих новыми функциями, т.е. новыми формами идеального. Здесь немаловажную роль изначально играют топологические принципы движения материи, основные (базовые) геометрические формы, присущие земному пространственно-временному континууму (и, в частности, такая идеальная форма материи, как *шар*).

«Эрнст Геккель полагал, что многоклеточные животные развились из шарообразной однослойной колонии одноклеточных простейших — жгутиконосцев. Эта колония, названная им бластеей, в процес-

се эволюции претерпела впячивание (инвагинацию), и в результате получился двухслойный мешок с широким отверстием. Полость мешка стала кишкой, а отверстие — первичным ртом. Наружный слой клеток сохранил только локомотивную функцию, а внутренний — только пищеварительную. Этого двухслойного предка многоклеточных Э. Геккель назвал гастреей. Здесь видна аналогия с двумя стадиями эмбрионального развития, через которые проходят современные многоклеточные: бластулой и гастролой.

Рей Ланкастер тоже считал предком многоклеточных полую шаровидную колонию, которая стала двухслойной в результате разделения однослойной стенки на два слоя (деляминация): каждая клетка разделилась на две дочерние, “внешнюю” и “внутреннюю”. Первичный рот у такого организма, которого автор гипотезы назвал планулой, образовался путём прорыва стенки.

И.И. Мечников также предположил, что многоклеточные животные произошли из колонии жгутиконосцев, имевшей более или менее шаровидную форму. Отдельные клетки, сильно нагруженные питательными частицами, сбрасывали свой жгутик и переходили внутрь колонии, где переваривали эти частицы. После этого они порою возвращались на поверхность колонии для поглощения новых частиц. В результате образовалось плотное существо, поверхностные клетки которого, снабжённые жгутиками, выполняли локомоторную функцию, а внутренние — пищеварительную. Такого предка многоклеточных И.И. Мечников назвал фагоцителлой, от слова “фагоцитоз” — активный захват и поглощение клеткой микроскопических живых объектов и твёрдых частиц» (Фролов Ю.П. У истоков многоклеточности, с. 30—31).

На первый взгляд, перечисленные выше концепции специализации клеток выглядят довольно убедительно, отражая в себе, по крайней мере, все основные формы механического движения, ныне существующие в живой материи.

Однако, согласно Ю.П. Фролову, хотя эволюционные модели Геккеля, Ланкастера и Мечникова пользуются заслуженным признанием, у всех у них имеется один общий недостаток — «*немотивированность* превращения колонии в многоклеточный организм». «Например, почему шарообразная бластема начинает превращаться в мешковидное двухслойное образование, какие силы вызывают впячивание одной её полости внутрь? В конечном счёте, гастрей, конечно, получает некоторые преимущества в отношении питания колонии, но лишь после завершения впячивания, вначале же никаких преимуществ она не имеет. Между тем, известно, что эволюция аванса не даёт, отбор совершается по результату, если новый признак полезен организму, то он сохраняется, если вреден — элиминируется. Можно предположить, что гастрей образовалась случайно, потому что в эволюции помимо каузальности остаётся место и для случайности. Однако последняя обычно играет роль “бабочки Лоренца” в точках бифуркации (свойство “странного аттрактора”. — А.Л.), когда система осуществляет выбор между двумя альтернативными траекториями своего развития, практически равноценными на данный момент. Незначительное по силе воздействие (взмах крылышек бабочки) может склонить чашу весов в ту или иную сторону. Образование гастреи под такой вариант не подходит, потому что впячивание — *реорганизация*, следовательно, нарушение существующей организации (которое должно быть предварительное основательно — причинно-обусловленно — мотивировано. — А.Л.).

“Немотивированным” оказывается и поведение клеток, осуществляющих пищеварение, у фагоцителлы И.И. Мечникова. Почему флагеллята, будучи свободноплавающим одноклеточным организмом, поглощала пищевые частицы, не сбрасывая свой жгутик, а в условиях колонии вдруг перешла на амёбодную форму движения и зачем-то стала мигрировать внутрь, затрачивая на это дополнительную энергию? В чём

заключается изначальная целесообразность этого процесса, коль скоро положительная сторона его проявится значительно позднее, когда образуется пищеварительная полость внутри колонии? Снова мы видим, что случайность не могла запустить такой сложный процесс, а естественный отбор не мог его закрепить “авансом” (там же).

Каков же «мотивированный» путь *специализации* клеток, путь образования многоклеточных организмов из одноклеточных? Согласно Ю.П. Фролову, он выглядит следующим образом.

«В основе удивительной целесообразности строения и функционирования биосистем и разумности человеческого поведения лежит один и тот же механизм проб и ошибок с последующим выбором оптимального варианта... <...>

Ничто не возникает из ничего. Основой для образования колонии, из которой впоследствии сформировался многоклеточный организм, был представитель простейших с богатым набором функций и выполняющих их структур — другими словами, переход к многоклеточности готовила вся предшествующая эволюция... В ту пору у простейших существовали все формы [биотического] движения, да и у современных организмов, включая человека, одновременно обнаруживаются клетки со жгутиком (сперматозоид), ресничками (ресничные клетки верхних дыхательных путей и яйцевода), с амёбодным движением (лейкоциты) и мышечным сокращением (миофибриллы многоклеточных сходны с мионемами простейших). Не исключено, что таким простейшим была ресничная инфузория, похожая на инфузорию туфельку с её богатыми функциональными возможностями.

Некоторые представители таких простейших после деления перестали расходиться: их связывали точечные контакты. Этому могла способствовать, например, повышенная концентрация в окружающей среде ионов кальция, который вызывает клеточную адгезию. Слипание клеток благодаря специфическим молекулам, находящимся на поверхности, наблюдается, в частности, у амёб слизевика (о специфической жизни слизистых грибов *миксомицетов*, основанной на информационной регуляции их деятельности, см. мою “Идеальность”, ч. I. — М., 1999, с. 400—402. — А.Л.).

В результате адгезии из потомков одной особи образовалась колония (клон), которая по мере деления клеток увеличивалась в размерах. И лучше всего были обеспечены пищей клетки, расположенные на поверхности колонии, поэтому они быстрее делились и позволяли ей поддерживать относительно шарообразную форму. Глубже расположенные клетки получали меньше пищи, которая поступала к ним по межклеточным промежуткам в виде более мелких зукариот и бактерий, а также растворённых в воде веществ, не до конца переваренных верхними клетками отходов. Когда колония достигла определённого размера, клетки внутри её оказались “замурованными”: до них не доходила пища и кислород, а продукты их собственного обмена веществ не вымывались наружу... <...> ...“Внутренние” клетки, голодающие, страдающие от недостатка кислорода и избытка продуктов обмена, стали подвергаться аутолизу (аутолизу) — переваривали сами себя с помощью гидролитических ферментов... <> ...Наступил момент, когда при ухудшении условий наружного питания стенка колонии утончилась, и произошёл её прорыв — “прободение”.

Это событие оказалось ключевым в дальнейшей судьбе колонии. Через образовавшееся отверстие из окружающей среды внутрь колонии стали проникать одноклеточные организмы, которые поглощались её клетками... Так внутри колонии появилась гастральная полость, способная переваривать пищу, поступающую извне... <...>

...После образования двух отверстий и вытягивания колонии в продольном направлении первоначально мешковидная гастральная полость превратилась в пищеварительную трубку, которая стала основой для образования пищеварительной системы...» (Фролов Ю.П. У истоков многоклеточности, с. 31—32).

Как видим, существование *живой материи*, и образование всего *многообразия организмов* основывается на двух объективных динамиках — «делении» и «сцеплении», повторяющих фундаментальные интенции универсума, проявляющиеся соотносительно, — на его стремлении к *дискретности* и в то же время — к *целостности*.

ИДЕАЛЬНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Важнейшей составной частью общей теории идеальности материи является изучение *динамики, активности идеального* и в этой связи — описание *информационных (идеальных по своей природе) взаимодействий* в их нематематической интерпретации. Это изучение обычно рассматривается как взаимодействие трёх классов систем: а) естественных (живых) — от генов до социальных сообществ; б) искусственных (технических) — от простейших регуляторов до глобальных компьютерных сетей; в) смешанных, например, систем «человек-машина». Здесь можно также вспомнить иную классификацию — эволюционную *теорию трёх миров* К. Поппера, разделившего универсум на: 1) мир физических тел, 2) мир психических состояний и 3) мир продуктов человеческого сознания (см.: Поппер К.Р. Знание и психофизическая проблема: В защиту взаимодействия. — М.: Изд-во ЛКИ, 2008, с. 18—19). К сожалению, во времена Поппера ещё не было принято пользоваться понятием информации, и потому его структура трёх миров во многом носит метафорический характер и объясняется на эмпирических примерах.

Современное же исследование *информационных (идеальных по своей природе) взаимодействий* (активности, динамики идеального) основывается на широком использовании базовых лингвистических и семантических идей и процедур, что связано с пониманием и соответствующей интерпретацией различных *кодов, языков и их семантик*. Эти исследования требуют также аксиологических, когнитивных, психологических и прагматических подходов и методов в анализе большого массива факторов, определяющих взаимодействия, существующие в человеческом обществе (см.: Коган В.З. Теория информационного взаимодействия: философско-социологические очерки. — Новосибирск, 1991).

Но вместе с тем многочисленные попытки трактовать информацию как инвариантную (по отношению к видам человеческой деятельности) форму представления идеаль-

Диалектика этих интенций и выявляет одно из двух родовых свойств материи — её *идеальность*, порождаемую взаимодействием материальных дискретностей и, в свою очередь, манифестирующую разнообразие, структурность (а следовательно, и информационную определённую) универсума.

ного (знания, образа, языков и т.п.), равно как и попытки использовать понятия, принципы и формальный аппарат количественной теории информации в широком культурном, лингвистическом или науковедческом контекстах не увенчались сколько-нибудь значительным успехом, хотя эти работы и расширили наше понимание *природы информации* (как наиболее общей ипостаси идеальности материи) (см., напр.: Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. — М., 1966; Налимов В.В. Вероятностная модель языка. — М., 1975 и др.). Важно, однако, понять, почему исследователям не удалось ни построить строгую семантическую теорию информации, ни формализовать гуманитарные концепции, основанные на понятии «ценность информации».

С позиций общей теории идеальности материи можно полагать, что эти неудачи обусловлены, в первую очередь тем, что все подобные попытки построения специализированных теорий информации (или информационной интерпретации уже существующих физических, биологических, социальных знаний) не учитывали *всеобщего* характера идеальности материи; эта всеобщность находит объяснение в концепции *классов информации*. Дело в том, что все виды и формы информации лишь в совокупности некоторым синкретичным образом вносят свой ничем не заменимый «вклад» в информационные взаимодействия, благодаря которым универсум и реализует свою фундаментальную интенцию к целостности.

Таким образом, прежде всего, необходимо выделение естественного *инварианта* информационных (идеальных по своей природе) взаимодействий, т.е. учёта *базового механизма порождения информации* с тем, чтобы вскрыть его *специфику* на различных уровнях движения материи. Лишь на такой теоретической основе возможна научная классификация идеальных феноменов и возможные специализированные теории информации, характеризующие те или иные идеальные взаимодействия.

ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ОТРАЖЕНИЕ

К важнейшей проблеме опережающего отражения действительности, проливающей свет на феномен «отлёта» идеальности от материальности и, в целом, на проблему активности идеальности, я уже неоднократно обращался в первой части моей «Идеальности» (см., напр. гл. «Опережающее отражение действительности. Акцептор действия идеальности (П.К. Анохин). — В кн.: Лисин А.И. Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 578—583). Ученик И.П. Павлова, выдающийся русский физиолог Пётр Кузьмич Анохин в своих пионерских работах убедительно показал, как совершается «отлёт» идеальности в биологических системах. Его концепция «опережающего отражения» интересна во всех

отношениях, а для формирующейся теории идеальности материи, прежде всего тем, что строго научно показывает, как сугубо материальный процесс способен *породить* реальный идеальный эффект, в свою очередь объективно воздействующий на материальную (физиологическую) процессуальность.

Скоростные каталитические реакции сигникативно-го характера позволяют живой материи упреждать появление *следствия*, реагируя на его *причину* задолго до того, как развернётся весь процесс взаимодействия — по первоначальному (сигнальному) реакциям цепи действия, раз-

ворачивающегося в определённом, многократно повторяющемся пространственно-временном континууме мира.

Живая материя, активно развивая свойство неорганической материи *запоминать обстоятельства взаимодействия* (сохранять *информацию* о нём и его участниках) [таким свойством памяти обладают, например, уже некоторые неорганические соединения] и, реагируя на самые первые его проявления, *научается опережать* естественный ход событий. Таким образом, живая материя ради выживания и развития дважды использует свойство идеальности материи: во-первых, для накопления полезной информации (механизм «памяти») и, во-вторых, для использования идеального фактора времени (механизм «опережения»).

Таким образом, П.К. Анохин представил биологический вариант «отлёта» идеальности от материальных дискретностей, при котором в цепи «причина-следствие» редуцируются многие промежуточные звенья, опосредующие результат: природа идеально *элиминирует* их, не меняя изначальную структуру процессуальности в рамках «причина-следствие». Внешне подобная элиминация выглядит таинственно, как проявление вневременного духа («божественной силы»). В действительности природа использует своё свойство идеальности, присущее материальным дискретностям (т.е. фактической замены части реальных, повторяющихся и потому «памятных», материальных процессов идеальной по своей сути информацией о них).

Существует и неясная сторона феномена «отлёта» идеальности от материальности, что оправданно постольку, поскольку материя (субстанция) а priori содержит в себе и множество ещё не познанных свойств.

Прежде всего, возникает вопрос о конституционном статусе свойства идеальности материи в совокупности её свойств. В этой связи мы уже не раз обращались к фактору (фундаментальному принципу) *целостности* универсума, проявляющемуся не только с позиций космологии, но и с позиций, например, конкретного биологического организма. Известно, что целостность биологического организма формируется благодаря наличию (не до конца понятого) механизма согласованного информирования всех без исключения его клеток об обязательном алгоритме их поведения в интересах целостного («предустановленного» генетической программой) развития организма. Это наглядно видно на уже упоминавшемся примере жизни миксомицетов — амёб-грибов, существующих в природе в двух взаимосвязанных видах — в качестве индивидуальных амёб и в качестве грибов, формирующихся из данных амёб, обитающих на определённой территории (см. в моей «Идеальности», ч. I, с. 400—402).

Загадочным остаётся именно механизм формирования гриба из амёб. Ясно одно: в один прекрасный момент (учёные полагают, что поводом для них служит голод — порог, с которого начинается недостаточная концентрация бактерий, которыми амёбы питаются) «включается» некий командный импульс, и все амёбы начинают двигаться к некоему «центру», где закладывается и формируется грибное тело. Самое интригующее состоит в следующем: (а) каким образом амёбы *одновременно* узнают, что они должны

совершить радикально новое действие — прервать процесс питания; (б) каким образом они *ориентируются*, точно зная, куда им следует двигаться, где расположен этот магический «центр» их сбора (до того амёбы были относительно равномерно или относительно неравномерно распределены по всей доступной им территории; (в) каким образом амёбы узнают *алгоритм* действий (ведь «строительство» гриба — это довольно сложный и строго последовательный процесс возведения специфических частей нового организма — основания, ножки, шляпки, а также зародышей будущего гриба — спор, из которых при благоприятных условиях появятся новые амёбы-одиночки); (г) каким образом конкретная однотипная амёба узнаёт свои *функции*, кем и когда ей предстоит стать и при этом неуклонно трансформироваться в качестве этой новой функциональной части нового организма?

Вырастет гриб, и настанет момент, когда он начнёт выбрасывать споры, из которых появятся новые амёбы-одиночки, которые примутся завоёвывать пространство, поедая бактерии, до тех пор, пока в один прекрасный момент вновь прозвучит некий *сигнал*, и всё сообщество амёб неукоснительно соберётся в конкретной точке, порождая новый гриб и новый цикл своего существования.

Возможно ли такое сложное конструктивное поведение вне и помимо *информации (идеальности материи)*? Ответ очевиден. Но каким образом циркулирует эта разнообразная информация — до конца не ясно. Существуют данные, что конгрегации клеток способны практически мгновенно передавать информацию благодаря особым физико-химическим механизмам, создаваемым так называемой «тахинной реальностью», кривизной пространства, «туннельными» состояниями материи, при которых информационный сигнал способен распространяться в сообществе клеток со скоростями, близкими к скорости света.

Интегративная, связующая роль информации в материальном мире (разделённом на дискретности универсуме) фундаментальна. Существуют основания для гипотезы *о наличии в универсуме глобальных информационных взаимодействий*, обеспечивающих его *целостность*.

[Один из вариантов гипотезы, радикально выделяющей область идеальности в качестве полностью самостоятельного субъекта мироздания (в виде некоего Божественного демиурга, Всеобщего Информационного поля, словом, идеального «дублёра» материальности). Утверждается, что это всеобщее, космическое, вселенское, универсальное информационное поле воздействует на материальные процессы; в свою очередь, все известные нам процессы объявляются связанными определённой связью с этой всеобщей информационной областью, черпая в ней «программы», «проекты», «идеи» становления форм живой материи, «сознающей себя материи» и возвращая этой области свои «информационные дубликаты», свои «информационные отображения» и т.п. Эту гипотезу обосновывали К.Э. Циолковский, В.Н. Пушкин, В.В. Налимов, А.А. Силин, а в наши дни — группа учёных, объединившихся вокруг неортодоксального журнала «Сознание и физическая реальность» (В.Н. Волченко, Л.В. Лесков, «торсионщики» А.Е. Акимов и Г.И. Шипов и др.). Среди последних заявлений о наличии Высшего Разума, Мыслящего Универсума можно указать на своего рода публичный манифест по этому поводу сотрудников Института истории естествознания и техники РАН, доктора химических наук В.И. Кузнецова и доктора физико-математиче-

ских наук Г.М. Идлеса (см. их статью в: «Вестник Рос. Академии наук», 2000, т. 70, № 12, с. 1073—1076).]

Это весьма дискуссионный вопрос. Но с известной долей условности можно утверждать, что к наличию в уни-

версуме некоего *всеобщего информационного поля*, реализующего интенцию универсума к целостности («ноосферы») склонялись уже Тейяр де Шарден, В.И. Вернадский и их последователи.

КЛАССЫ ИДЕАЛЬНОГО

К сожалению, формная и уровневая специфика движения материи недостаточно определены. Со времён Ф. Энгельса (т.е. с XIX века) принято основанием классификации форм дискретностей считать *движение* материи. С тех пор мало что добавлено к этому подходу.

«Движение, рассматриваемое в самом общем смысле слова, т.е. понимаемое как способ существования материи, как внутренне присущий материи атрибут, — утверждал автор «Диалектики природы», — обнимает собой все происходящие во вселенной изменения и процессы, начиная от простого перемещения и кончая мышлением...» (Энгельс Ф. Диалектика природы / Основные формы движения. — // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 391).

И далее:

«Вся доступная нам природа образует некую систему, некую совокупную связь тел, причём мы понимаем здесь под словом тело все материальные реальности, начиная от звезды и кончая атомом и даже частицей эфира, поскольку признаётся реальность последнего. В том обстоятельстве, что эти тела находятся во взаимной связи, уже заключено то, что они воздействуют друг на друга, и это их взаимное воздействие друг на друга и есть именно движение...» (там же, с. 392).

И, наконец, ещё раз напомним один из важнейших постулатов диалектического материализма:

«*Взаимодействие* — вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю в целом с точки зрения теперешнего естествознания [и в XXI веке наука в принципе подтверждает это глубокое наблюдение Энгельса. — А.Л.]. Мы наблюдаем ряд форм движения: механическое движение, теплоту, свет, электричество, магнетизм, химическое соединение и разложение, переходы агрегатных состояний, органическую жизнь, которые все — если исключить пока органическую жизнь — переходят друг в друга, обуславливают взаимно друг друга, являются здесь причиной, там действием, причём общая сумма движения, при всех изменениях формы, остаётся одной и той же (спинозовское: *субстанция есть causa sui* [причиной самой себя. — А.Л.] — прекрасно выражает взаимодействие). Механическое движение превращается в теплоту, электричество, магнетизм, свет и т.д., и vice versa... [наоборот. — А.Л.] Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать. Раз мы познали формы движения материи (для чего, правда, нам не хватает ещё очень многого ввиду кратковременности существования естествознания [замечание, остающееся справедливым и в XXI веке. — А.Л.]), то мы познали самоё материю, и этим исчерпывается познание...» (Энгельс Ф. Диалектика природы // Формы движения материи. Классификация наук. — Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 546).

В первой части «Идеальности» мне уже приходилось рассматривать проблему классификации форм и уровней движения материи и вскрытые в ней трудности познания нашего дискретного мира, имеющего *внутреннюю*, фундаментальную интенцию к целостности; эти трудности являются исходной основой и проблемы классификации идеальных феноменов, выражающих свойство (качество) идеальности материи (см.: Лисин А.И. Идеальность. — М., 1999, с. 173—178, 180—185, 188—190, 214, 217—220, 225 и др.). И главная

сложность здесь, согласно Энгельсу (см. в его «Диалектике природы», с. 547), заключается, во-первых, в том, что «всякое качество имеет бесконечно много количественных градаций, например, оттенки цветов, жёсткость и мягкость, долговечность и т.д.» (при этом, правда, вопреки оптимистическому утверждению Энгельса, лишь одни из этих качеств-свойств — материальные — *доступны измерению*, тогда как другие, противоположные им, — идеальные — *нет*. — А.Л.); во-вторых, по мнению Энгельса, «существуют не качества, а только вещи, *обладающие* качествами, и притом бесконечно многими качествами» (к сожалению, Энгельс не уточняет, в чём же состоит отличие «существования» от «обладания»: если *что-то обладает чем-то*, то может ли это «чем-то» вообще *не существовать*? По-видимому, дело обстоит сложнее: **существуют** и вещи, и их качества, но только существуют **по-разному**. — А.Л.); в-третьих (и тут Энгельс, безусловно, прав. — А.Л.), «наши органы чувств могли бы доставлять нам абсолютно различные в качественном отношении впечатления» (ибо *восприятие* как таковое, т.е. взаимодействие таких *высокоспециализированных* материальных дискретностей, как *органы чувств*, с природой как таковой весьма специфично: *селективно, избирательно* и притом во многом зависит от внешних и внутренних *условий и обстоятельств* жизнедеятельности организма, при которых только и протекает это самое восприятие. — А.Л.).

Ещё о двух замечаниях Энгельса из «Диалектики природы», имеющих отношение к проблеме классификации (как материальных, так и идеальных феноменов), следует здесь напомнить. (А) В конечном счёте, «всякое действительное, исчерпывающее познание заключается лишь в том, что мы в мыслях поднимаем единичное из единичности в особенность, а из этой последней во всеобщность; заключается в том, что мы находим и констатируем бесконечное в конечном, вечное — в преходящем. Но форма всеобщности есть форма внутренней завершённости и тем самым бесконечности; она есть соединение многих конечных вещей в бесконечное... Форма всеобщности в природе — это закон... Всякое истинное познание природы есть познание вечного, бесконечного, и поэтому оно по существу абсолютно» (там же, с. 548—549).

(Б) «Однако у этого абсолютного познания есть серьёзное «но». Подобно тому, как бесконечность познаваемого материала слагается из одних лишь конечных предметов, так и бесконечность абсолютно познающего мышления слагается из бесконечного множества конечных человеческих голов, которые работают над этим бесконечным познанием друг возле друга и в ряде сменяющих друг друга поколений, делают практические и теоретические промахи, исходят из неудачных, односторонних, ложных предпосылок, идут ложными, кривыми, ненадёжными путями и часто не находят правильного решения даже тогда, когда уткнулись в него носом... Поэтому познание бесконечного окружено двоякого рода трудностями и может, по самой своей природе, совершаться только в виде некоего *бесконечного асимптотического прогресса* (выделено мной. — А.Л.). И этого для нас вполне достаточно, чтобы мы имели право сказать: бесконечное столь же познаваемо, как и непознаваемо, а это всё, что нам нужно» (там же, с. 549).

Идеальность материи (идеальное) — фундаментальное понятие, объединяющее обширные классы явлений,

начиная с человеческого сознания и психики и кончая информационными взаимодействиями в физико-химическом мире; идеальные феномены объединяют биологические и социальные формы движения материя (такие, например, как род и вид, ценность и стоимость, значимость и значение, отношение и идея и т.д. и т.п.).

Тем не менее, описание нематериальных феноменов всё ещё представляет собой едва ли преодолимую трудность. Казалось бы, в науке накоплен большой опыт оперирования хотя бы социальными идеальными сущностями. Однако мы и в XXI веке не имеем всеобъемлющих классификаций категорий ни по одному из разделов социума — ни по политике, ни по юриспруденции, ни по экономике, ни по культуре. Категориальный аппарат этих наук хаотичен и чрезвычайно далёк от систематизации. Для большинства гуманитарных наук остаётся нерешённой проблема выделения системообразующих «единиц», их характеризующих. Так, в политэкономии, начиная с XVII века (с момента становления капитализма и введения самого термина «политическая экономия» А. Монкретьеном), в разные периоды в трудах представителей классической школы (У. Петти, Ф. Кенэ, А. Смит, Д. Рикардо и др.), а затем, с середины XIX века в марксизме, в австрийской, кембриджской, математической школах, в современных течениях экономической мысли (кейсианстве, неоклассицизме, институционализме) такими «единицами» считались: труд, стоимость, товар, деньги, капитал, предприниматель и наёмный работник, зарплата, прибыль, богатство, национальный доход, бюджет, максимизация доходов и минимизация расходов, монетаризм, госфинансы, экономическое равновесие, конкуренция, занятость, ценообразование, капиталовложения, потребление, экономическое благосостояние, семья, партия, профсоюз и т.д. и т.п.

Опираясь на подобные плохо определённые понятия, выводили разного рода законы, соотношения, причинно-следственные закономерности и формулировали теории, претендующие на истинное постижение *природы социума*. При этом сущность социальной ипостаси «идеального» то преувеличивалась, то преуменьшалась, но неизменно ускользала из самых хитроумных политэкономических построений, поскольку, во-первых, во всех этих теориях довлеющими оказывались, прежде всего, *материальные* составляющие, тогда как идеальные феномены (такие как *дух — и, в частности, — дух предпринимательства, дух новаторства, духовность, культура, осознанность, моральные ценности* и т.п.) зачастую отодвигались на второстепенное место, а во-вторых, отсутствовало доктринальное понимание того, что социальная ипостась «идеального» составляет *всего лишь один из многочисленных классов идеальности материи* (хотя и один из самых существенных в человеческой цивилизации).

Столетиями (как, впрочем, нередко и в наши дни) в идеальном видели лишь нечто умозрительное (человеческое сознание, «игру ума») или мистическое (божье «слово», «дух», «игру чисел»). Тайну «жизни» искали в божественной воле, в предустановленной гармонии, либо, наоборот, в каких-либо особых физических частицах, якобы являющихся первопричиной витальности, жизненной силы вообще.

Физика с её направленностью на фундаментальные силы фактически прошла мимо фундаментального вклада духа (идеального) в мироустройство. Какими бы впечатляющими ни были достижения физики, она до тех пор, пока физическая теория уходит от объяснения «феномена человека» и всех проявлений его жизнедеятельности, она будет преследоваться роком «расходимостей» и «бесконечностей», оставаться своего рода одиноким утёсом познания (тем, что англичане определяют выразительным словом *rock*: скала, валун — на пути познания? — т.е. не только опора, но и беспокойство, колебание и даже незавидное пребывание «на мели»).

Идеальное и сегодня нередко отождествляют с **идеалом**, с прекрасным, гармоничным; конечно, мораль расширяет рамки представлений об идеальном до масштабов мироздания, которое действительно прекрасно, действительно гармонично, однако заключает в себе не только идеалы, но и их противоположности. Не случайно в истории философии и религии добро всегда сражается со злом, а Доброму духу противостоит Злой. Не следует ли отсюда, что нам пристало меньше поддаваться очарованию идеалов и более конструктивно относиться к повседневной действительности?

Когда мы говорим о *классах идеальности*, мы, с одной стороны, упрощаем картину мира, группируя разнovidные идеальные феномены, а с другой — временно снимаем ряд существенных вопросов об *инвариантах идеального*, о правилах модификации, родовых сущностях идеальности материи и др.

Но уже и сама по себе проблема классификации идеальных феноменов даже в её самом общем виде возвращает нас к этим трудным вопросам. И, прежде всего, к вопросу об **основаниях** подобной классификации. Тавтологическое их определение: «*нематериальное*» — не решает проблемы, поскольку *сущность* материальности как таковой тоже не определена. Если бы мы имели достаточно приемлемое понятия «материи»! Но здесь мы оказываемся внутри логического круга: идеальность материи есть её *сущностное свойство* (иначе говоря, невозможно определить понятие материи без понимания природы идеальности). Но для того, чтобы, в свою очередь, определить идеальность, необходимо подвести это понятие под более широкое, а именно понятие *материи* — носительницы свойства идеальности. Где же выход? Гносеологически проблема неразрешима, поскольку перед нами типичный *парадокс части и целого*. Понятие материи и идеальности эксплицируются лишь в рамках универсума. Таким подходом является экспликация — с позиций идеальности — понятия «информация», или — с позиций материальности — отождествление материи с «субстратами» и «силовыми взаимодействиями».

Идеальные феномены живут (существуют) на субстратах, но сами не являются субстратами. Информационные взаимодействия имеют *несиловую* природу. «Информация» помогает развести понятия «вещественность», «энергия» и «идеальность». Социальный уровень материи убеждает в объективности наличия таких сущностей, которые не тождественны своим материальным носителям (что это такое — «государство», «партия», «мораль» и т.д. и т.п.? Это ведь не только человеческие организмы, орудия и

средства производства, материальная культура, но и ещё «кое-что», а именно *отношения, знания, идеалы, духовные ценности* и т.п.). Опосредствованно воздействуя на материальные, силовые, вещественные, энергетические процессы, эти сущности сами таковыми не являются.

Социальные (общественные) свойства обусловлены *отношениями (соотношениями)* — как осознаваемыми, так и неосознаваемыми, т.е. они существуют объективно, хотя и подчиняются субъективному (информационным) воздействиям. В первую очередь сознание выделяет *языковые, знаковые* отношения, существующие осознанно (либо доступные для осознания). Давление этих собственно человеческих отношений настолько велико, что за ними становятся невидимыми *предметные отношения*, отношения физических объектов, отношения вещей друг к другу и, в том числе, объектов «второй», «очеловеченной» природы. Эти предметные отношения менее зависимы от сознания и воли человека, и, на первый взгляд, представляются едва ли не второстепенными, но в действительности именно предметные отношения «второй природы» (орудий и средств производства, предметов культуры, социальных институтов) и являются основой социальных свойств. Слово значимо, дело значительно. Было бы ошибкой противопоставлять одно другому, но столь же ошибочно не видеть различия между ними (составляющими два взаимосвязанных класса социальных свойств).

Информационный подход предполагает, что в основе обоих явлений (социальных знаков и социальных явлений) лежит социальный вид информации. Но что это такое — «социальный»? Под все эти понятия приходится подводить другие понятия — и так до тавтологического барьера. Тем не менее, специфика *социального* несомненна (так же, как и специфика *неорганического* и *органического*).

Социальное обычно связывают с сознанием и, прежде всего, с *целеполаганием* (хотя этим последним обладают и инстинкты животных, и даже некоторые неорганические системы), с естественным и искусственными языками и т.д. Что же можно выкристаллизовать из указанных предикатов? В информационном плане эти явления предстают как менее или более «связывающие» информацию *формы*. Так, в сознании (точнее, в высшей нервной деятельности) информация находит свою подлинную сферу обитания,

свободно циркулирует, обрабатывается и не испытывает давления границ. В языке информация оказывается уже «одетой» в лёгкие одежды знаков: знаковое оперирование информацией во многом родственно тем операциям, которым информация подвергается в сознании (мозге), хотя знаковость можно уподобить *памяти* — всякий раз, когда требуется использовать информацию, её приходится извлекать из формы — мозговых субстратов или материальных знаков. Наконец, информация, «осевшая» в предметах, наиболее скована: для того, чтобы высвободить её, приходится осуществлять адекватную материальную процессуальность — практические действия, трудовые и когнитивные операции и т.п.

Существенно то, что предметно-связанная информация также может циркулировать неосознанно (и осознаваться лишь при определённых условиях). Такова, например, информация, циркулирующая в компьютерах, в разного рода коммуникациях. Но ещё более важно то, что этот «слой» социальной информации «накладывается» на «слой» неорганической (и/или органической) информации — наиболее «связанного» вида информации.

Таким образом, *по связности* мы имеем, по крайней мере, следующие виды информации:

- неорганическая (квантовая, физико-химическая);
- органическая (биологическая);
- социально-предметная;
- социально-знаковая;
- социально-сознательная (психическая).

Наименее свободна физико-химическая информация, но она является базовой, как это следует из «собственного времени» существования материальных дискретностей; значительно большей свободой обладает биологическая информация (и в этом чудо жизни); уже на этом уровне появляются раздражимость, сигнальность, рефлекторность, т.е. первичная знаковость; высшей свободой обладает сигнальный уровень, получающий возможность оперировать социальными видами информации. При этом сознание, подобно АТФ в биосистемах, становится «разменной монетой» всех «связанных» форм информации.

В информационном подходе заключён продуктивный алгоритм классификации идеальных сущностей.

ФИЛИАЦИЯ ИДЕЙ И НУЛЕВАЯ ФИЛИАЦИЯ

Активность идеальности (как одно из главных доказательств объективности её существования) выражается также в том, что идеальные феномены, хотя и порождаются спонтанно, тем не менее, имеют характер определённых закономерностей, проявляющихся (в независимых друг от друга обстоятельствах) всякий раз, когда возникают соответствующие условия. Наиболее наглядно это видно на примере *жизни идей*. Принято считать, что рост знания осуществляется в основном за счёт круговорота идей, основанного на их *филиации*, т.е. на их преемственной связи (на заимствовании идей, или информации, одними популяциями у других). Однако в действительности *одни и те же идеи* могут возникать у совершенно отделённых друг

от друга ареалов, переживающих лишь сходные обстоятельства в своём развитии, т.е. *без филиации*.

Таких примеров в истории человечества отмечено немало, что не прошло мимо внимания великого русского естествоиспытателя В.И. Вернадского:

«Изучение рукописей Леонардо да Винчи, умершего в 1519 г., открытых вновь в конце XVIII — начале XIX столетия, указало, что в них изложены многие идеи, которые получили своё развитие в XVII—XIX столетиях при условиях, когда ни о каких заимствованиях из Леонардо да Винчи не могло быть и речи. Его рисунки турбин, подводных судов, парашютов и т.п. предваряют аппараты, иногда даже в деталях вновь созданные человеческим гением много столетий спустя» (*Вернадский В.И. Труды по философии естествознания.* — М.: Наука, 2000, с. 46).

Из этого нетрудно сделать вывод о том, что «отлёт» идеального от материального происходит не по воле Божьей и не по произволу человека, а по логике развития самой природы, по логике становления науки.

«...В рукописях Леонардо, — продолжает Вернадский, — собраны почти неотделимые от нас его собственные идеи и эксперименты, записи традиций современных ему практиков и выписки из трудов многих забытых учёных и исследователей старого времени и его современников. Исследование их открыло перед нами удивительную картину состояния мысли отдельных исследователей конца XV — начала XVI столетия. Мы на каждом шагу видим здесь воспроизведёнными и как бы провиденными разнообразными мелкие и крупные открытия и обобщения [сделанные в последующие] XVII—XIX вв. Мы видим здесь то брожение мысли, которое подготовляет будущее науки» (там же; выделено мной. — А.Л.).

Но наследие Леонардо да Винчи вовсе не единственное доказательство активности идей («идеального»), которая постоянно проявляется в виде закономерных повторений.

«Точно то же встречает нас на каждом шагу в истории науки. В древних японских хирургических и особенно гинекологических инструментах мы видим иногда до мелочей повторение того, что было независимо создано в Европе в эпоху, когда ни о каких сношениях европей-

цев и японцев не могло быть речи. Древние культурные народы Средней Америки племени майя достигли путём астрологических наблюдений того же летоисчисления, как и культурные племена Европы и Америки. Их год совпадал точнее с астрономическим, чем календарь уничтоживших их цивилизацию испанцев. Но и здесь все попытки найти сношения между этими столь разными культурами были напрасны. Одинаковые результаты достигнуты независимо.

В более новое время мы видим, как постоянно одно и то же открытие, одинаковая мысль вновь зарождается в разных местах земного шара, в разные эпохи, без какой бы то ни было возможности заимствования» (там же).

Между прочим, эти факты опровергают антииндуктивную концепцию науки К.Р. Поппера, согласно которой «идея индукции на основе повторения должна рассматриваться как возникшая по ошибке — как своего рода оптическая иллюзия; <> не существует такой вещи, как индукция на основе повторения» (Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002, с. 17), Этот неистовый и часто сомневающийся философ и логик полагал, что «кажущееся “единообразие природы” слишком ненадёжно» (там же, с. 101). Но в действительности ненадёжна лишь любая её абсолютизация.

«СВОЁ (СОБСТВЕННОЕ) ВРЕМЯ» ДИСКРЕТНОСТЕЙ

В поисках инварианта идеальности материи мы вынуждены обращаться к предельным понятиям, описывающим универсум. Одним из таких понятий является пространство-время. В первой части своей работы («Идеальность». — М., 1999, с. 283—328) я уже рассматривал два наиболее распространённые в современной науке направления в разработке понятий «пространство» и «время», а именно субстанциальное и реляционное. Субстанциальную концепцию отстаивал, например, И. Ньютон в своей физической теории; понятно, что новая, релятивная физика рассматривает пространство и время как реляционные свойства субстанции, однако полная экспликация их сущности всё ещё остаётся насущной задачей науки.

Выводя информацию (как базовую идеальность материи) из соотносительности (отношения) дискретностей, мы тем самым указываем на её подлинно релятивный, относителный характер и, следовательно, невольно принимаем сторону тех, кто усматривает и в пространстве и времени некую реляционную сущность. В самом деле, время обнаруживается лишь при сопоставлении (называемом «измерением») тех или иных материальных процессов, но само по себе не содержится в этих процессах; пространство также выявляется лишь в процессе топологических «измерений», но не сводится к топологии тех или иных дискретностей.

Объединение релятивной физикой пространства и времени в единое понятие «пространства-времени» указывает на их взаимосвязь (и, значит, некоторое сходство), но отнюдь не снимает вопроса об их различии. Хотя обе сущности — и пространство, и время — длительности, но достаточно указать на «обратимость» пространства и «необратимость» времени, чтобы несовпадение их сущностей стало очевидным.

Физики обычно пользуются понятием события. «Событие определяется местом, где оно произошло, и временем, когда оно произошло. Таким образом, событие, происходящее с некоторой материальной частицей, определяется тремя координатами этой частицы и моментом времени, когда происходит событие.

Часто полезно из соображений наглядности пользоваться воображаемым четырёхмерным пространством, на осях которого откладываются три пространственные координаты и время. В этом пространстве событие изображается точкой. Эти точки называются мировыми точками. Всякой частице соответствует некоторая линия (мировая линия) в этом четырёхмерном пространстве. Точки этой линии определяют координаты частицы во все моменты времени. Очевидно, что равномерно и прямолинейно движущейся материальной частице соответствует прямая мировая линия» (Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. Изд 5-е, испр. и доп. — М.: Наука, 1967, с. 15).

Однако осуществляемой релятивной физикой рассмотрение пространства и времени с позиций размерности универсума мало что проясняет в природе их существования. Координатный подход, согласно которому макромир описывается с помощью 4 координат, три из которых характеризуют собственно пространственные параметры дискретностей, а четвёртая (и единственная!) фиксирует их временной параметр, — такой координатный подход ставит больше проблем, чем даёт убедительный ответ на вопрос о сущности пространства и времени.

Не затрагивая интригующую загадку однонаправленности времени (так называемой «стрелы времени», устремлённой из прошлого через настоящее в будущее и не находящей пока объяснения в современной физической теории), обратимся к такому очевидному временному феномену, как «своё (собственное) время» дискретностей. И многие философские, и большинство теологических концепций склонны приписывать бытию мира вечность (если и не святую неизменность, то, по крайней мере, вечность

его эволюционирования, модификаций, изменений, или неких циклических повторений). Тем не менее, человечество давно уже убедилось в том, что «ничто не вечно под Луной» (как, видимо, не вечна и сама Луна). Конечность существования любых дискретностей — будь то растение, живое существо, геологическая структура или космическое тело — является не только выводом «здорового смысла», но и научно установленным фактом.

Обобщённо говоря, все дискретности универсума (субъекты, объекты и процессы) имеют **своё, собственное время существования**, то есть некие, вполне определённые, временные границы, интервалы, обозначающие начало и конец их реального бытия в данном пространственно-временном континууме мира (в данной, конкретной локальности универсума). «Время, отсчитываемое по часам, движущимся вместе с данным объектом, называется собственным временем этого объекта» (Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля, с. 20). Такое утверждение, на первый взгляд, очевидно и тривиально, но лишь до тех пор, пока мы не начнём сопоставлять эти интервалы, эти «собственные» времена существования дискретностей друг с другом. При этом сразу же обнаружится, что, благодаря «стреле времени», универсум объективно обладает **временной шкалой**, указывающей место временного существования той или иной дискретности в нашем мире. А это далеко не тривиально.

Например, мы приходим к важнейшему физическому постулату: «интервал между событиями одинаков во всех инерциальных системах отсчёта, т.е. является инвариантом по отношению к преобразованию от одной инерциальной системы отсчёта к любой другой. Эта инвариантность является математическим выражением постоянства скорости света... <> Вещественные интервалы называют *временеподобными*... <> Мнимые интервалы называют пространственноподобными... Если интервал между двумя событиями пространственноподобный, то существует такая система отсчёта, в которой оба события происходят одновременно... Свойство интервала быть *временеподобным* или *пространственноподобным* не зависит от системы отсчёта...

Два события могут быть причинно связаны друг с другом только в том случае, если интервал между ними *временеподобный*, что непосредственно следует из того, что никакое взаимодействие не может распространяться со скоростью, больше скорости света...» (там же, с. 17, 18, 19).

Но дискретности связывают не только причинные отношения. Хорошо известно, что одним и тем же родам, видам и классам дискретностей соответствуют **примерно одинаковые «собственные времена»** (некий **временной диапазон**, в рамках которого данные, конкретные дискретности физически возникают, существуют и исчезают, рождаются, живут и умирают). Однако, во-первых, одним и тем же родам, видам и классам дискретностей свойственно **сменять друг друга**, т.е. существовать в виде **последовательно сменяемых поколений** (что, следовательно, влечёт за собой различные идеальные феномены; к примеру, человек, родившийся и умерший в X веке и имевший то или иное «своё время» существования, **никогда не встретится** с человеком иного поколения, имеющим пусть и точно такое же «своё время» существования, но появившимся **позднее**, скажем, в XX веке, поскольку их «собственные времена» **не совпадают**); а во-вторых, актуальный мир всегда представляет собой некую совокупность **одновременно наличествующих в данной «точке»**

временного масштаба самых разных родов, видов и классов дискретностей, различающихся и «своим временем» существования, и своим конкретным «местом» на всемирной пространственно-временной шкале мира, и, конечно, наличием (или отсутствием) взаимодействия между ними.

К тому же, как уже отмечалось, интервалы интервалам — рознь. Понимание их сущности разделило учёных на два лагеря. Первый составляют группу тех, кто считает, что социальные науки являются **номотетическими** — в том смысле, что задача гуманитариев состоит в формулировании универсальных законов, поскольку не существует внутренней методологической разницы между научным познанием человеческих явлений (и в том числе феноменов идеального) и научным познанием физических явлений. С другой стороны, в социальных науках сформировалась группа **идеографических** историков, которые настаивают на том, что социальное действие человека неповторимо, не поддаётся обобщениям большого масштаба, способным сохранять своё значение сквозь время и пространство. При этом они понимают социальные феномены как феномены атомные по своей природе; их атомы — это исторические «факты». Во Франции Люсьен Фебвр (один из основателей журнала «Анналы»), критикуя «идеографов», язвительно писал о пыльном и устаревшем вопросе атомизма, о наивном взгляде на «факты»: маленький факт, собрание маленьких фактов, про которые думают, что они существуют сами по себе (см.: Валлерштейн Э. Время и длительность: неисклѳенное среднее. Размышления над Броделем и Пригожиным // Человек перед лицом неопределѳенности. И. Пригожин (ред.) — Москва—Ижевск, 2003, с. 128—130).

Воспринявший традиции «Анналов», Фернан Бродель в своём сочинении «История и социальные науки: долгая длительность» противопоставил малым длительностям долгую длительность, с которой он связал термин «структура», а именно нечто организованное, согласованное, установившее связи между социальными реалиями и группами, нечто полностью построенное (например, архитектура), а ещё больше — реальность, на которую время влияет мало и которая сохраняется в течение долгого времени. «В противоположность идее времени, Бродель настаивает на множественности социальных времѳн, времѳн, которые построены и поэтому помогают нам организовать социальную реальность, они существуют в той же степени, как и ограничения, накладываемые на социальную реальность... <> Он заканчивает двумя утверждениями. Во-первых, существует много социальных времѳн, которые накладываются друг на друга и обязаны своим значением особой диалектике длительности. Следовательно — во-вторых, — ни эфемерное и микроскопическое событие, ни вечная и бесконечная реальность с её сомнительной концепцией, не обеспечивают удобной фокусировки при разумном анализе» (там же, с. 131). Где же выход из этого противоречия? Э. Валлерштейн полагает, что необходимо признать **взаимосвязь** и времени и длительности, и частного, и универсального (он называет подобный синтез «неисключѳенным третьим»), ведь только так мы можем прийти к «осмысленному пониманию реальности» (там же, с. 132). Но, в таком случае, скажем мы, перед нами открывается уже знакомый нам базовый механизм **порождения идеального**. Идеальное и есть то сакральное «неисключѳенное третье», которое образуется

в результате связи между длительностью (пространством) и временем.

Та или иная пространственно-временная шкала позволяет понять порядок *соотносительности* одних дискретностей с другими (а вместе с тем и уровень их опосредствования). Это вместе с тем и порядок *классов идеальности материи*.

Таким образом, «своё (собственное) время» дискретностей, выявляя определённые *классообразующие* признаки релятивности (идеальности) существования тех или иных материальных дискретностей, указывает, с одной

стороны, на дискретность мира, а с другой — на его единство, целостность; при этом «связующим» компонентом универсума выступает не что иное, как объективно существующее *идеальное время*.

На объективный характер идеального времени указывают не только атрибуты памяти, не только разнообразные структуры (носители информации), но и наличие самого по себе эволюционного процесса — интервально сменяющихся друг друга взаимосвязанных поколений дискретностей — их родов, видов и классов, формирующих и реальный мир, и научную картину мира.

ВСЕОБШНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО

В философском плане всеобщность (вездесущность) идеального впервые была осознана древними греками, отождествившими дух, идеальное со *всеобщим* как таковым — с интуитивно выделяемой ими связующей первоосновой мира. В традиции, идущей от Аристотеля, всеобщее трактуется как свойство, или признак, сходный с признаками всех предметов того или иного класса. В разные времена понятие всеобщего переосмысливалось, но при этом ядром его содержания оставалось понимание всеобщего как закономерной формы связи вещей, явлений и процессов в составе *целого*. Всеобщее — это единое во многом. Всеобщее проявляется в *единичном* и *через* единичное. Диалектический материализм исходит из признания *диалектического единства единичного, особенного и всеобщего (общего)*.

С выявлением базового механизма порождения информации (как соотносительности, сопряжённости, по крайней мере, двух дискретностей) идея всеобщности идеального получила научное обоснование. Разнообразие идеальных феноменов связано с разнообразием форм соотносительности дискретностей.

Так, соотносительностью более глубокого порядка являются процессы *превращения*. Превращение вещества в энергию, и наоборот. Превращение элементарных частиц друг в друга. Химические превращения. Превращения биологические (например, гусеницы — в куколку, а куколки — в бабочку). Но особенно большое разнообразие превращений мы видим на социальном уровне движения материи, где к процессам присоединяется «элемент истории». Превращение приматов в *Homo sapiens*; детёныша — во взрослую особь; племени — в народность; общей собственности — в частную; натурального обмена — в тор-

говлю; свободного человека — в раба; морального авторитета — в диктатора; ручного производства — в промышленное производство; человеколюбия — в мизантропию; любви — в ненависть; страха — в мужество; покорности — в бунт; мысли — в дело; идеи — в материальную или духовную ценность; и т.д. и т.п.

В неорганической материи преобладают *необратимые* процессы, в результате которых идеальное «застывает» в материальных объектах. В отличие от физико-химических и биологических превращений, превращения в социуме, как правило, носят *обратимый* характер.

Превращения представляют собой самую сильную форму соотносительности (сопряжения) дискретностей, нередко принимаемую вид скачка, взрыва, революции, всеобъемлющих изменений, порождающих новые материальные структуры и новые классы информации (идеального).

В наиболее общем виде *порождением* (актом рождения) называется передача во времени наследственной информации от одной дискретности к другой. Возникает *история* — время «собственной» жизни дискретностей начинает играть существенную роль. Так рождаются частицы. Так рождаются галактики. Так рождаются новые индивиды. Так рождаются мысли. Информационный компонент всегда наличествует при рождении, но не всегда осознаётся и описывается в теориях этих процессов.

Наследование и его структурные материальные формы — итерации, аттракторы, фракталы, цепные реакции, иерархии, порядки, системы, организации — образует всеобщий механизм порождения и круговорота информации (идеального), реализующий две родовые интенции универсума — к делению (дискретнизации) и к целостности.

ЧАСТЬ 6.

ЭЛЕМЕНТЫ ИДЕАЛЬНОСТИ (НУЛИ И БЕСКОНЕЧНОСТИ)

«Элементами в переносном смысле именуют то, что, будучи одним и малым, применимо ко многому...».

АРИСТОТЕЛЬ

ЭЛЕМЕНТАРНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО

Если «единицей» идеальности материи выступает *соотносительность, по меньшей мере, двух дискретностей*, то «элементами» идеального являются разнообразные *структуры и их соотношения*. Элементарность мира (и, соответственно, элементарность идеального) заключается в том, что всякий раз (на любом уровне движения материи) обнаруживаются *базовые элементы данной (уровневой) реальности*.

Если микроуровень характеризуют корпускулярно-волновые структуры и их отношения, то переход к макроуровню определяется наличием атомных структур, характеризующих химические элементы (при этом значительно возрастает релятивизм их отношений, относительность их взаимодействий); уровень возникновения феномена жизни характеризуется наличием клеточных структур, родов и видов организмов (обладающих реактивностью и репродукцией и находящихся в отношениях «хищник-жертва», получивших название «пищевых цепей»); социальный уро-

вень — формированием таких сложных (комплексных) уровней систем, как те или иные сообщества специализированных индивидов, обладающих системой ролей, функций и формирующих элементарные отношения внутри социума; высший уровень социализации материи — человеческая цивилизация являет собой совокупность отношений Homo sapiens, обладающих сознанием (разумом), универсальным естественным языком и искусственным предметно-культурным миром.

Однако у всех уровней элементов в действительности выделяется инвариантный, *базовый элемент реальности*, основанный на *соотносительности* материальных дискретностей (порождающей ту или иную разновидность идеальности материи — те или иные классы идеальных феноменов), а именно тот или иной *интервал* между дискретностями и их процессуальностями. *Интервальность* и есть *искомая элементарность* мира.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ИДЕАЛЬНОГО

Идеальность меньше всего поддаётся *формализации*, но, говоря о логических формулах, мы, прежде всего, имеем в виду естественные и наиболее общие *принципы (механизмы) порождения идеального в универсуме* (в движущейся материи), не зависящие от нашего (идеального же) сознания.

Мировая субстанция одна — *материя*; само по себе *идеальное* — несубстанционально. В *общей теории идеальности материи* сохраняется принцип материалистического монизма. Первичным базовым критерием теоретического разграничения *материальности и идеальности* (как двух родов свойств материи) является их онтологический статус:

критерий *непосредственного (полного) существования* характеризует *материальные* сущности;

критерий *опосредствованного (неполного) существования* характеризует *идеальные* сущности.

Это так называемая «формула онтологической сущности идеального», т.е. объективного способа существования *идеальности материи* (идеальных феноменов).

Объективный характер идеального означает *двойственность* его существования: *как идеальное не может существовать без материи, так и материя не может существовать без идеального*. Это так называемый «принцип *естественной синкретичности* материальности и идеальности» (ср.: «*количественный материализм*» — «*количественный идеализм*» у стоиков). Конкретные *формы, структуры, дискретности, процессы* мира различаются *двуединой, «заключённой»* в них, градацией материально-го (вещества, энергии) и идеального (информации).

Древним гносеологическим заблуждением является чрезмерное и даже абсолютное противопоставление *материи и духа (идеального)*. Дело не только в том, что сама материя «заключает» в себе дух (т.е. потенциально духовна), а дух (идеальное) не существует в отрыве от своих материальных «носителей»; главное состоит в том, что материальность и идеальность *всегда сосуществуют вместе, одновременно* (но в градациях их различного онтологического статуса), образуя *фундаментальную диалектику* мира, которая объективно проявляется в многообразии его *бинеров (противо-*

положностей): «плюс-минус», «чёт-нечёт», «есть-нет», «правое-левое», «меньше-больше», «корпускула-волна», «интенциональное-экстенциональное», «обратимое-необратимое», «количество-качество», «конечное-бесконечное», «дискретность-целостность» и т.д. и т.п.

Это так называемый принцип «онтологической противоречивости идеального» («На духе всегда лежит проклятие: быть отягощённым материей» — по К. Марксу; но зато этот же самый незлопамятный дух, в конце концов, высвобождает и себя, и материю — от её собственных оков, неизмеримо увеличивает степени её свободы).

Центральная формула идеальности материи (идеального) — уже достаточно широко распространённая в литературе — «*QUID PRO QUO*», т.е. «ОДНО ВМЕСТО ДРУГОГО».

Это так называемая «формула замещения», находящая своё объективное проявление в самых различных материальных и идеальных процессах, связанных с топологическими свойствами континуума, с эквивалентностью, подобием, конгруэнтностью, катализом, киральностью, отображением, сигнификацией, абстрагированием, идеализацией и т.п.

Идеальные свойства материи объективно проявляются (выявляются) в результате соотношения, сопоставления структур, по крайней мере, двух (и более) дискретностей (т.е. либо в результате их материального взаимодействия, основанного на эквивалентности, если дискретности материальны; либо в результате индукции и дедукции, сопоставления, сравнения, противопоставления и т.д. идеальных дискретностей — инвариантов, мыслей, смыслов, значений и т.п. — в сознании человека, если дискретности изначально идеальны).

ЕДИНИЧНОЕ И ВСЕОБЩЕЕ

Физики никак не могут перевести на свой собственный язык такие фундаментальные принципы мироустройства, которые давно уже и хорошо исследованы в философии, а именно понимание реального мира как *двуединства материальных и идеальных сущностей*. В философии этот принцип сформировался в рамках диалектики «единичного — общего (всеобщего)». Иногда к этой классической дуальности добавляется третье состояние (в соответствии с не менее классическим *триединством*), именуемое «особенным».

Казалось бы, естествознание уже осмысливает проблему двуединства (или триединства) сущностей, по крайней мере, в биологической терминологии: «род — вид — индивид». Но физики, уже осознавшие роль симметричных отношений, продолжают игнорировать фундаментальное значение подобной структурности мира. Биологи же обнаружили, что описание феномена жизни в принципе невозможно, если ограничиваться лишь понятием индивида фауны и флоры, номенклатурной единицей живого организма.

Идея «робинзонады» невозможна; никакой индивид вообще не существует в отдельности от других индивидов; но и совокупность живых индивидов — это не аддитивная совокупность типа кучи песчинок или скопления

Это так называемая «формула сопоставительности» (или «формула обмена»), находящая своё объективное проявление в необратимых материальных реакциях превращения веществ, в репродукции организмов (образовании геномов), в товарно-денежных отношениях и т.п.

Наиболее наглядно принцип соотносительности может быть иллюстрирован известными формулами обмена и движения товаров в политэкономии: $T \Leftrightarrow T \Rightarrow D$ и $T \Rightarrow D \Leftrightarrow T$.

Специфику идеальности материи в определённой мере характеризует формула динамики идеального в контексте *ad infinitum*, означающая следующее: *идеальность в степени n есть тоже идеальность*; или: *идеальность идеальности идеальности... — и так далее, до бесконечности — тоже идеальность*. На этом фрактальном принципе основаны *рефлексия, абстрактное мышление и самосознание* человека. Это одна из базовых формул идеальности, которая неоднократно открывалась и перетоткрывалась многими людьми (возможно, каждым человеком в раннем детстве, но не все это помнят). Вот как было это с Л.Н. Толстым (дневниковая запись от 16 мая 1908 года):

«Помню, как я в детстве почти удивился проявлению в себе этого свойства, которое ещё не умело находить для себя материал. Помню, меня удивляло то, что я мог, создавая себя, сознать создающего себя, и, опять спрашивая, сознавал, что я сознаю себя создающим создающего себя. И потом: сознаю себя, создающего себя, создающего себя и т.д. до бесконечности» (Толстой Л.Н. Божеское и человеческое. — М.: «ЭКМО-Пресс», 2001, с. 147).

Формула динамики идеального в контексте «*ad infinitum*» характеризует не только сознание человека, но и собственно *информационные процессы* (протекающие, в том числе, и в неорганической и биологической материи, а также в социуме).

звёзд: живая материя выявила определяющую *зависимость* индивида от того вида и рода сущностей, к которым данный индивид принадлежит. Более того. Анализ биологического разнообразия привёл к открытию более основательных классификационных признаков, так что некоторые совокупности «одних и тех же индивидов» оказались в родстве с подобными им, но, по многим признакам, принадлежащим к совсем иным совокупностям организмов.

Понятно, что и видовые, и, особенно, родовые признаки не лежат на поверхности. Зачастую биологу нелегко классифицировать принадлежность того или иного индивида к тому или иному виду и роду существ. Классификационная проблема, выявляющая идеальность материи, была и остаётся одной из труднейших проблем биологии (Классический пример задачи классификации: что позволяет биологу относить определённый вид гусениц к определённому виду бабочек? Тем более что перед ним налицо два совершенно различных по признакам организма: гусеница и бабочка.)

В философском плане проблема «единичного — особенного — всеобщего» с давних времён оставалась ключевой. Существуют ли реально род и вид «сами по себе», как некая самостоятельная сущность? Разные школы и течения философской мысли отвечали на этот вопрос по-разному.

Понятия «единичного», «особенного» и «всеобщего» *релятивны, относительно*: они имеют строгий смысл, только если зафиксирован класс предметов (вещей, дискретностей, организмов), по которому они и определяются. При изменении этого класса «общее» может стать «единичным», «всеобщее» — «особенным» и т.д.

Принято считать, что отдельный, индивидуальный, конкретный, партикулярный предмет представляет собой *единство* единичных и общих (особенных и всеобщих) признаков. При этом определяющую роль играют *отношения сходства* (теория, восходящая к Аристотелю, полагавшему, что общих признаков всегда ровно столько же, сколько обладающих ими предметов). Впрочем, существует и *теория тождества*, сторонники которой оспаривают теорию сходства и заявляют о том, что общий признак предметов не сходен с признаками других предметов, а тождественен им. Это более «сильная» теория признаков сущностей.

Самыми трудными и самыми главными в классификационной проблеме являются, как уже отмечалось выше, ответы на вопросы: существуют ли роды и виды «сами по

себе», как самостоятельные сущности, и если существуют, то *как именно* (ведь в реальной действительности мы определённо видим и воспринимаем одни лишь индивиды). Гипостазирование (наделение плотью) понятий рода и вида, конечно же, ошибочно, но эта, казалось бы, неразрешимая дилемма находит решение, если мы применим к ней общую теорию идеальности материи.

Выше уже говорилось о *релятивности* существования индивида, т.е. о его естественных и многообразных связях с другими индивидами, определяющими в действительности и всю его сущность. Именно в индивиде и следует искать *все признаки реальности* — как единичные, особенные, так и всеобщие. Это означает, что индивид наделён, по меньшей мере, *двумя степенями существования*: в первом качестве он выступает как единичное (дискретное); во втором качестве — как всеобщее (реализует в себе свойство *целого*). Эта двойственность является проявлением фундаментальной *соотносительности* двух родовых интенций универсума: его имманентным стремлением к постоянному делению (дискретизации) и — в то же время — его имманентным стремлением к сохранению своей целостности.

АНСАМБЛИ (СОВОКУПНОСТИ) И ИНДИВИДЫ

Склонность физиков рассматривать мир сквозь призму сил имеет сильные и слабые стороны. Им крайне трудно признать наличие в мире иных — *афизических* — свойств, имеющих отнюдь не силовую природу. Однако аргументация физиков заслуживает самого пристального внимания. В этой связи характерен такой факт.

Специалист в области физики низких температур и физики сильных магнитных полей, нобелевский лауреат, академик П.Л. Капица (1894—1984) полагал, что «одно из основных свойств живой природы — *воспроизводить себя* — может явиться проявлением некоторых сил в природе, пока ещё неизвестных и необъяснимых известными закономерностями взаимодействия между элементарными частицами. У нас нет никаких данных отрицать, что в цепочках достаточной длины из атомов с их чередованием по определённым правилам не может появиться новое свойство, аналогичное свойству самовоспроизводства в живой природе. В отдельных атомах и несложных молекулах такое свойство может быть незаметным. Что такая возможность не исключается, мы можем проиллюстрировать следующим примером.

Известно, что только при больших скоплениях элементарных частиц между ними начинает играть роль новая сила — *тяготение*. Ведь сила тяготения не учитывается при описании квантовых и электрических взаимодействий атомов и проявляется в природе только в больших массах. Аналогично и другие, пока ещё неизвестные свойства взаимодействия атомов могут проявиться при их упорядоченном взаиморасположении» (Капица П.Л. Будущее науки [Речь на Международном симпозиуме по планированию науки. Прага, 20 сентября 1959 г.]. — В кн.: Капица П.Л. Науч. тр. Наука и современное общество. — М.: Наука, 1998, с. 244).

В этих рассуждениях доминирует понятие силы, однако нетрудно заметить, что П.Л. Капица увязывает его с другими (хотя и неопределяемыми им) понятиями, а именно «цепочки атомов достаточной длины», «чередование атомов по определённым правилам». Цепочки атомов — это, несомненно, их *ансамбли* и не просто ансамбли, а

определённым образом *структурированные* ансамбли да, к тому же, ещё и обширные, т.е. ансамбли, имеющие немалый объём и протяжённость (существенную длину). Но и это ещё не всё. В указанных ансамблях отдельные (индивидуальные) атомы *чередуются по определённым правилам*, т.е. выстраиваются не случайно, а в соответствии с какими-то *программами, по плану, алгоритмически*, а это уже никак не силовая, а *информационная* (и, стало быть, *идеальная*) сущность.

Принципиально важно и замечание П.Л. Капицы о возможности такого состояния материи (при рассмотрении *отдельных атомов* или *несложных молекул*), при котором те или иные её свойства оказываются *незаметными*. И хотя этот тезис иллюстрируется примером проявления силы тяготения, вполне очевидно, что это лишь частный случай именно такого — *латентного* — существования свойств: многие из них (если не большинство) манифестируют, заявляют о себе, выявляют себя лишь при наличии достаточной меры *сложности* ансамблей (т.е. естественных и искусственных систем). Понятие *сложности*, равно как и понятие *структуры*, характеризует отнюдь не силовую природу материи. Мерой сложности выступает *информационный* аспект систем, что и позволяет говорить о реальном наличии в мире *афизических, несиловых, или, иначе, — системных свойств*.

Показательно, что в своей книге «Природа физического мира» английский астрофизик А.С. Эддингтон (1882—1944) ввёл различие между первичными и вторичными законами. *Первичным законам*, по его мнению, подчиняется поведение отдельных частиц, в то время как *вторичные законы* описывают реальное поведение совокупностей, или ансамблей, атомов или молекул (см.: Eddington A. The Nature of the Physical World. — Ann Arbor: University of Michigan Press, 1958, pp. 68—80).

Подчёркивая особую роль вторичных законов, физик указывает на то, что описание динамики элементарных компонент недостаточно для понимания системы как *целого*. Типичным примером «вторичного закона», согласно Эддингтону, может служить второе начало термодинамики — закон, который впервые вводит в физику «стрелу времени» (т.е., можно сказать, конституирует определённый оператор, отражающий свойство идеальности материи).

Системные свойства лишь на первый взгляд представляются неким чудом (*deus ex machina*). Конечно, здравому смыслу трудно понять, как сама по себе сложность («ансамблевость») порождает свойства, не обнаруживаемые у элементов (индивидов), образующих данную систему. Древнегреческий парадокс «Куча» — лучший тому пример: сколько нужно песчинок или зёрен для того, чтобы мы могли с уверенностью сказать, что перед нами не просто аддитивный конгломерат элементов, а некая системность, в данном случае — «куча». Да и что такое «куча»? Является ли «куча» *системой* в подлинном смысле этого понятия? Чтобы убедиться в правильности определения, придётся выделить имманентно присущие «куче» и только «куче» так называемые *кучевые* свойства (например, топологические — её базовые геометрии, формы, или механические — её специфическая пластичность, зыбучесть и т.п.). Эти свойства во многом продолжают оставаться *незамечеными*, и их главным критерием (вносящим какую-то определённую) выступает именно *сложность*: ясно, что две три песчинки не могут рассматриваться как «куча». Не являются «кучей» и десять песчинок (хотя бы потому, что их механическое сцепление ещё не позволяет сформировать характерную для данной сущности форму).

Проблема единого (единичного) и многого (общего) уходит корнями в древнюю историю философии. У Парменида и в платонизме онтологически подлинное, а следовательно, идеальное, идейное, эйдетическое бытие всегда универсально-общее; что же касается индивидуально-единичного бытия, то оно или производное и подчинённое, или призрачное, т.е. фактически во все и не бытие. Для древнегреческой философской мысли подлинное реальное — это идеальное, идейное, эйдетическое, мир универсалий. Но этот же мир есть царство закона, царство необходимости, царство принуждения, тогда как мир единичного, индивидуального, личного есть царство свободы.

Киник Антисфен (445—365) и стоики критиковали теорию идей Платона, доказывая, что идеи (идеальное) не имеют реального существования и находятся только в уме человека; соответственно общие понятия (универсалии) существуют не в действительности, а только в мышлении. [Антисфен сказал: «Лошадь я вижу, но лошадности не вижу»; Платон возразил ему на это: «Неудивительно, — глаза, которыми можно видеть лошадь, у тебя есть, а того, посредством чего можно усмотреть лошадность (разума), у тебя не хватает» (цит. по: Лосский Н.О. Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция. — М.: ТЕРРА — Книжный клуб; Республика, 1999, с. 306).]

Французский теолог номиналист Иоанн Росцелин (ок. 1050—ок. 1120) довёл эту критику до логического кон-

ца, утверждая, что действительным существованием обладают лишь единичные вещи, а универсалии — это просто имена (*nomina*) вещей, существующие только как «звук голоса». Номинализм, следовательно, порывает с платонизмом. В отличие от номиналистов реалисты полагают, что универсалии существуют либо наподобие единичным вещам, т.е. сами по себе, реально и независимо от сознания (*universalia sunt realia*) [крайний реализм], либо проявляясь в единичных вещах [умеренный реализм]. Таким образом, в реализме в определённом смысле находится место и идеям Платона. Крайний реализм возник в XI веке как оппозиция номинализму И. Росцелина, выраженная в доктрине его ученика Гильома из Шампо, утверждавшего, что универсалии как «первая субстанция» пребывают в вещах в качестве их сущности.

Платоники-реалисты (Н. Лосский, С. Франк), остроумно критикуя номиналистов, говорили, что эти последние воображают, будто реальность «лошади вообще» означает, что «лошадь вообще» пасётся на каком-то лугу. Этому они противопоставляли, что «лошадь вообще» существует как единство всех отдельных лошадей. Но при этом спор не удавалось разрешить удовлетворительно, поскольку при этом всё ещё оставалось логическое противоположение *общего и единичного, универсального и индивидуального*.

Вмешиваясь в этот спор, был ли, однако, прав Н.А. Бердяев, утверждая, что подобное противоположение есть всего лишь «порождение объективирующей мысли»? «Внутри существования, — говорил он, — единичное, индивидуальное универсально, конкретное — универсально и никакого универсального, как общего, не существует. «Лошади вообще» и «человека вообще» не существует, и нет единства всех отдельных лошадей и людей как «общего», но в отдельной лошади и в отдельном человеке существует универсальность (не общность) лошадиного и человеческого существования. Единство в реальности не походит на единство в мысли. Универсальность отдельного человека мы постигаем не через отвлечение общих нам человеческих свойств, а через погружение в его единичность» (Бердяев Н.А. Творчество и объективация. — Минск, 2000, с. 53—54).

Но что это такое — «универсальное» или «универсальность»? Бердяев уверяет, что это не «общее» («не общность»). Но не подменяется ли здесь одно неопределённое понятие (общее, всеобщее) другим неопределённым понятием («универсальное»)? И что это такое — «погружение в единичность»? Существует ли единичность сама по себе или в совокупности других единичностей, в множестве подобных же единичностей?

Проблема несколько проясняется, если представить, что единичное характеризует относительную *разделённость* универсума, а общее (всеобщее) — его протосостояние, его интенцию к *целостности*. В этом случае проблема реальности *существования* единичного и множественного сводится к проблеме *способа* их существования. Способ же существования, прежде всего, характеризуется *процессуальностью*, а не только *временем*. Как справедливо подчёркивал Н.О. Лосский, каждую «вещь», каждое единичное следует понимать как *событие*, имеющее не

только длительность, но и *невременность* (см.: Лосский Н.О. Чувственная, интеллектуальная и мистическая интуиция, с.306—307).

Мир (и все дискретности в нём) процессуальны даже тогда, когда здравый смысл человека воспринимает его с позиций локальности, т.е. как стабилизированное событие, как нечто *застывшее* (и, следовательно, *конечное*, лишь длительно пребывающее во времени). Но «собственное время» дискретности ничего не говорит ни о её прошлом, ни о её будущем. Между тем, единичное никогда не порывает связей со всеобщим. Оттого, что с окончанием «собственного времени» дискретность заканчивает своё существование, вовсе не следует, что заканчивает своё существование универсум.

Универсальность универсума заключается в том, что он и разделён (т.е. дискретен, проявляется в единичностях, индивидах), и в то же время целостен (процессуально существует как ансамбль дискретностей, как общее и всеобщее). В этом смысле способ существования единичного преходящ, а общего — вневременен, вечен. При этом *вечная интенция к целостности* в универсуме проявляется системно, «ансамблево», в виде сложности актуально существующих структур.

Лежащая в основании системных свойств сложность, таким образом, с самого начала предполагает необходимость и возможность *структурирования* дискретностей (выделение релятивных элементов, атомов и т.п.). *Тем самым структура выражает информационный (идеальный) аспект материального мира*. Само наличие структур указывает на относительный (релятивный) характер *разделённости* дискретностей. При этом ещё одной (соотносительной) интенцией универсума остаётся и сохранение его *целостности*.

Из этой соотносительности алгоритмически вытекает проблема коллективного и индивидуального. *Коллективность* есть сущностная характеристика любого *индивида* (которого правильнее было бы назвать безличным именем *дискретности*). В фундаментальном плане индивид как таковой (как Робинзон) *исчезает*, индивид если и существует, то, не иначе, как в коллективе, среди других и вместе с другими индивидами. Эта закономерность прослеживается на всех уровнях движения материи. Все процессуальности коллективны. Все силы, по-видимому, коллективны по своей природе. «Я подозреваю, — утверждает Р.Б. Лафлин, — что все выдающиеся проблемы в физике, включая квантовую гравитацию, по сути, связаны именно с такими коллективными явлениями, которые нельзя вывести из свойств, составляющих систему частей» (Лафлин Р.Б. Дробное квантование // «Успехи физ. наук», 2000, т. 170, № 3, с. 292).

«Помимо прочего, — продолжает этот известный физик, — новые коллективные явления могут «создавать» новые частицы. Когда большое число атомов конденсируется в *кристалл*, то *фонон* — элементарный квант звука — становится совершенно «законной» частицей в области низких энергий. Он свободно распространяется, не распадается, переносит импульс и энергию, известным образом связанные с длиной волны и частотой, взаимодействует по простым правилам, которые можно проверить экспериментально, служит переносчиком притягивающего взаимодействия, ответственного за сверхпроводимость, и так далее, — ни одно из этих свойств не зависит существенным образом от исходных

уравнений движения. Это всё просто *общие свойства* кристаллов. Если же кристалл разобрать на составные части, то никакого фона не останется, потому что для изолированного атома понятие звука лишено смысла...» (там же).

Фонон, таким образом, проявляет некие *идеальные* свойства, ответственность за которые берёт на себя коллектив атомов. «Несколько более сложный, хотя и более подходящий пример — *квазичастица Ландау в металле*. Это *возбуждённое квантовое состояние, которое ведёт себя как дополнительный электрон*, добавленный к холодному фермиевскому морю, а в действительности представляет собой *некое сложное движение всех электронов*. Невозможно вывести существование квазичастиц из первых принципов. Они существуют как общее свойство металлического состояния и исчезают вместе с ним. Это происходит не только в твёрдых телах. *Даже простой электрон, самая элементарная частица, какую можно представить, двигаясь, несёт с собой поляризацию дираковского моря и, таким образом, сам есть сложное движение всех электронов* этого моря. В квантовой физике нет логического способа отличить *реальную частицу* от возбуждённого состояния системы, которое ведёт себя как частица. Поэтому мы используем для них одно и то же слово» (Лафлин Р.Б. Дробное квантование, с. 292—293. Подчёркнуто мной. — А.Л.).

Физик констатирует факты квантового мира, которые, похоже, удивляют даже его привычный к необычной физической картине ум. И останавливается перед необходимостью как-то «развести» слова, дать различные определения «частице» и «состоянию коллектива частиц», «частице» и «возбуждённому состоянию системы». Кстати, существуют ли вообще «реальные частицы»? Существует ли *электрон* как некий индивид, как некий Робинзон? В этом противоречии коллектива и индивида действительно заключена фундаментальность.

В конце концов, физики вынуждены так или иначе маркировать *подобные* явления, вводя, например, понятие «квазичастиц», то есть признавать именно *подобие* рассматриваемых явлений, но не их *тождество*. Мы же усматриваем в этом подобии сущностное значение идеальности: универсум столь же материален, сколь и идеален; *идеальность не выдумка сознания, а объективно существующее свойство материи, имеющее определённый физический смысл*.

В какой мере можно вообще говорить о тождественности хотя бы *одноимённых частиц* (вне такого тождества ни статистическая механика, ни науки, использующие её аппарат для построения своих теорий, не имеют смысла)? Пока не существует строгих доказательств ни тождественности, ни принципиальной индивидуальности частиц. Правда, отечественные учёные выдвинули гипотезу, согласно которой «каждый электрон имеет своё лицо» (см.: Гельфер Я.М., Любошиц В.Л., Подгорецкий М.И. Парадокс Гиббса и тождественность частиц в квантовой механике. — М., 1976, с. 62), но эта гипотеза, отдающая предпочтение одной из возможностей, экспериментально не верифицирована.

Иногда утверждают, что появление в XX веке *нанотехнологий*, оперирующей *отдельными атомами*, якобы «окончательно доказывает» наличие в мире индивидов (единичностей), однако само по себе выделение *отдельных вещей* (как нам хотелось бы поверить), тем не ме-

нее, зависит от ограниченности наших органов чувств, и в действительности не свидетельствует об их абсолютной отделённости друг от друга, об их независимости от отношений с другими вещами. Абсолютна лишь *релятивность* разделённого универсума.

Более уверенно можно судить об *ансамблевой* природе элементарных частиц (при всём при том, что реальность существования *корпускул* как самостоятельных существностей, не связанных с *полем*, остаётся под вопросом). Несмотря на то, что дискретность («разделённость», «квантованность») вещества является строго установленным научным фактом, из этого вовсе не обязательно следует, что последнее состоит из частиц, *абсолютно* разделённых в пространстве. «Полностью различить частицы по их расположению в пространстве... в общем случае нельзя, так как существует заметная область, в которой границы частиц перекрываются. Это особенно наблюдается у атомных и молекулярных систем в конденсированном состоянии в связи с перекрытием внешних электронных оболочек. В статистической механике для описания подобных систем вводится понятие многочастичных взаимодействий» (*Девятых Г.Г., Каржина Г.А., Степанов В.М. Понятие абсолютно чистого вещества. — В кн.: Химия и мировоззрение. — М.: Наука, 1986, с. 118*).

Ансамблевость (многочастичные взаимодействия) является конкретно-научным аргументом в пользу идеи о *фундаментальной целостности* мира (*несмотря на или даже вопреки* нашим представлениям о его разделённости на определённые дискретности). Однако топологическое «перекрывание» границ одних частиц границами других — не единственный механизм поддержания целостности мира. Существуют и иные «скрепы»: например, сверхпроводимость, туннелирование, квантовая телепортация... Возможно, позднее физическая теория сумеет интегрировать и пока ещё чуждые для неё представления об *информационных взаимодействиях*, носящих афизический (нелинейный) характер.

Ансамблевый принцип пронизывает все уровни движения материи — и это не удивительно, если иметь в виду одну из двух фундаментальных интенций универсума — его устремлённость к *целостности*. Эта ансамблевая всеобщность, однако, не всегда осознаётся потому, что разные уровни движения материи используют различные «скрепы». Так специфику социального уровня во многом определяет категория *общественные отношения*.

«Мы никогда не познаём вещей в том, что они представляют собою, а всегда познаём их лишь в их взаимоотношениях, и что мы можем констатировать в них лишь отношения пребывания и изменения... Смысл идеи относительности не тот, что мы всегда можем постигнуть мыслью лишь отношения между элементами бытия, причём сами эти элементы всё же ещё мыслятся как тёмные, как сама по себе существующая сущность, а в том, что можем дойти до **категории** вещи лишь через **категорию** отношения» (*Кассирер Э. Познание и действительность: Понятие о субстанции и понятие о функции. — СПб., 1912, с. 395—396*).

В свою очередь, категория отношения (подобно стволу дерева) продолжается (модифицируется) в ответвлениях родственных понятий и, прежде всего, в густой кроне моральных императивов. Это отнюдь не «фиговые листочки», прикрывающие срам мира или его духовную импотен-

цию; напротив, *совокупность отношений* в человеческом обществе обретает реальную чувственную плоть, скрепляющую все без исключения роды и виды деятельности, все сферы социальной жизни, включая производство и экономику. Характерно, что для одного из родоначальников классической политэкономии Адама Смита (1723—1790) экономические воззрения абсолютно неотделимы от *теории нравственных чувств*, и при этом главным чувством он полагал чувство *эмпатии*, т.е. способность разделять чувства других людей.

Мораль (идеальный императив) — высший регулятор социума. Специфика социального такова, что эгоистичный по своей природе человек, действуя ради собственной цели, «невидимой рукой направляется к цели, которая совсем не входила в его намерения... преследуя свои собственные интересы, он часто более действенным образом служит интересам общества, чем тогда, когда сознательно стремится делать это» (*Смит А. Исследование о природе и причине богатства народов. — М., 1962, с. 332*).

Разделяя эти идеи, один из основателей экспериментальной психологии Вильгельм Вундт (1832—1920) даже сформулировал *«закон гетерономии целей»*, согласно которому те цели, которые ставят перед собой отдельные лица, никогда не осуществляются в полном соответствии с их замыслами. В определённой мере результат действия индивида ускользает от его воли, оказывается независимым от неё. Возникает нечто новое, не сводимое к целям, преследуемым в каждом отдельном случае тем или иным человеком, а потому не сводимое ни к сознанию, ни к «строю индивидуальной психики» действующего человека вообще.

Закон гетерономии целей Вундта был развит видным русским экономистом, автором теории больших циклов конъюнктуры Николаем Дмитриевичем Кондратьевым (1892—1938), дополнившим его *законом полной или частичной деперсонализации результатов индивидуальных действий*. Эта теория вызывающе противостояла культуре личности Сталина, и её автор, объявленный врагом народа, был расстрелян.

Между тем, Н.Д. Кондратьев внёс существенный вклад в понимание *вероятностной сущности* социальной ипостаси идеальности. Он пришёл к выводу, что «в результате «гетерономии» и «деперсонализации» действий отдельных лиц (личностей), совершающейся в условиях массового процесса их взаимодействия, возникает некая особая реальность, реальность специфически общественная, социальная. Она не может быть понята, «исходя из свойств отдельного человека», не может быть сведена к психологическим характеристикам «действующих лиц». Она отражает и выражает свойства, характеризующие именно совокупность людей, а не их индивидуально-личностные особенности. И именно потому может быть охарактеризована как социальная...»

И изучать её (совокупность. — А.Л.) нужно способами, постигающими законы функционирования совокупностей, которые — в силу их массового характера — оказываются общими для любой совокупности, достаточно большой, чтобы в ней обнаружилось действие «закона больших чисел», — всё равно, идёт ли речь о «большом числе» людей, животных, растений, молекул, атомов или ещё более «элементарных» частиц. Ибо во всех случаях идёт речь об одном и том же: об усредняющем дей-

ствии “закона больших чисел”, изглаживающего в поведении “элементарной частицы” всё индивидуальное и особенное, вывода к тому, что может быть постигнуто лишь как “статистическое среднее” (Давыдов Ю.Н. Н.Д. Кондратьев и вероятностно-статистическая философия социальных наук. — В кн.: Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статистики и динамики: Предварительный эскиз. — М.: Наука, 1991, с. 463).

Наконец, в качестве науковедческого образчика отметим, что и сам процесс познания мира в качестве ведущей тенденции проявляет определённую «ансамблевость», закон «усредняющей совокупности». И это одно из объективных свойств *идеальности материи*, а вовсе не свойство нашего индивидуального, субъективного ума. Так, рисуя в самых общих чертах «картину того, в каких условиях развивались естественные науки в первой половине XVIII века» (эпоха М.В. Ломоносова), нобелевский лауреат, академик П.Л. Капица писал: «Напомню, что в истории культуры человечества только XVI век можно считать началом интенсивного роста естественных наук. До этого времени человечество также знало великих учёных, как, например, Пифагор, Архимед, Авиценна, но они были одиноко творившими гениями. Наука тогда развивалась медленно. Только с XVI века наука стала развиваться нарастающими темпами в результате того, что научная работа стала кол-

лективным творчеством людей, проходящим в интернациональном масштабе.

Первые громадные успехи этого коллективного творчества учёных хорошо известны; это был быстрый рост астрономии и механики. В нём приняли участие поляк Коперник, датчанин Тихо Браге, немец Кеплер, итальянец Галилей, англичанин Ньютон, француз Декарт, голландец Гюйгенс и ещё много-много других, менее известных учёных» (Капица П.Л. Научные труды. Наука и современное общество. — М.: Наука, 1998, с. 272).

При этом «коллективный труд учёных в международном масштабе», подчёркивал П.Л. Капица, был бы невозможен без изобретения в XV веке *книгопечатания* и развития *средств связи* между странами, *ускоряющими круговорот идеальной по своей природе информации в человеческой цивилизации*. Иначе говоря, следует в полной мере осознавать роль именно «коллективов», «ансамблей» учёных, объединений мыслящих индивидов в некие локальности, ибо только такое единство и создаёт новые свойства человечеству, *новое качество познания и социальной жизни*, позволяющее ему осуществлять не только земную глобализацию, но и экспансию в космическое пространство.

ФРАКТАЛЫ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ИДЕАЛЬНОГО

Известные с XIII века казусные абстрактные числа *Фибоначчи* в XX веке неожиданно обнаружили свою реальную динамическую природу в связи с формированием *теории фракталов* и более глубоким изучением так называемого *золотого сечения*. [Первые 14 этих чисел впервые были приведены в 1228 году в рукописи «Книги абака» — трактата об арифметике итальянского математика *Леонардо Пизанского*, называемого также *Фибоначчи* (1180—1240).]

При достаточном числе итераций (последовательных повторений) соотношение соседних чисел Фибоначчи равно золотой пропорции. [Минимальное число итераций, при которых проявляется золотая пропорция, равно 17; первые подобные соотношения, волнообразно изменяясь, лишь приближаются к значению золотого сечения.] В исследованиях последних лет показано, что золотое сечение — признак эволюционирующих систем, обладающих уже значительно развитым структурным иерархическим потенциалом, способностью к обработке информации, информационноёмкостью, а следовательно, и механизмами наследования и коммуникации. При этом если эволюционные преобразования происходят по относительно строгой итерационной (основанной на повторении) программе, то эволюционирующие объекты характеризуются *фрактальными динамическими свойствами*; возникновение же золотой пропорции обусловлено переходом системы в *устойчивое состояние* (см., напр.: Буданов В.Г. Метод ритмокаскадов: о фрактальной природе времени эволюционирующих систем. — В кн.: Синергетика. Т. 2. — М.: Изд-во МГУ, 1999, с. 36—54; Коробко В.И. Золотая пропорция и проблемы гармонии систем. — М.: АСВ, 1998; Васютинский Н.Н. Золотая пропорция. — М., 1990; Пайтген Х.-О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. Образы комплексных динамических систем. Пер. с англ. — М.: Мир, 1993; Кронвер Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. Пер. с англ. — М.: Постмаркер, 2000).

Согласно существующим сегодня концепциям динамических фракталов и теории хаоса, подобные устойчивые состояния могут рассматриваться как *аттракторы*, к кото-

рым стремится система в своём развитии (см.: Князева Е.И., Курдюмов С.Г. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. — М.: Наука, 1994; Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. — М.: Прогресс, 1994; Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. — М.: Эдиториал УРСС, 2000; Bak P., Paczusi M. The dynamics of Fractals. *Fractals*, Vol. 3, 1995, pp. 415—429).

В то же время делается вывод о том, что «золотая пропорция — это код устойчивости фрактальной структуры», соотношение же чисел Фибоначчи и золотой пропорции можно характеризовать «как единство дискретного и непрерывного в природе» (Каменская В.Г., Зверева С.В. Ряд Фибоначчи и его странные свойства: фрактальные и нумерологические характеристики // «Сознание и физич. реальность», 2001, т. 6, № 5, с. 17). А поскольку любой фрактальный объект — это результат истории сложной интерактивной самоорганизующейся системы, возникающей из хаоса, постольку сам по себе фрактал отражает способ функционирования такой динамической системы (т.е. программу её развития).

Таким образом, фракталы (и не только в математическом смысле, но и как естественные, природные структуры) могут рассматриваться в качестве базовых механизмов выявления идеальности материи.

[РЕКУРРЕНТНОСТЬ И РЕКУРСИВНОСТЬ]

Свойство фрактальности, выражая идеальность материи, основывается на принципе рекуррентности. Рекуррентными последовательностями (от лат. *recurrens* [recurrentis] — возвращающийся) в математике называют циклические, возвратные последовательности, т.е. такие последовательности, каждый следующий член которых, начиная с некоторого, выражается по определённому правилу через предыдущие (самопоследовательности). Именно такова последовательность чисел *Фибоначчи*: 1,

1, 2, 3, 5, 8, 13..., где каждый следующий член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих.

В палеонтологии *рекуррентной* называется *фауна*, повторно появляющаяся в данном районе после некоторого перерыва во времени без существенного изменения её состава.

Рекурсивными функциями (от лат. recursion — возвращение) в математике называются функции, значение которых для данного *аргумента* вычисляются с помощью значений для предыдущих аргументов.

[ТЕОСОФСКАЯ РЕДУКЦИЯ]

Существенно, что числа Фибоначчи существуют в общем контексте *натурального ряда чисел*, т.е. в контексте фундаментальных свойств миропорядка, отражаемого в природе чисел как таковых. Сам по себе натуральный ряд (так же, как и числа Фибоначчи) — это монотонно возрастающая кривая, не трансформирующаяся в какие-либо геометрические фигуры, не имеющая признаков фрактальности — некоего масштабного самоподобия. Однако более глубокий анализ указывает на несомненные, хотя и *скрытые топологические свойства* натурального ряда, удовлетворяющего, как известно, *аксиоме индукции* [а именно: любое подмножество множества \mathbb{N} , содержащее 1 и вместе с каждым элементом a сумму $a+1$, совпадает с \mathbb{N} ; таким образом, натуральный ряд чисел может рассматриваться как простейшая *арифметическая прогрессия с разностью*, равной 1; в более широком смысле натуральный ряд представляет собой некую *рекуррентность*, т.е. возвратную последовательность, каждый следующий член которой выражается через предыдущий член *по определённому правилу* — посредством *разности*, равной 1] Числа Фибоначчи, подчиняющиеся подобному же, хотя и более сложному, *рекуррентному правилу*, также включают в себе *скрытое самоподобие*.

Для выявления этих внутренних топологических свойств следует применить так называемую *теософскую редукцию* той или иной последовательности чисел (натурального ряда чисел или ряда чисел Фибоначчи). Приём теософской редукции широко распространён в нумерологии и используется, по-видимому, уже начиная с V—VI вв. до н.э. или даже ранее (см.: Папиус. Наука о числах. — М.: АСТ, 1999, с. 11—75).

Сущность теософской редукции состоит в следующем. То или иное исходное число преобразуется путём сложения всех его цифр до последнего, минимально возможного значения, пока не получится одна итоговая цифра — от 1 до 9. Иначе говоря, любое число может быть последовательно редуцировано до его «базового» основания, лежащего в пределах девяти цифр. Так, для двузначного числа 12 требуется один этап ($1 + 2 = 3$), где 3 и есть итог теософской редукции числа 12. А, например, для двузначного числа 89 требуется уже два этапа ($8 + 9 = 17$, $1 + 7 = 8$), где 8 — итог теософской редукции числа 89. Приведу ещё один пример: число 12071941; его теософская редукция протекает также в два этапа: $1 + 2 + 0 + 7 + 1 + 9 + 4 + 1 = 25$, $2 + 5 = 7$; 7 и есть итог теософской редукции числа 12071941. Понятно, что для очень больших чисел потребуется и большее количество этапов его *полной редукции*.

Позволю себе одно сугубо личное отступление.

[Я открыл для себя теософскую редукцию чисел (не зная ни то, как она в действительности называется и называется ли вообще, ни то, имеет ли она своё законное место в математике и существует ли научное описание этого математического феномена) в 1956 году, в Бердянске, пятнадцатилетним школьником. Возможно, это самооткрытие было следствием моего увлечения великолепной книгой для тренировки ума — «Математическими смекалками» Б. Кордемского. Как бы то ни было, но я сделал его и, не придавая поначалу большого значения происшедшему, продолжал потихоньку экспериментировать с процедурами редукции. Так, однажды я попытался выстроить числа *сверху вниз* в соответствии с их конечной суммой цифр; в итоге, к моему удивлению и восторгу, первая сотня чисел (от 0 до 99) выстроилась в виде *параллелограмма* с параллельными сторонами, вершиной которой был 0, основанием 99, а сечением, делившим этот параллелограмм на две равные треугольные части была 9-я строка идущего справа-сверху-вниз тоже *натурального ряда чисел*, характеризующего, однако, *первоначальную сумму* цифр, выстроившихся слева уже в виде параллелограмма из чисел исследуемого мной натурального ряда.

Но ещё удивительнее повёл себя натуральный ряд чисел, подвергнутых указанной редукции, после того как я *пристроил* к первой сотне чисел вторую, а затем третью, четвёртую, пятую и т.д. и т.д. сотни чисел натурального ряда (естественно, в соответствии с их конечной суммой цифр, т.е., как много позднее я узнал, согласно теософской редукции) (см. графическую диаграмму в первой части моей «Идеальности» — М., 1999, с. 718—719). *Десятки* чисел постепенно, вплоть до последнего числа текущей *сотни*, опускались вниз, а затем, с первым числом новой сотни, резко поднимались вверх, в то же время постепенно *отступая вниз на одну строку* — вплоть до 10-й сотни, открывающей первую *тысячу* (1000) чисел натурального ряда; эта 10-я сотня *вернулась на строку, с которой начиналась и самая первая сотня!* Нетрудно было понять, что подобные фазовые сдвиги «вниз-вверх» произойдут и при последующем выстраивании чисел натурального ряда в соответствии с их конечной суммой цифр, причём с *периодом, на порядок отличающимся от предыдущего* (1, 10, 100, 1000, 10000, 100000, 1000000, 10000000, 100000000... и т.д. и т.д. или — в ином выражении — 1, 10, 10², 10³, 10⁴, 10⁵, 10⁶, 10⁷, 10⁸, 10⁹...10ⁿ...). В результате указанных выше операций с теософской редукцией получалась одномерная *цепочка* состоящих из чисел параллелограммов, строго закономерно *сдвинутых* в системе координат в соответствии с определённым алгоритмом движения натурального ряда чисел.

Натуральный ряд *модулировался* — и это завораживало, но смысл подобных модуляций мне не был до конца понятен. Раздумывая над тем, что ещё можно извлечь из возникшей конструкции, я поставил перед собой задачу вывести формулы, в соответствии с которыми можно было для *любого числа* вычислить, сколько в данном отрезке натурального ряда (ограниченном именно данным числом) содержится чисел *с аналогичной суммой цифр*, причём, как с *базовой* (т.е. конечной, соответствующей собственно теософской редукции) *суммой цифр*, так и с *первоначальной, исходной, присущей числам, принадлежащим, по-видимому, лишь к той и только той n-ой тысяче чисел, в которую и входит данное число*. Понятно, что речь шла о *двух разных формулах*, поскольку если в первом случае высчитывались

все однотипные (подвергнутые полной редукции) числа, заключённые в числовом континууме, ограниченном данным числом, то во втором случае — должно было определяться некое локальное множество «родственных» чисел, входящих лишь в «материнскую» тысячу данного числа и подвергнутых лишь первичной цифровой редукции.

Найти эти формулы оказалось делом непростым. Решение задачи долго ускользало с кончика пера. Ясно было одно: необходимо, исходя из свойств самого избранного числа, найти и обозначить тот цифровой континуум, в котором данное число пребывает (при этом имелся в виду тот «законченный» специфический континуум чисел, который формировался теософской редукцией), а затем, в зависимости от положения и места данного числа, вычислить количество теософски-однотипных чисел. Во втором случае (когда исходное число характеризовалось лишь его первоначальной суммой цифр) к этому добавлялось ещё одно требование — локализовать избранное число в «рамках» его «материнской» тысячи (выразить через коэффициенты его точные «координаты» в цепочке параллелограммов). При этом все эти коэффициенты нужно было найти в свойствах самого избранного числа.

Прошло несколько месяцев. Я добыл рулон «миллиметровки» — жёлтой бумаги с нанесёнными на неё миллиметровыми делениями, и занялся рутинной работой, вычерчивая на соответствующих делениях десятки и сотни пока ещё не раскрывающих свои тайны параллелограммов натурального ряда — в надежде на то, что решение придёт по мере того, как передо мной откроется более или менее развёрнутая картина числовых модуляций. Эмпирический поиск интересующих меня свойств чисел (в соответствии с редукцией их цифр) не пропал даром. Однажды, простудившись, лёжа с температурой в постели, в полубреду я вдруг явственно увидел решение задачи и стал лихорадочно набрасывать формулы на первых, попавшихся под руку клочках бумаги. Формулы были громоздки, но работали безукоризненно для любых, как малых, так и достаточно больших чисел, в чём я смог убедиться, механически подсчитывая количество искомым чисел на вычерченных мной протяжённых диаграммах... К сожалению, впоследствии (по ряду житейских обстоятельств) эти записи затерялись. Несколько лет спустя я попытался восстановить их, но строго рациональный подход оказался не по силам моему дилетантскому математическому уму.]

Эта сугубо личная история, тем не менее, имела свои далеко идущие последствия, доказательством чему служит мой многолетний интерес к *проблеме идеальности материи*. Сегодня очевидно, что выявляемые посредством теософской редукции свойства натурального ряда в скрытом виде заключают в себе *динамический изоморфизм* (в частности, в качестве золотых сечений), который характерен как для фракталов и аттракторов, так и в целом для геометризмов мира — его идеальных формообразующих основ. *Теософская редукция вскрывает дуальную природу разделённого (дискретного, модулированного) и вместе с тем целостного (протяжённого) универсума.*

В 30-е годы XX века А.Ф. Лосев, уделявший большое внимание проблемам числа и золотой пропорции, неоднократно возвращался к формулировке Прокла о том, что

число — это «единичность, данная как подвижный покой самождественного различия» (Лосев А.Ф. Миф, число, сущность. — М.: Мысль, 1994, с. 772). Иначе говоря, в любом числе обнаруживается сакраментальное дуальное единство материально-идеальных свойств — подвижности и покоя, самождественности и различия. Напомню, что, согласно моим представлениям (см.: Лисин А.И. Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999; а также: сб. Проблема идеальности в науке. Материалы межд. науч. конф. [Москва, 17—18 марта 2000 г.]. — М.: АСМИ, 2001), дуальное единство вообще, т.е. дуальное единство дискретного и непрерывного в математике и физике (а в философии — диалектическое, дуальное единство разделённого и целостного универсума) является *порождающей основой идеальных свойств материи*.

[Известно, что фрактальные объекты характеризуются дробной, а не целочисленной размерностью. Отсюда и происхождение слова *фрактал* (от англ. *fraction* — дробь) (см.: Mandelbrot B.V. The Fractal Geometry of Nature. Freeman, San Francisco, 1982, ch. 5; Федер Ф. Фракталы. — М.: Мир, 1991; Lowen S. Teich M. Estimation and Simulation of Fractal stochastic point Processes. *Fractals*, Vol. 3, 1995, pp. 183—210). Это свойство с очевидностью проявляется в такой хорошо известной характеристике ряда Фибоначчи как отношение соседних членов: каждого последующего к каждому предшествующему, равное величине золотой пропорции, иррациональному числу (1,681033...)]

Наиболее характерным признаком фрактальных объектов — геометрических фигур — является их *пространственное подобие в разных масштабах*: объект повторяет свою структуру в более или менее изоморфном виде на разных масштабах. Это свойство самоподобия проявляют и динамические фракталы, хотя, согласно статистическим процедурам, масштабное самоподобие нередко маскируется случайными влияниями и в динамических структурах и непрерывных процессах проявляется неявно. Фрактальность проливает свет на закономерности существования *классов идеальности* (разновидностей и разномасштабностей духовных параметров мира). Фрактальность конкретизирует понятие геометричности, присущей универсуму и указывающей на латентную идеальность материи.

[Однако плодотворные идеи фрактальности мира поначалу не были в должной мере оценены. Как повествует Ричард М. Кроновер, «появление фракталов (ещё не получивших этого имени) в математической литературе около ста лет назад было встречено с прискорбной неприязнью, как это бывало и в истории развития многих других математических идей. Один известный математик, Шарль Эрмит, даже окрестил их *монстрами*. По крайней мере, общее мнение признало их патологией, представляющей интерес только для исследователей, злоупотребляющих математическими причудами, а не для настоящих учёных.

В результате усилий Бенуа Мандельброта (иногда в нашей литературе встречается иная транскрипция имени этого учёного — Мандельбро) такое отношение изменилось, и фрактальная геометрия стала уважаемой прикладной наукой. Мандельброт ввёл в употребление термин *фрактал*, основываясь на теории фрактальной (дробной) размерности Хаусдорфа, предложенной в 1919 году [Hausdorff F. Dimension und Ausseres Mass, *Mathematische Annalen*, Vol. 79, 1919, pp. 157—179]. За много лет до появления его первой книги по фрактальной геометрии, Мандельброт приступил к исследованию появления монстров и других патологий в природе. Он отыскал нишу для имевших дурную репутацию множеств Кантора,

кривых Пеано, функций Вейерштрасса и их многочисленных разновидностей, которые считались нонсенсом. Он и его ученики открыли много новых фракталов, например, броуновское движение для моделирования лесного и горного ландшафтов, флуктуаций уровня рек и биения сердца. С выходом в свет его книг [Mandelbrot B.B. Fractals: Form, Chance, and Dimension. Freeman, San Francisco, 1977; Mandelbrot B.B. The Fractal Geometry of Nature. Freeman, San Francisco, 1982] приложения фрактальной геометрии стали появляться как грибы после дождя. Это коснулось как многих прикладных наук, так и чистой математики. Даже киноиндустрия не осталась в стороне. Миллионы людей любовались горным ландшафтом в фильме «Звёздное переселение II: гнев хана», сконструированным с помощью фракталов...

Различные древовидные фракталы применялись не только для моделирования деревьев-растений, но и бронхиального дерева (воздухоносные ветви в лёгких), работы почек, кровеносной системы и др. Интересно отметить предположение Леонардо да Винчи о том, что все ветки дерева на данной высоте, сложенные вместе, равны по толщине стволу (ниже их уровня). Отсюда следует фрактальная модель для кроны дерева в виде поверхности-фрактала...

Французский математик Анри Пуанкаре инициировал исследование в области нелинейной динамики около 1890 года, что привело к появлению современной теории хаоса. Интерес к предмету заметно увеличился, когда Эдвард Лоренц, занимавшийся нелинейным моделированием погоды, в 1963 году обнаружил невозможность долгосрочных прогнозов погоды. Лоренц заметил, что даже ничтожные ошибки при измерении параметров текущего состояния погодных условий могут привести к абсолютно неправильным предсказаниям о состоянии погоды в будущем. Эта существенная зависимость от начальных условий лежит в основе математической теории хаоса.

Траектории частиц броуновского движения, которым занимались Роберт Броун ещё в 1827 году и Альберт Эйнштейн в 1905 году, представляют собой пример фрактальных кривых, хотя их математическое описание было дано только в 1923 году Норбертом Винером. В 1890 году Пеано сконструировал свою знаменитую кривую — непрерывное отображение, переводящее отрезок в квадрат и, следовательно, повышающее его размерность с единицы до двойки. Граница снежинки Коха (1904 год), чья размерность $d = 1,2618$, — это ещё одна хорошо известная кривая, повышающая размерность.

Фрактал, никоим образом не похожий на кривую, который Мандельброт назвал пылью — это классическое множество Кантора (1875 год или ранее). Это множество настолько разрежено, что оно не содержит интервалов, но, тем не менее, имеет столько же точек, сколько интервал. Мандельброт использовал такую «пыль» для моделирования стационарного шума в телефонии. Фрактальная пыль того или иного рода появляется в многочисленных ситуациях. Фактически, она является универсальным фракталом в том смысле, что любой фрактал — аттрактор системы итерированных функций — представляет собой фрактальную пыль, либо её проекцию на пространство с более мелкой размерностью» (Кроновер Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. — М.: Постмаркет, 2000, с. 12-14.)

[ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ]

Природу фракталов обычно усматривают в структурах неорганической материи. Между тем, фрактальность всеобща (на что указывает повсеместная распространённость в природе пропорций золотого сечения, или структур, описываемых числами Фибоначчи — сущностей, о которых существует огромная литература).

С понятием формы и, соответственно, целого, целостности связывал закон золотого сечения видный русский учёный, религиозный философ П.А. Флоренский (1882–1937), пытавшийся создать «конкретную метафизику», объединяющую в себе и математику, и экспериментальную и теоретическую физику, лингвистику и семиотику, искусствоведение и философию культа: «...Золотое сечение, — писал он, — есть закон онтологический, и именно... выражает строение ЦЕЛОГО как такового. Этим устанавливается смысл занимающего нас закона» (Флоренский П.А. Соч. В 4-х т. Т. 3 (1). — М.: Мысль, 1999, с. 485).

И если наличие фракталов как проявления свойства целостности в биоорганизмах и биоценозах не вызывает сомнения, то фрактальные свойства социальной материи, обычно отождествляют с понятием красоты, со структурообразующей основой произведений искусства, литературы, живописи, музыки, с их эстетическими свойствами.

Сослюсь на литературоведческие работы М.А. Абрамова и А.В. Волошинова (см., напр., их статью «Пушкин и законы симметрии» в журнале «Человек», 1999, № 3, с. 75). Анализируя творчество великого поэта, они указывают на то, что фрактальные свойства проявляются в 90% стихотворений Пушкина с золотым сечением и при этом «не в виде одной пропорции, а в виде ряда, содержащего до 10–12 членов, которые часто выделяют логическую структуру и являются кратким изложением смысла текста, оставляя «за бортом» его эмоциональную сторону. Более того, часто стихотворение содержит не один, а два ряда золотого сечения — прямой и обратный. Оба ряда создают фрактальные структуры взаимопроникающих самоподобий, а их строки являются логическим остовом для подбора к нему различных гамм эмоциональных вариаций. Особенно чётко эта функция двух рядов золотого сечения видна в достаточно объёмных произведениях («К императору Александру», «Марко Якубович», «19 октября 1825 года», «Влах в Венеции» и др.) (Абрамов М.А., Волошинов А.В. Указ. соч., с. 82–83).

Авторы подчёркивают, что «золотое сечение является не только морфологическим, но и семантическим фракталом. В самом деле, смены смыслов художественного текста часто определены рядами золотого сечения, что и позволяет говорить о золотом сечении как о семантическом фрактале. Эти свойства золотого сечения отчётливо видны в стихотворениях «Из Пиндемонти», «Сапожник», «Шишкову», «Воевода Милош» и др., где тональная структура построена в соответствии с числами Фибоначчи... Если вспомнить, что за каждой сменой смыслов стоит также и фрактально-бесконечная смена толкований этих смыслов при каждом новом прочтении, то важность золотого сечения как семантического фрактала станет ещё более очевидной. По существу, семантическая фрактальность и обеспечивает вечную жизнь каждого истинного произведения искусства» (там же, с. 83).

Фрактальность тотальна, поскольку неупорядоченность в естественных процессах и бесконечно сложные формы мира совпадают, и областью их совпадения оказывается так называемое внутреннее подобие, которое Бенуа Мандельброт как раз и называл фрактальностью.

«Внутреннее подобие, — отмечал, например, Дж. Глейк, — представляет собой симметрию, проходящую сквозь масштабы, повторение большого в малом...

...Подобное «встроено» в саму технику создания кривых: одно и то же преобразование повторяется при уменьшающемся масштабе. Подобие легко распознаётся, ведь его образы витают всюду: в бесконечно глубоком отражении человека, стоящего между двумя зеркалами, или в мультфильме о том, как рыбина заглотила рыбу, которая слопала рыбку, съевшую совсем маленькую рыбёшку. Мандельброт любил цитировать Джонатана Свифта: «Итак, натуралисты наблюдают, как на блоху охотятся маленькие блошки, а их, в свою очередь, кусают ещё более мелкие блошки, и так далее до бесконечности» (Глейк Дж. Хаос: Создание новой науки. — СПб., Амфора, 2001, с. 135).

Этих подобий бесчисленное множество, причем их родство обнаруживается в самых разнообразных областях нашего мира. Установлено, например, что распределение землетрясений большой и малой силы подчиняется особой математической модели, подобной той, что отражает распределение доходов в экономике свободного рынка (см.: там же, с. 136).

Но самое важное заключается в том, что во фрактальности проявляется один из фундаментальных законов, характеризующих целостность универсума. Если бы всё сводилось лишь к дискретности мира, то не было бы оснований для «сцепления» этих дискретностей в нечто целое (мир бы распался).

Первый вопрос мироустройства: почему мир состоит из разнообразных дискретностей, которые, в свою очередь, формируют разнообразные комплексы, совокупности, множества дискретностей. Причину разнообразия усматривают в нарушении киральности, но во фрактальности симметрия не нарушается; здесь разнообразие создаётся за счёт **разномасштабности**; при этом разномасштабность не сводится к отношениям «большого-меньшего» (вспомним, что и капля способна «отразить целый мир»), последнее особенно справедливо с голографических позиций: **голографический феномен** заключает в себе некую объёмную фрактальность. Но не только. Голографическая ячейка воспроизводит весь объект, т.е. в его наибольшей целостности. Здесь опять торжествует принцип самоподобия, т.е. фрактальность как таковая.

То основание мира, которое древние греки именовали как «всё во всём», нельзя понимать в буквальном смысле, поскольку мир не только дискретен, но и разнообразен. Со временем обнаружилось, что разнообразие столь же существенно, как и индивидуальная уникальность. Слова поэта о том, что без него «мир не полон», носят максималистский характер, ибо поэт может и не «вписаться» в этот мир, в эти обстоятельства, но как сущности, как «части универсума» ему никуда не деться — точно так же, как бессмысленно говорить о том, что он откуда-то пришёл.

И, тем не менее, «здесь и сейчас» всегда ограничено своим индивидуальным существованием, и вовсе не ясно, есть ли место для него «там и тогда». И дело не только в феномене времени (которое является принадлежностью индивидуального, а не вечности — как это иногда ошибочно думают. В вечности время умерло. Но это не означает исчезновение универсума). Дискретность (как индивидуум и как принцип существования феноменального мира) только тогда и возможна, когда ей удаётся установить свои собственные суверенные границы. Впрочем, зачастую гра-

ницы конкретной дискретности устанавливаются помимо неё — другими дискретностями, которые также стремятся конституироваться. Этот процесс особенно хорошо понятен, если речь идёт о простом делении. Так, даже механическое разделение некой дискретности (например, камня) на две части **необратимо** устанавливает границы вновь образовавшихся дискретностей. Если это был один и тот же минерал, в его разделённых (или разделённых) частях сохраняется некое сущностное фрактальное единство, поскольку они имеют атомное родство.

А что же *отличает* вновь образовавшиеся дискретности друг от друга? Их границы, а следовательно, их формы, структуры, т.е. нечто *геометрическое* и, как мы теперь понимаем, *информационное*, т.е. *идеальное*. Атомное родство — это некий «осколок» фрактальности (или скрытая, латентная фрактальность), даже если разделённые части не только *масштабно* равны, но и равны *субстанциально*. Дело в том, что уже возникли *границы* между этими вновь образовавшимися дискретностями, а границы — это первый признак *необратимости*.

[НЕОБРАТИМОСТЬ]

Необратимость вносит новые условия в существование универсума в определённых обстоятельствах: на первый (и второй, и третий) взгляд *принцип целостности* даёт здесь *трещину* (поскольку весь феноменальный мир — это вообще совокупность «трещин», отделяющих все самые разнообразные дискретности — одну от другой). Любой объект мира, существующий «здесь и сейчас», представляется вполне самодостаточным. И если в живой природе мы очень быстро усматриваем зависимости (растений от почвы и климата; растений от животных; животных от животных и т.д. и т.п.), то неорганическая природа (временной масштаб существования которой во много раз превосходит «собственное время» существования органики) зачастую представляется чем-то незыблемым и вечным. Конечно, рано или поздно «сознающая себя материя» обнаруживает фундаментальный факт, что «и горы стареют». Но что же следует из того, что «всё течёт, всё меняется»? Ведь сам по себе *принцип границ*, существующий в бытии всех без исключения дискретностей, остаётся неколебим. Правда, появляется сомнение в устойчивости, постоянстве, вечности наличествующих границ, т.е. некий намёк на *тотальную процессуальность*, от которой не так уж и далеко до идеи *всеобщей связи* и принципа принципов универсума — его *интенции к целостности*.

Однако мы всё ещё находимся в плену *разделённости* универсума. И это не иллюзия сознания. Наличие дискретного мира столь же естественно, как и его зачастую неявная целостность. И именно разделённость устанавливает и стимулирует процессуальность. Сингулярность не знает процессов. И само «первоначальное» разделение (если вообще можно говорить о какой-то первоначальности мира), и цепь нарастающих делений, означающих порождение новых дискретностей и, следовательно, нарастающего разнообразия («высвобождения» идеальных феноменов), означает интенсификацию процессуально-

стей (которые и сами становятся разнообразными, т.е., по существу, *совпадают* с разнообразием формирующихся дискретностей).

Вместе с тем, своим разнообразием процессуальности некоторым образом компенсируют нарастающее разнообразие дискретностей, их ошеломляющие отли-

чительные признаки. Так формируется ещё один фундаментальный принцип существования «разделённого» универсума — принцип фрактальной *комплементарности*, создающий реальные предпосылки для его (универсума) имманентной целостности.

СТРАННОСТИ СТРАННОГО АТТРАКТОРА

Вообще в физике много «странностей». Так, *странностью* (S) здесь называют аддитивное квантовое число, являющееся наряду с *очарованием* (C) и *красотой* (b) физической характеристикой адронов. [«Все адроны обладают определёнными целочисленными (нулевыми, положительными или отрицательными) значениями S , причём $|S| \leq 3$. Античастицы имеют странность противоположного знака по сравнению со странностью частиц. Адроны с $S \neq 0$ (но с $C = 0$ и $b = 0$) называются *странными частицами*. (Частицам, не участвующим в сильном взаимодействии, — фотону, лептонам, приписываются значения $S = 0$.) В процессах, обусловленных сильными и электромагнитными взаимодействиями, *странность* сохраняется, т.е. суммарная *странность* исходных и конечных частиц одинакова...

Исторически квантовое число *странность* было введено для истолкования факта отсутствия (запрета) случаев одиночного рождения *K-мезонов* и *гиперонов* при столкновении π -мезонов с нуклонами и нуклонов с нуклонами; наблюдение только совместного рождения *K-мезона* и *гиперона* в этих процессах удалось объяснить, приписав компонентам пары равные по величине, но противоположные по знаку значения особого квантового числа, названного *странностью*, и предположив сохранение *странности* в сильном взаимодействии. Связь *странности* с другими квантовыми числами адронов даётся обобщённой формулой Гелл-Манна-Нишиджимы» (Физ. ЭС. — М., 1984, с. 727).]

Однако понятие *странного аттрактора*, судя по всему, не имеет никакого отношения к квантовой странности и странным частицам. *Глоссарий BaseGroup* в Интернете так определяет странный аттрактор: «Аттрактор в фазовом пространстве, в котором точки никогда не повторяются и орбиты никогда не пересекают друг друга, однако как точки, так и орбиты остаются внутри некоторой области в фазовом пространстве. В отличие от предельных циклов или точечных аттракторов странные аттракторы являются непериодическими и имеют фрактальную размерность. Они являются конфигурацией нелинейной хаотической системы».

Понятие странного аттрактора впервые было введено в 1971 году в статье математиков Д. Рюэля и Ф. Такенса, анализирующей природу турбулентности (Ruelle D., Takens F. On the nature turbulence // *Comm. Math. Phys.* **20**, 167 (1971); см. также: Takens F. Detecting strange attractor in turbulence. In: *Dynamical Systems and Turbulence. Lecture Notes in Mathematics*, ed. By D.A.Rand, L.S.Young. Heidelberg: Springer-Verlag, 366—381 (1981); см. в рус. переводе: Рюэль Д. Случайность и хаос. — Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001).

Странный аттрактор существует только в нелинейных диссипативных системах с числом переменных больше двух. Слово «странный» выражало удивление (и восхищение) исследователей, оно характеризует необычность возникшего у них математического образа: с одной стороны, поразительна *фрактальность* его структуры (размерность странного аттрактора является *дробной*), геометрическая структура странного аттрактора не может быть представ-

лена в виде кривых или плоскостей, то есть в виде геометрических элементов целой размерности, а с другой стороны — необычна его способность *притягивать* траектории из окрестных областей; к тому же траектории внутри странного аттрактора оказались динамически крайне неустойчивыми, что выражалось в сильной — экспоненциальной — расходимости близких в начальной стадии траекторий; иначе говоря, «движение на странном аттракторе выказывает чувствительную зависимость от начальных условий» (Рюэль Д. Случайность и хаос, с. 66). Перемешивание траекторий позволяет перейти от полного описания на основе уравнений движения всех частиц к более простым уравнениям для функций, сглаженных по объёму перемешивания. Тем самым радикально меняется способ описания: *система частиц заменяется сплошной средой* [см.: Климонтович Ю.Л. Введение в физику открытых систем. — «Соровский образовательный журнал», 1996, № 8]. Но как это возможно? Дело в том, что странный аттрактор «является частью бесконечномерного пространства, но сам имеет конечный размер, благодаря чему может быть представлен проекцией в конечномерном пространстве» (Рюэль Д. Случайность и хаос, с. 66).

С позиций *теории идеальности материи* математический образ странного аттрактора является выражением её центральной идеи, объясняющей общий механизм *порождения (высвобождения) свойства идеальности (информации)*, а именно **одновременного** существования *универсума в двух состояниях — «разделённом» (дискретном, конечном) и «целостном» (бесконечном)*. Образ странного аттрактора — это также макроскопическая, чувственно воспринимаемая модель *корпускулярно-волнового дуализма*, обнаруженного теорией поля на квантовом уровне движения материи и, как мы теперь начинаем понимать, имеющего фундаментальное значение, в том числе и для описания макроскопических событий. Во всяком случае, даже в сравнительно простых динамических системах макромра сегодня обнаружены чрезвычайно сложные движения, которые воспринимаются как хаотические, что и дало основание для введения новых понятий: *странный аттрактор* и *динамический (или детерминированный) хаос* (порождающий **порядок**, или, иначе говоря, **информационноёмкие** структуры) (см.: Пригожин И. От существующего к возникающему. — М.: Наука, 1985; Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. 4-е изд. — М.: Едиториал УРСС, 2003).

Неспециалисту трудно описать природу странных аттракторов и все вытекающие из их поведения следствия для общей теории идеальности материи. И хотя физический ракурс заведомо зауживает мировоззрение, представим законное слово именно физике — Дж. Глейку:

[«Странный аттрактор обитает в фазовом пространстве — одном из удивительнейших изобретений современной науки. Фазовое пространство делает возможным превращение чисел в изображения, извлекая даже малую толику существенной информации из движущихся систем, механических или жидкостных, и наглядно демонстрируя все их возможности. Физики уже имели дело с двумя более или менее простыми типами аттракторов — *фиксированными точками* и *замкнутыми кривыми*, описывающими поведение таких систем, которые достигли устойчивого состояния или непрерывно себя повторяют.

В фазовом пространстве все известные данные о динамической системе в каждый момент времени концентрируются в одной точке, которая и представляет собой данную систему в кратчайшем временном отрезке. В следующее мгновение система уже претерпит изменения, пусть даже совсем незначительные, и точка изменит своё местонахождение. Всю длительность существования системы можно изобразить на графике, следя за перемещением точки с течением времени и наблюдая за её орбитой в фазовом пространстве.

Но как же все данные о сложнейшей системе могут быть представлены лишь в одной точке? Если система характеризуется двумя переменными, найти ответ не составляет труда, он напрямую вытекает из Евклидовой геометрии, преподаваемой в средней школе: одна из переменных располагается на горизонтальной оси x , а другая — на вертикальной оси y . Если же система представляет качающийся маятник, свободный от действия силы трения, то одна из переменных является его положением в пространстве, а другая — скоростью. Они попеременно меняются, образуя линию из точек, которая изгибается петлёй, вновь и вновь повторяющей саму себя. Та же система, но обладающая более высокой энергией, раскачивающаяся быстрее и дальше, образует в фазовом пространстве петлю, схожую с первой, но большую по размерам.

Впрочем, столкнувшись с одним из проявлений реальности — трением, система начинает претерпевать изменения. Чтобы описать поведение маятника, подверженного трению, не нужны уравнения движения: каждое его колебание фактически заканчивается на одном и том же месте, в центре, откуда начиналось движение, и скорость его в эти моменты равна нулю. Данная центральная фиксированная зона как бы «притягивает» колебания. Вместо того чтобы вечно чертить на графике петли, орбита маятника спиралью закручивается внутрь. Трение рассеивает энергию системы, что в фазовом пространстве выглядит как толчок к центру. Наблюдается движение из внешних зон с высокой энергией к внутренним зонам с низкой энергией. Аттрактор — простейший из возможных — подобен магниту величиной с булавочную головку, встроенному в лист резины.

Одним из преимуществ рассмотрения состояний системы как совокупности точек в пространстве является то, что в таком случае легче наблюдать происходящие изменения. Система, в которой переменные непрерывно увеличиваются и уменьшаются, превращается в движущуюся точку, словно муха, летающая по комнате. Если некоторые комбинации переменных никогда не возникают, учёный может просто предположить, что пределы комнаты ограничены, и насекомое никогда туда не залетит. При периодическом поведении изучаемой системы, когда она снова и снова возвращается к одному и тому же состоянию, траектория полёта мушки образует петлю, и насекомое минует одну и ту же точку в

пространстве множество раз. Своеобразные портреты физических систем в фазовом пространстве демонстрировали образы движения, которые были недоступны наблюдению иным способом. Так фотография природного ландшафта в инфракрасных лучах открывает те мелочи и детали, которые существуют вне досягаемости нашего восприятия. Учёный, взглянув на фазовую картину, мог, призвав на помощь воображение, уяснить сущность самой системы: петля здесь соответствует периодичности там, конкретный изгиб воплощает определённое измерение, а пустота говорит о физической невероятности... <>

Каждый фрагмент динамической системы, способный к независимому перемещению, является уже новой переменной, воплощая иную «степень свободы», и для каждой такой степени требуется новое измерение в фазовом пространстве. Иначе нет уверенности, что одна-единственная точка содержит достаточно информации для описания состояния системы в каждый конкретный момент времени. Простые уравнения, изучавшиеся Робертом Мэем (сотрудником американского Института перспективных исследований в Принстоне, биологом по специальности, математиком, одним из создателей теории хаоса. — А.Л.), являлись однопространственными. Они позволяли обойтись одним числом — значением температуры или численности популяции, которое определяло местоположение точки на прямой, располагавшейся в одном измерении. Развёрнутая система Эдварда Лоренца (метеоролога, сотрудника Массачусетского технологического института, первооткрывателя теории хаоса, впервые применившего для его изучения компьютерные программы. — А.Л.), описывавшая конвенцию в жидкостях, имела три измерения, но не потому, что жидкость двигалась в трёх пространственных измерениях, а потому, что для описания состояния жидкости в каждый момент времени требовалось три вполне определённых числа.

Даже топологу с самой развитой фантазией нелегко представить пространство, обладающее четырьмя, пятью и более измерениями. Однако сложные системы имеют множество независимых переменных, поэтому математикам пришлось смириться с тем, что *множество степеней свободы требует фазового пространства, где бесконечно много измерений*. Так ничем не ограниченная природа даёт о себе знать в бурных струях водопада или в непредсказуемости человеческого мозга. Но кто сумеет справиться с буйным, необратимым чудовищем турбулентности, которому присущи многообразие форм, неопределённое число «степеней свободы», бесконечное количество измерений?» (Глейк Дж. Хаос: Создание новой науки. — СПб., Амфора, 2001, с. 177).]

Странный аттрактор — естественный продукт *самоорганизации* материи, удивительное порождение ею такой динамической структуры, которая, подобно фракталам, имеет отношение ко всем видам свойственности универсума, но знаменует и фазовый переход к свойствам живой материи. Вопрос о том, что нового вносит странный аттрактор в теорию информации — остаётся открытым, однако понятно, что любая динамика меняет *соотносительность дискретностей* в мире и потому неразрывно связана с информационными взаимодействиями. Не будет большим допущением мысль о том, что странный аттрактор — одна из природных «колыбелей» идеального.

ЭЛЕМЕНТЫ СВОЙСТВЕННОСТИ

Говоря об *элементах идеального*, мы должны начать с самого элементарного — с характеристики *свойственности* мира как таковой. Миру свойственны не только различные количества, но и различные качества; но что же такое *свойственность* в её изначальном виде?

Свойства существуют не иначе как свойства систем, коллективов, ансамблей. Существуют ли индивиды? Только в ансамблях — как момент (квант) системы (дискретности).

Вероятно, теоретическая идея корпускулярно-волнового дуализма (оспариваемая, например, К. Поппером) выражает эту двойственность, парность, дуальность коллективов и индивидов, ансамбля и конкретной дискретности.

Индивиды существуют как момент ансамблей, т.е. неполно, относительно, релятивно. Так, электрон — это некая область, не имеющая чётких границ (и в то же время безграничная). Индивиды — это кванты целостности, когерентные системы, части иерархии систем, элементы, составляющие ансамбли и сами являющиеся частью систем.

Свойство есть элемент *отношения*; соответственно, элементарное «идеальное» есть элемент (компонент, результат) отношения между двумя (и более) дискретностями. *Свойственность* как характеристика дискретности есть *относительность* её качеств.

Свойство (свойственность) определяется *соотносительностью* дискретностей, которая производна от отношения, но не тождественна ему. Дело в том, что мир *структурирован*, и каждая материальная дискретность имеет в нём *собственное место* и *собственное время* существования; или, говоря по-другому, сущность любой материальной дискретности определяется её наличием в определённом месте пространственно-временного континуума в течение определённого времени. Две материальные дискретности не могут в одно и то же время занимать одно и то же место — ни в одном и том же континууме, ни в разных континуумах. (Эта истина находит выражение в народной мудрости, в сентенциях здравого смысла: «Каждый сверчок — знай свой шесток!»; «На двух стульях не усидеть» и т.п.)

Если условно отвлечься от *динамики* мира, то в этом *сканированном* (нашими органами чувств) мире мы сразу же увидим место (собственное) каждой материальной дискретности в конкретном континууме универсума. А поскольку универсум бесконечен (бесконечность составляет сущностное свойство универсума), постольку мы можем — в своём познании мира — опираться лишь на его реальную (существующую «здесь» и «сейчас») структурность, доступную для практичного человека (т.е. человека, обладающего не только органами чувств, но и их «продолжением» — приборами и уже верифицированными теоретическими конструктами, словом, многовековой человеческой практикой).

Между тем, своим пределом познание имеет выделение и классификацию именно «*единиц*» познаваемых сущностей. Правда, конституирование подобных «единиц» уже само по себе представляет непростую проблему.

Например, родо-видовая классификация является собой наиболее типичный способ выделения указанных «единиц» (родов и видов). Тем не менее, как только мы ставим вопрос о *необходимых и достаточных основаниях, признаках*, характеризующих тот или иной род и вид, так тотчас убеждаемся в их *неопределённости*.

[Возьмём, к примеру, такой вид мебели, как «стол». Какова же «единица» «*столовости*»? Ни конструктивно, ни функционально мы не сможем однозначно определить этот вид. Так, респектабельный толковый словарь смело трактует «стол» как «предмет мебели в виде широкой горизонтальной пластины на опорах, ножках»; но при этом обнаруживается, что существуют «овальные, круглые, квадратные» столы, а вместе с тем и «стол переговоров», форма которого отходит на задний план (но существует и особое понятие «круглый стол», характеризующее собрание, совещание в доверительной форме, место обмена мнениями), а также и стол, как существенная «часть станка», существует особого вида «операционный стол»; понятие «стола» может заменять понятие «пища», «еда» (например, «диетический стол») или целое учреждение (например, «адресный стол», «справочный стол», «стол находок», «стол заказов»); в Древней Руси «стол», «столование» означали «престол», «княжение»; отсюда — «стольный град» (столица) (см.: Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. — М.: Азъ Ltd., 1992, с. 795—796).

В функциональном же плане под понятие «стола» попадает любой протяжённый предмет (например, доска, пенёк, чемодан, расстеленная на земле скатерть, простыня и даже газета, и т.п.), т.е. вообще любое ограниченное чем-то пространство, используемое для «столовых» целей — обеда, письма, игры в карты и т.п.]

Подобная неопределённость, предоставляющая самые широкие возможности для взаимозаменяемости одних дискретностей другими по принципу *quid pro quo*, указывает на относительность (релятивизм) разделённости универсума (существующего скорее в ансамблях, чем в индивидуальностях), а вместе с тем является естественным чревом, порождающим разнообразные классы идеальных феноменов.

«*Разделённость*» универсума на дискретности — это первое, что усваивает наша самость от рождения. Затем обнаруживается «порядок», т.е. *место* и *время* пребывания тех или иных дискретностей в локальном, окружающем нас мире. Далее устанавливаются *зависимости* (отношения, взаимодействия, соотносительности) между ближайшими дискретностями (такие, например, как «больше»-«меньше»; «слева»-«справа»; «вверху»-«внизу»; «дальше»-«ближе»; «теплее»-«холоднее»; «светлее»-«темнее»; «лучше»-«хуже»; «добро»-«зло» и т.д. и т.п.).

Эта элементарная соотносительность дискретного мира есть проявление элементов объективно существующего идеального; и только на этой основе формируется в мозговых субстратах механизм оперирования высшими классами идеального — значениями, значимостями (ценностями), мыслями, логическими структурами. Только такая соотносительность дискретного мира и порождает высшую идеальную свойственность мира — человеческое сознание, моральные и эстетические идеалы, образцы, нормы и императивы.

В то же время устанавливаются (и практически осваиваются) *каузальные связи, причинно-следственные отно-*

шения, к которым примешивается *временная сущность* (осознаётся феномен времени) и *пространственная последовательность*, «соседство», «двоичность» и «троичность», опосредствованность многих связей, а следовательно, и нумерологическое качество дискретностей, которое наиболее просто, типично и абстрактно выражается в понятии *натурального ряда действительных чисел*.

Устанавливаются (и практически осваиваются) *размерность, векторность и координатность* дискретностей, их *топологические (геометрические)* свойства.

Наконец, мы приходим к пониманию *иерархичности структур мира, к системным отношениям* (качествам и свойствам).

В любой иерархии существует *субординация* уровней, рангов, родов, видов, классов и индивидов (индивидуальностей). Если заданы размерность, модули и алгоритмы (представляющие собой не что иное, как идеальные, информационные, содержательные программы), то дискретности оказываются *частью* более общих систем, каждая из которых составляет ту или иную *локальность*.

Целостный, но разделённый универсум может быть представлен как иерархия локальностей.

Локальности с дробной размерностью образуют *фракталы* — цепи самоподобных структур различной масштабности.

Вполне понятно, что именно структурные отношения формируют свойственность, а проявляющиеся актуально отношения дискретностей — их реальные (актуальные) свойства, находящиеся в зависимости, с одной стороны, от *места и времени* дискретности в рассматриваемой иерархии локальностей, а с другой стороны — от *масштабов взаимосвязи* (соотносительности) данной дискретности с другими дискретностями.

[Так, свойства одной и той же личности меняются в зависимости от того, в какой среде она формируется и деятельно существует; так называемой «исторической личностью» индивид становится лишь тогда, когда в силу обстоятельств он занимает не только соответствующее — по определению, «высокое», «самое высокое» — место в иерархии социума, но и, непременно, в соответствующее время. Мы можем абстрагироваться от вопроса, достоин ли данный индивид такого «возвышения» или нет, соответствуют ли его актуальные качества данной «исторической роли», но, определяя индивида как историческую личность, мы не можем абстрагироваться от необходимости обязательного «нахождения» данного индивида в *соответствующем месте и в соответствующее время* в социальной иерархии данного общества или цивилизации в целом.]

Закономерности натурального ряда чисел, позволяющие абстрагироваться от многообразия свойств реального мира, помогают нам выделить определённые элементы свойственности как таковой (т.е. как материальных, так и идеальных свойств мира).

Во-первых, мы видим решающее значение *соотносительности* рассматриваемой дискретности с другими, самыми «близкими» для неё дискретностями («слева» и «справа»; «сверху» и «снизу»; по всему периметру и по всей сфере данной дискретности). Иначе говоря, исходная свойственность данной дискретности, прежде всего, зависит от «ближних», граничащих с ней дискретностей.

Во-вторых, не входя в детали, мы можем также в первую очередь выделить те *классы свойств*, которые образуются в результате соотносительности данной дискретности с теми или иными «дальними» дискретностями, с которыми она имеет (либо имела; либо способна установить в будущем) реальные связи (отношения).

Мы уже отмечали, что место любой материальной дискретности (если отвлечься от её динамики) всегда определяется как координатная «точка» в той или иной локальности (при этом локальность может находиться в иерархии континуумов, либо сама представлять один из этих континуумов).

Континуальность — элементарное системное свойство дискретностей. В рамках «своего» континуума та или иная дискретность обретает конкретные свойства в зависимости от её места в совокупности других дискретностей, составляющих данный континуум (данную локальность универсума).

А поскольку любая локальность *структурирована*, постольку каждая из них имеет *распределённую* свойственность. Поэтому же в рамках даже одной и той же локальности составляющие её дискретности неодинаковы по своим свойствам: если мы имеем атом, то свойства ядра не равны свойствам электронов; в молекуле пространственная распределённость атомов определяет их «вклад» в свойственность данной молекулы; в организме дифференциация свойственности приобретает решающую роль благодаря функциональной *специализации* систем (органов) данного организма; в социуме место и, соответственно, свойственность того или иного индивида также определяется его местом и функциональной специализацией — в данной семье, группе, общественной структуре.

Главное, что мы констатируем: свойства той или иной дискретности определяются тем местом, которое она, эта дискретность, занимает в «своей» локальности (т.е. элементом какой локальности она является, и, соответственно, вытекающей отсюда её *функциональной связи* с другими дискретностями). Это так называемая исходная, элементарная свойственность, далее — в процессе развития — дополняемая иными свойствами, которые образуются в иерархии локальностей, то есть так называемыми *системными* свойствами.

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОКАЛЬНОСТИ

Рассмотрим простую локальность с конечным числом дискретностей. Такой локальностью может быть натуральный ряд чисел, т.е. одномерное пространство «точек», их самоподобная последовательность, нумерологическая «линия».

Выделим на этой линии некую локальность точек, например такую:

...**a** **b** **c** **d** **e** **f**...,

которым соответствуют любые последовательности чисел:

A... -2 -1 0 1 2 3...

или:

B... 10 11 12 13 14 15...

Каждая точка символизирует определённую дискретность и нумерологически может рассматриваться как «нулевая» точка, как «точка отсчёта» в ряду бесконечностей. Изберём исходной точкой, например, точку «**c**», олицетворяющую некую дискретность, свойственность которой мы хотим определить.

Первое, что мы можем констатировать: базовое свойство точки «**c**» характеризуется как среднее (производное) между её соседними точками («**b**» и «**d**»). Но точно так же базовое свойство точки «**c**» может быть выведено из соотносительности точек «**a**» и «**e**». Нетрудно убедиться в том, что базовое свойство точки «**c**» характеризуется *бесконечным* множеством *соотносимых друг с другом* одноимённых положительных и отрицательных чисел. По отношению к любой конкретной точке континуума существует *бесконечное множество* других точек, соотносящихся с

ней *взаимно-кирально* (т.е. отстоящих от неё на *равном удалении* — как в континууме положительных чисел, так и в континууме отрицательных чисел).

Второе, что мы можем констатировать: любая точка натурального ряда может быть определена из соотносительности двух её «соседних» точек слева и справа (например, путём сложения двух «соседних» чисел и деления их суммы *надвое, пополам*). Здесь проявляется закон «дуальностей» или «триад»: каждая точка натурального ряда чисел *связана* (в данном случае модулем, равным 1) с двумя другими, «соседними» для неё точками того же ряда; вместе они образуют триаду чисел, связанных определёнными отношениями. Весь бесконечный натуральный ряд чисел может быть представлен в виде указанных «триад» чисел. Иначе говоря, с помощью различных модулей мы можем выделить *любую последовательность точек*, подчиняющуюся всё тому же закону «дуальностей»-«триад».

Третье, что мы можем констатировать: поскольку ни на одной точке не прерывается действие закона «дуальностей» («триад»), постольку *любая точка* натурального ряда чисел опосредствованно связана с бесконечным числом *соотносящихся* с ней величин.

Натуральный ряд чисел — математическая абстракция одномерного пространства. Но даже с её помощью можно установить, что каждая дискретность обладает многочисленными свойствами (в потенции — их бесконечным числом). Если же речь заходит о двух-, трёхмерных дискретностях (и, тем более, о многомерных локальностях), то совокупность их свойств оказывается поистине неисчислимой.

ЛОКАЛЬНОСТИ И БЕСКОНЕЧНОСТИ (ОНТОЛОГИЯ)

При всём многообразии (разнообразии) форм во Вселенной господствует *гомоморфизм*, т.е. типологическое (и топологическое) сходство форм материи, её дискретностей, процессов и явлений. Но такая тенденция прослеживается лишь с позиций *бесконечности*, не знающей времени и статистически усредняющей свойственность. Разнообразие — свойство *локальностей*, которые могут существенно отличаться друг от друга, поскольку каждая из них обладает «*своим, собственным*» *временем существования*.

В силу многомерности универсума локальности не однолинейны. Вообще локальности не суверенны, но — при всей их индивидуальности, самобытности и самостоятельности — определяются бесконечностями, характеризующими универсум в целом. Локальности и бесконечности — соотносительные категории, зеркально отображающие две фундаментальные интенции универсума — к дискретности и к целостности. Обычно локальности рассматриваются в науке локально же, т.е. в отрыве от бесконечностей, которым они на самом деле принадлежат, что заведомо искажает реальную картину бытия. Между тем, свойства и дилеммы бытия локальностей, в конечном счёте, зависят

от их соотносительности с бесконечностями — в рамках систем отсчёта.

Онтологически локальность континуальна, а бесконечность трансцендентальна. В макромире (в мире, соизмеримом с масштабом человека) пространство-время, согласно теории относительности, *ограничено* скоростью света, и, соответственно, соотносительность локальности и бесконечности не просматривается. В микромире (на квантовом уровне движения материи) пространство-время проявляет свойства *нелокальности*; иначе говоря, приходится учитывать и свойства бесконечности, которые проявляются, в частности, в туннельных эффектах, в сверхпроводимости, в сверхтекучести и квантовой телепортации; здесь время течёт быстрее, чем в макромире.

Локальность объединяет дискретности, у которых «своё, собственное» время существования *совпадает* по длительности (полностью или частично). В этом смысле та или иная локальность на момент *t* являет собой «большую» дискретность, или своего рода пространственно-временной «квант» универсума определённого масштаба, соизмеримого с масштабом человека.

Таким образом, пространство-время проявляет как материальные, так и идеальные свойства универсума.

В материальном плане, чисто физически любую структуру, обладающую массой, можно рассматривать как *локализацию* энергии (как «связанную» энергию), согласно известной формуле Эйнштейна $E = mc^2$. При этом, рассматривая эту проблему, известный физик и математик Роджер Пенроуз, не используя (по вполне понятным причинам) категорию идеального, фактически говорит об *идеальных свойствах* материальной субстанции:

«Заметим, что в теории относительности полная масса системы не является скалярной (т.е. неизменяемой. — А.Л.) величиной, так что её значение зависит от системы отсчёта, в которой она измеряется. Например, частица, масса которой, измеренная в системе, где она покоится, равна m , будет иметь большую массу при измерении в другой системе отсчёта, относительно которой частица движется. Однако чтобы этот эффект был замечен, относительная скорость двух систем должна быть сравнима со скоростью света.

Эти замечания относятся, однако, лишь к массе, *сохраняющейся* в только что описанном аддитивном смысле (для системы, на которую не действуют внешние силы). В теории относительности имеется другое понятие массы, а именно *массы покоя* μ (≥ 0), которая не зависит от системы отсчёта. Она равна массе, измеренной в собственной системе отсчёта, где частица покоится, т.е. в системе, где импульс частицы равен нулю... <> ...Как уже отмечалось, масса покоя массивной частицы есть масса (масса-энергия), измеренная в её собственной системе покоя...

Частицы могут быть *безмассовыми* (т.е. иметь *нулевую массу* покоя, $\mu = 0$), лучшим примером может служить фотон. В этом случае 4-й импульс является нулевым вектором. Поскольку масса покоя не сохраняется, ничто не мешает массивной частице распасться на безмассовые или

безмассовым частицам объединиться и образовать массивную частицу. И действительно, массивная частица, именуемая «нейтральным пионом» (обозначается π^0), обычно распадается на два фотона за время порядка 10^{-16} секунд» (Пенроуз Р. Путь к реальности, или законы, управляющие Вселенной. Полный путеводитель. — М.: Ижевск, 2007, с. 374, 375—376).

В самом деле, что реально означают констатируемые физической теорией факты *релятивности* (нескалярности) массы, и её *опосредствованности*, т.е. *зависимости* от системы отсчёта? Эти факты означают, что, казалось бы, сугубо физическое понятие *массы* (которую всё ещё нередко отождествляют с *веществом*), по сути, характеризует не столько абсолютную материальность системы, сколько её идеальную склонность к *относительности*, обнаружить которую, оказывается, возможно лишь тогда, когда скорость *двух соотносительных систем* сравнима со скоростью света. Но, как мы уже знаем, именно *соотносительность*, по крайней мере, *двух дискретностей* и образует тот базовый механизм, который порождает информацию (*идеальное свойство материи*).

Реальный *безмассовый фотон* (квант электромагнитного излучения с нулевой массой покоя и скоростью света) ещё нагляднее демонстрирует *релятивность* материи, её диалектически *идеальную* (дуальную, с точки зрения теории) способность *распасться* на безмассовые частицы, которые, в свою очередь, могут *объединяться*, образуя массивную частицу (обладающую свойствами, присущими веществу).

ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛЬНОГО И ИДЕАЛЬНОГО

До сих пор мы говорили о свойственности как таковой, не разделяя её на материальные и идеальные свойства. К счастью, механизмы образования свойственности (пусть даже рассмотренные в их элементарном виде) позволяют обнаружить некие принципы (критерии) разграничения этих двух взаимосвязанных родов свойств единого универсума.

Мы видим, что свойства одной и той же дискретности различаются уже в её «собственной» локальности: одно дело свойства, образуемые соотносительностью непосредственно с «соседними», пограничными дискретностями, и иное дело свойства, которые проявляет данная дискретность, взаимодействуя с отстоящими от неё дискретностями: «первые» свойства мы можем назвать *непосредственными, или материальными свойствами* (в них, прежде всего, проявляются собственно материальные качества, ибо взаимодействие «соседних» дискретностей носит по преимуществу силовой, энергетический, механический, физический характер — свойства трения, взаимной диффузии и т.п.), тогда как вторые, образуемые путём опосредствования связей одних дискретностей другими дискретностями, т.е. осуществляемые с помощью *посредников*, в качестве которых могут выступать и зачастую выступают *функционально специализированные* дискрет-

ности, дискретности-знаки и другие материальные *переносчики информации*, мы назовём *опосредствованными, или идеальными свойствами* универсума.

Ясно, что чем сложнее (и длиннее) цепь опосредствованных связей данной дискретности с дискретностями, отстоящими от неё в континууме (в «её» локальности и, тем более, в масштабной иерархии континуумов, составляющих универсум), тем значительнее это отличие непосредственных (материальных) свойств дискретности от её опосредованных (идеальных) свойств.

Если «первые» отношения позволяют данной дискретности прямо и непосредственно — вещественно, энергетически — взаимодействовать с другими дискретностями, то «вторые» («дальние», «далёкие») отношения оказываются *модифицированными* (в силу опосредствований) и с самого начала, или в конце концов, «утрачивают» качества материальности, обретая знаковую сущность, т.е. становятся по своей природе (по своим функциям) *информационными взаимодействиями*. В этих обстоятельствах именно идеальность материи начинает играть активную функциональную роль, соединяя посредством информации «всё со всем», реализуя одну из двух взаимосвязанных динамик универсума — его интенцию к «целостности».

ЭЛЕМЕНТЫ БЕСКОНЕЧНОСТИ

Бесконечности являются кошмаром современной физической теории. В 1956 году П.А.М. Дирак в своём докладе на семинаре в Дубне сформулировал семь конкретных проблем, стоящих перед физикой будущего, и первое место у него заняла проблема бесконечности. Комментируя эту проблему, академик М.А. Марков отмечал: «...В настоящее время здесь возникло понимание того, что в рамках теории конкретного поля, взятого в отдельности, изгнать бесконечности, по-видимому, невозможно. Видимо, природа так устроена, что только все существующие поля вместе способны решить эту проблему. Говоря конкретно, появились соображения в пользу того, что во всём семействе полей бесконечности, о которых идёт речь, возможно, входят с противоположными знаками, которые способны избавить от них только полную теорию полей...» (Марков М.А. Размышляя о физике... // М.А.Марков. Избр. труды. Т. II. — М.: Наука, 2001, с. 9).

Иначе говоря, бесконечности характеризуют «все существующие поля», т.е. *целостность* универсума, и проблема физической теории заключается в том, что она искусственно оперирует «отдельными полями» (дискретностями), то и дело натываясь на естественное противодействие бесконечностей. Показательно, что решение проблемы бесконечностей физики усматривают в так называемой (пока не созданной) «полной теории полей», которая, к тому же, должна реализовать идею бесконечностей «с противоположными знаками». А там, где возникают *противоположности* (сопряжённые пары, дуальности, бинеры и т.п.), возникает и *диалектика*, и *идеальность материи* (возникает информация, т.е. идеальное как таковое).

Для того, чтобы освободиться от бесконечностей, Ричард Фейнман, Джулиан Швингер, Фримен Дайсон и другие физики ввели искусственный *метод перенормировок*.

«Как известно, — писал по этому поводу М.А. Марков, — в настоящее время широко развит и с большой практической пользой употребляется так называемый “метод перенормировок”, с помощью которого из бесконечных выражений в теории полей выделяются конечные значения, которые с успехом используются в дальнейших вычислениях. К сожалению, этот способ вычисления конечных величин из бесконечных их значений осуществляется лишь в рамках одного поля, т.е. пренебрегается вкладом всех других существующих полей. Но главное — эта процедура является процедурой, навязанной со стороны естественному формализму теории поля. Моя неприязнь к процедуре перенормировок поддерживается известным замечанием Дирака в предисловии к русскому изданию его книги, в которой он писал, что воздержался от изложения методов перенормировок, так как, по его мнению, они исчезнут в будущей последовательной теории поля. Более того, возникает подозрение, что, может быть, в законности метода перенормировок ещё не до конца разобрались...» (Марков М.А. Размышляя о Вселенной (последняя работа М.А. Маркова) // М.А. Марков. Избр. труды, Т. II, с. 610).

Лишь в 60-х годах Кеннет Вильсон (нобелевский лауреат 1982 года) докопался до причин успеха идеи перенормировки. Как и Лео Каданофф (американский физик, один из создателей теории хаоса. — А.Л.), он размышлял над *принципами масштабирования*. Ранее было общепринято считать, что определённые характеристики (такие,

например, как масса частицы) всегда являются постоянными, как и масса любого предмета, встречающегося нам в повседневной жизни.

«...Принцип масштабирования, — отмечает американский учёный Дж. Глейк, — быстро распространился благодаря тому, что трактовал величины вроде массы отнюдь не как постоянные. Масса и подобные ей характеристики в процессе перенормировки варьируются как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения в зависимости от масштаба, в котором их рассматривают. Эта идея, казавшаяся полной нелепостью, была точным аналогом рассуждений Мандельброта о геометрических формах и береговой линии Великобритании (о том, что их длину невозможно измерить вне зависимости от масштаба). Здесь присутствовала доля относительности. Местоположение наблюдателя — близко ли он, далеко ли, на берегу моря или на космическом спутнике — влияло на результат. Мандельброт также заметил, что наблюдаемые при переходе от одного масштаба к другому перемены подчиняются определённым закономерностям, далёким от произвольности. Изменчивость общепринятых измерений массы или длины говорила о том, что фиксированной остаётся некая величина иного типа. В случае с фракталами такой величиной было фрактальное измерение — инвариант, который можно рассчитать и использовать в качестве инструмента для дальнейших вычислений. Допущение, что масса может варьироваться в зависимости от масштаба, означало, что математики могут различать феномен подобия, невзирая на масштаб явления» (Глейк Дж. Хаос: Создание новой науки. — СПб., Амфора, 2001, с. 212—213).

В некотором смысле можно говорить о «языке масштабов», но это «нелинейный» язык, что в математическом плане связано с высшей степенью нелинейности *фазовых переходов*, образующих своеобразные «границы», разделяющие две соседние области существования материи. Возможно, фазовые переходы — это своего рода базовые конструкции, отвечающие за «делимость» универсума и являющиеся основой дуальной сопоставимости материальных дискретностей, что, в свою очередь, делает их «чревом», *порождающим информацию (идеальные феномены)*.

«...Когда Лео Каданофф занимался этим вопросом в 60-х годах (XX века. — А.Л.), фазовые переходы ставили учёных в тупик. Представьте себе процесс намагничивания металлического бруска: по мере того как брусок переходит в магнитное состояние, он должен как бы определиться со своей ориентацией, которую выбирает произвольным образом. Этот выбор должна повторять каждая крошечная частица металла. Но как?

В процессе выбора *атомы металла должны обмениваться друг с другом определённой информацией* (выделено мной. — А.Л.). С точки зрения Каданоффа, указанное сообщение наиболее наглядно может быть описано на *языке масштабов*. В сущности, он предположил, что металл разделён на небольшие ячейки, каждая из которых общается со своими ближайшими соседками, причём подобное сообщение можно описать так же, как и взаимодействие любого атома с близлежащими. Отсюда вытекает необходимость масштаба. Наиболее удобно рассматривать металл как фракталоподобную модель, состоящую из ячеек различных размеров» (Глейк Дж. Указ. соч., с. 210—211).

Словом, само по себе фрактальное масштабирование (наличествующая в универсуме разномасштабность) есть не просто *дискретнизация* мира, но и его «попытка»

указать на существующий *параметр целостности*, т.е. на возможность «освободиться» в физической теории от бесконечностей. Между тем, в реальности универсум *in infinitum* проявляет обе интенции (к дискретности и к целостности); на это обстоятельство указывают многие физические факты, описываемые теорией, в частности, электродинамикой. Так, «вблизи точечного источника, например, электромагнитного поля, когда оно становится сильным, необходимо учитывать взаимодействие электромагнитного поля электрона со всеми видами частиц, существующих в природе. Эти виртуальные процессы вносят свой вклад в собственную энергию электрона. Изложенную ситуацию можно сформулировать фразой: “Всё, т.е. любая так называемая элементарная частица, в указанном смысле “состоит из всего”, т.е. из всего многообразия частиц” ... <...>

...Поле представляет собой систему, состоящую из бесконечного числа частиц» (Марков М.А. Размышляя о Вселенной, с. 608—609).

Говоря о бесконечностях, мы, естественно, представляем себе последовательности, либо совокупности дискретностей, не имеющие конца. Так, в натуральном ряде чисел не может быть задан последний член последовательности чисел ни «справа», ни «слева» от исходного числа.

Такие последовательности, уходящие в бесконечность, имеют неопределённые, как бы «размытые» границы; на значительном расстоянии от исходной «точки» начинают действовать (проявлять себя) свойства аддитивности, свойства больших чисел, законы дифференцирования и интегрирования, а далее — собственно свойственность («чёрная дыра») бесконечности. Известно: сколько ни прибавляй (или, наоборот, сколько ни убавляй) длительностей к бесконечности, она всё так же остаётся бесконечностью (сохраняет свойственность бесконечности). Это удивляет, но простая логика сложения-вычитания (деления-умножения) подобна тому, как если бы к количеству мы пытались прибавить (вычесть) качество.

Ведь бесконечность не имеет нумерологических свойств, её принципиально нельзя сосчитать, тогда как любое число есть сосчитанное количество. Из этого следует, что разделённость универсума характеризуется конечностью дискретностей, а его целостность — бесконечностью дискретностей (локальностей, которые, хотя и могут быть считаемы, но выражают универсум аппроксимацией к бесконечности).

Обыденная логика мышления пасует перед понятием бесконечности, поскольку субстанциально ей не на что опереться. Между тем, с бесконечностью как свойством окружающего нас мира мы сталкиваемся повседневно.

НУЛЬ (НИЧТО) КАК БЕСКОНЕЧНОСТЬ

Если бесконечность (обозначаемая в математике известным символом: ∞) рассматривается как некая *абсолютная наличность*, то *абсолютное отсутствие* (ничто) обозначается нулём (0). Ноль впервые был введён вавилонскими математиками приблизительно после 500 г. до Н.Э. «Это была гениальная идея, — пишет голландский историк математики Ван дер Варден, — сделать нечто из ничего, дать этому нечто имя и изобрести для него символ» (Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся нау-

Бесконечность — это свойственность, базовое свойство *целостного* универсума, но, как всякое свойство, бесконечность потенциально наличествует в *любой локальности*, в любой дискретности. Бесконечность относится к топологическим свойствам. Актуальную бесконечность являют собой *непрерывные многообразия*. Возьмём, к примеру, *замкнутую* кривую — кольцо, круг, периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника и т.д.; отправляясь из исходной точки на такой замкнутой кривой, мы можем *бесконечное множество раз* оббежать данную замкнутую кривую (независимо от её реальной формы) и непременно возвращаться к исходной («нулевой») точке отсчёта.

Замкнутые кривые любой размерности обладают целым рядом специфических свойств. Например, так называемая «лента Мёбуса» («пространство Мёбуса») обладает свойствами не только бесконечности, но и полноты обегания всех точек двухмерного пространства. Более того, если мы будем разрезать ленту вдоль её оси, она начнёт всякий раз (при очередном её разрезании) *удваиваться по своей длине, не теряя при этом замкнутости*. Если мы будем учитывать и «толщину» ленты Мёбуса, то есть обратимся к её трёхмерной свойственности, то обнаружим в ней новые элементарные свойства; так, если *проколоть* ленту Мёбуса в какой-либо её точке, то образовавшиеся на её плоскости с двух сторон «вход» и «выход» прокола окажутся равноудалёнными на всей одноразовой длительности ленты и точно «посредине» этой длины (одного «цикла» обегания ленты).

Иначе говоря, топологические свойства позволяют находить в материальных структурах некие *идеальные соотносительности*, эквивалентные материальным протяжёностям.

Такой «прокол», рассматриваемый как своего рода «туннель» в изогнутом пространстве, позволяет преодолевать бесконечную свойственность и (в рамках нумерологического, т.е. «конечного», «разделённого» мира) совершать своего рода «квантовые» скачки в пространстве-времени, реализуя принципы дальнего действия. Возможно, подобного рода *телепортация* является кардинальным принципом не просто междууровневых информационных (идеальных) взаимодействий, реализующих исходную, фундаментальную интенцию универсума к целостности, но и тайну порождения *сознания* (как высшей формы идеальности материи).

ка. Математика древнего Египта, Вавилона и Греции // Пифагорейское учение о гармонии. — М.: Гос. изд-во физ.-мат. лит-ры, 1959, с. 77).

В математике под нулём (нолём) обычно понимается, с одной стороны, цифра в десятичной системе счисления, выражающая *отсутствие* единиц какого-либо разряда, а с другой — число, являющееся *границей* между континуумом положительных и континуумом отрицательных чисел. Феноменальность нуля в глазах многих математиков делает его самой важной цифрой: «Ноль, — восторгался Эрвин

Шрёдингер, — является единственным числом, обладающим хартией — одной из королевских привилегий. В то время как любое другое число может быть подвергнуто любой из элементарных операций, запрещено *делить* на нуль, — точно так же, как, например, во многих парламентах может обсуждаться *любой* предмет за исключением персоны суверена» (Шрёдингер Э. Пространственно-временная структура Вселенной. — М.: Наука, 1986, с. 19).

Однако следует отличать *математическую конвенцию по поводу нуля* (особые математические операции, связанные с нулём, а именно: деление на нуль невозможно; произведение любого числа на нуль даёт нуль; прибавление (или вычитание) нуля к любому числу не меняет последней) и *сущностную свойственность нуля*, т.е. то субстанциальное значение, которое приобретает нуль в онтологии универсума. Но, как пронциательно отмечается в Каббале Чисел, нуль «символизирует бесконечность, Бесконечное безграничное Бытие, fons et origo (исток и начало — лат.) всех вещей» (Сефариал (Уолтер Горн-Олд). Каббала Чисел. Т. 1. — М.: ЧП «Михайловка», 2001, с. 6).

Будучи наукой о пространственных формах и количественных отношениях, математика крайне осторожно подходит к истолкованию нуля и нулевых отношений. Между тем, так же, как и бесконечность, понятие нуля играет существенную роль в определении идеальных свойств материи. Да и для самой математики понимание природы нуля остаётся реперной точкой, обозначающей существенный прорыв к тайнам мироздания.

Характерно, что нулевые отношения привлекли особое внимание в связи с разработкой дифференциального и интегрального исчисления. В своё время Ф. Энгельс сильно заинтересовался рассуждениями о нуле французского математика Шарля Боссю (1730—1814) и сделал свой собственный комментарий названной проблемы.

«Дифференциалы могут быть рассматриваемы как *настоящие нули*, и с ними можно оперировать как с *настоящими нулями*, — цитируя Боссю, подчёркивал Энгельс, — между которыми, однако, существует определённое отношение, вытекающее из состояния рассматриваемого именно в данном случае вопроса» (Ch. Bossut, «Traites de Calcul differetiel et de Calcul integral». T. I. Paris, an VI [1798], p. 94 [Боссю Ш. Трактаты о дифференциальном исчислении и интегральном исчислении. Т. I. Париж, год VI [1798], с. 94]). «Математически это не является нелепостью», — добавляет Ф. Энгельс (Энгельс Ф. Материалы к «Анти-Дюрингу». — Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 642) и продолжает:

«Дробь $0/0$ может иметь весьма определённое значение, если она получается благодаря одновременному исчезновению числителя и знаменателя. То же самое $0 : 0 = A : B$, где следовательно $0/0 = A/B$ изменяется с изменением значения A и B (на стр. 95 — Боссю приводит соответствующие — примеры). А разве это не “противоречие”, что между нулями существуют отношения, т.е. что они могут иметь не только значение вообще, но даже различные значения, которые можно выразить в числах? $1 : 2 = 1 : 2$; $1 - 1 : 2 - 2 = 1 : 2$; $0 : 0 = 1 : 2$ ».

Далее Энгельс, основываясь на размышлениях Боссю, изложенных им на стр. 95—96 своей книги, комментирует тезис об *отношении* между нулями. Добавим, говорит Боссю, что нет ничего абсурдного или неприемлемого в том предположении, что два нуля находятся в некотором отношении между собой. Пусть имеется пропорция $A : B = C : D$, откуда следует $(A - C) : (B - D) = A : B$; если $C = A$ и, следовательно, $D = B$, то $0 : 0 = A : B$; это отношение меняется в зависимости от значений A и B .

Это рассуждение Боссю Энгельс иллюстрирует, подставляя в его пример значения $A = C = 1$ и $B = D = 2$.

«...Как производится этот род вычислений? У нас имеются две, три — или более — переменные величины, т.е. имеются такие величины, между которыми, при их изменении, обнаруживается определённое отношение. Пусть, например, даны две величины, x и y , и требуется разрешить определённую, неразрешимую с помощью элементарной математики, задачу, в которой функционируют x и y . Я дифференцирую x и y , т.е. принимаю их столь бесконечно малыми, что они исчезают по сравнению со сколь угодно малой действительной величиной, так что от x и y не остаётся ничего, кроме их *взаимного отношения*, **без всякой материальной основы** [подчёркнуто мной. — А.Л.], следовательно, $dx/dy = 0/0$, но это $0/0$ выражает собой отношение x/y . То, что это отношение двух исчезнувших величин, фиксированный момент их исчезновения, представляет собой противоречие, не может смущать нас. И так, что же я сделал, как не то, что я подверг *отрицанию* x и y , но не в том смысле, что мне больше нет дела до них, а соответственно обстоятельствам дела. Вместо x и y имею в данных формулах или уравнениях их отрицание, dx и dy так, как если бы они были действительными величинами, и в известном пункте я отрицаю отрицание, т.е. интегрирую дифференциальную формулу, вместо dx и dy подставляю действительные величины x и y и, таким образом, я вовсе не топчусь на месте, но разрешаю задачу, о которую элементарная геометрия и алгебра могли бы только попусту обломать себе зубы» (Энгельс Ф. Материалы к «Анти-Дюрингу», с. 642).

Вслед за Ш. Боссю логику «деления на нуль» разрабатывал английский математик и логик Джордж Буль (1815—1864), кстати, не имевший специального математического образования [к сведению нашей кругляковской так называемой Комиссии РАН по борьбе с лженаукой! — А.Л.], между тем его именем назван важнейший раздел математики — знаменитые *булевы алгебры*. В своих основных работах «Математический анализ логики» («The mathematical analysis of logic...», Camb., 1947) и «Исследование законов мышления» («An investigation of the laws of thought...», L., 1854), в том числе и благодаря анализу феномена «деления на нуль», Буль заложил основы математической логики — современного мощного инструмента познания мира.

К сожалению, начальная и средняя школы дают молодёжи весьма превратное представление о нуле, как о сугубой абстракции, голый выдумке ума. В действительности *нулевая свойственность* (отражающая идеальное свойство материи) играет существенную роль в мироздании. Характерно, например, что в сверхбольших системах преобладает состояние нейтральности, иначе говоря, «материя» и «антиматерия», положительное и отрицательное, противоположно направленные векторы и т.п. взаимно компенсируются. Однако закон сохранения импульса не нарушается из-за того, что по отношению ко всей вселенной импульс равен нулю (см.: «Вестник Рос. Акад. наук», т. 71, 2001, № 10, с. 894).

Говоря о проблемах современной физической теории, наш выдающийся физик-теоретик М.А. Марков писал: «...В ряде случаев удаётся получить результат только в виде бессмысленного, бесконечно большого численного значения и требуется своеобразное искусство жонглёра бесконечностями, чтобы выделить из них малую конечную величину, имеющую отношение к реальному эффекту. Одно время казалось, что техника жонглирования бесконечностями достигнет уровня рациональной дисциплины (так называемая перенормировочная

техника), но в дальнейшем возникшие новые трудности охладили симпатии к этой беспрецедентно искусственной рецептуре обращения с математическим аппаратом теории» (Марков М.А. Избр. тр. : В 2-х т. Т. I // Философские проблемы физики: ст. «О соврем. форме атомизма (о будущей теории элементарных частиц)». [Впервые опубли.: «Вопр. филос.», 1960, № 4, с. 125—135.] — М.: Наука, 2000, с. 427).

К этому пассажиру о бесконечностях в физической теории Марков делает ещё более пессимистическое примечание:

«В тексте допущена излишне категоричная характеристика перенормировочной процедуры. Если бы эта процедура имела решающий успех, математики нашли бы способ обосновать математическую законность подобных операций, и в этом направлении уже много сделано. Математика оказывается, в общем, очень «покладистой» наукой.

Но дело в том, что, во-первых, не все поля допускают процедуру перенормировки, например, четырёхфермионные взаимодействия, которые, возможно, играют фундаментальную роль в природе (β -распад). Во-вторых, есть известные основания полагать, что последовательное применение этой процедуры исключает взаимодействия, т.е. заряды в такой теории рассматриваются, в конечном счёте, как равные нулю» (там же).

По сути, Марков лишь обозначает проблему бесконечностей.

«Проблема бесконечностей, — говорит он, — возникла вместе с современной теорией. Теоретически имели обычай с самого начала почтительно называть её «фундаментальной», но всё это носило характер какой-то официальной почтительности, которой следует придерживаться по большим теоретическим праздникам. В длительные теоретические будни эти бесконечные выражения рассматривались как досадное недоразумение, и их просто игнорировали в практических приложениях теории.

Практически эти бесконечности долгое время удивительным образом ничему не мешали. Как ни парадоксально, но это факт, что фундаментальные трудности, возникшие с самого начала создания современной теории, совсем не мешали её удивительным успехам на протяжении более чем четверти столетия.

В дальнейшем, когда понадобилось (в частности, в электродинамике) учитывать и более высокие приближения теории, в ряде случаев стали игнорировать эти бесконечности, может быть, только более вежливым и более деликатным образом ([вот так и появилась. — А.Л.] перенормировочная техника).

В этом аспекте очень естественно, что задача удаления бесконечностей из теории долгое время выглядела как идея своеобразной косметической операции, приводившей только в приличный вид математический аппарат теории. Здесь верилось (и отчасти верится), что трудности с бесконечностями будут «как-то» решены на чисто математическом пути. И может быть, даже это решение не существенно изменит или вообще не изменит конечных результатов, даваемых современной теорией.

Но надо сказать, что в данный момент это «как-то» не имеет конкретного содержания. Нельзя указать даже на слабые тенденции, которые представляли бы интерес для обсуждения» (там же, с. 428).

В чём же причина указанной проблемной ситуации в физической теории? Мне думается, дело в том, что физика как экспериментальная наука по своей природе имеет дело исключительно с локальностями (или, говоря словами Маркова, с «реальными эффектами»), т.е. в принципе не рассматривает «Вселенную в целом», в её реальной бесконечности (даже если речь идёт о космофизике). Отсюда понятно, что физическая теория изначально

но отражает мир в «кривом зеркале» и заранее обречено на неудачу (или на частичную удачу) стремление физиков избежать столь докучливых для них «бесконечностей» и «нулей» в теории хотя бы за счёт заведомого огрубления реальности, за счёт техники «жонглирования бесконечностями» — так называемой процедуры перенормировки. Однако то, что так фатально досаждало современной физической теории, в действительности таит в себе глубокий физический смысл, а именно указание на реальную целостность (непрерывность) мира. В действительности существуют не локальности (не единичности, не индивидуумы), а совокупности и, более того, совокупности совокупностей, составляющие совокупность совокупностей совокупностей — и т.д. и т.д. ad infinitum — до бесконечности.

Локален (да и то лишь в абстракции) исключительно чувственно воспринимаемый антропоморфный мир (и, тем самым, неизбежно навязывающий уже рассудку соответствующие приблизительные представления). В действительности Вселенная в принципе бесконечна (хотя бы в своём сингулярном, но, может быть, и в динамичном смысле).

И точно так же зарядовые «нули» не случайны, указывая, по-видимому, на ту же сингулярность и латентную динамику.

Во всех случаях, где физическая теория сталкивается с «бесконечностями» и «нулями», по-видимому, имеет место указание на границы (ограниченность) материальных дискретностей, т.е. на физические истоки идеальных свойств материи, на колыбель информации (духа).

М.А. Марков возлагал, пусть и слабые, надежды на то, что все принципиальные трудности с бесконечностями, наконец, будут преодолены математическим аппаратом гипотетической фундаментальной теории $+\Psi$ -поля элементарных частиц. Предполагалось, что все известные поля (и, следовательно, частицы) являются различными состояниями этого фундаментального $+\Psi$ -поля (первичного фермионного поля). Поскольку математический аппарат линейных уравнений «вообще не позволяет приписывать массе частиц целиком полевое происхождение» (с. 432), постольку мыслилось, что «в нелинейном уравнении фундаментального $+\Psi$ -поля впервые появляется если не сама теория, то, во всяком случае, идея последовательной теории элементарных частиц: все поля и константы взаимодействий всех полей обязаны своим происхождением одному фундаментальному полю, одной фундаментальной константе длины, содержащейся в этом фундаментальном уравнении» (см.: Марков М.А. Указ. соч., с. 432—433).

Однако в настоящее время идея Ψ -поля потеряла свою популярность и развитие этого направления практически приостановилось (см.: там же, с. 433, примеч.). Похоже, М.А. Марков предчувствовал это уже в 1960 году, уточняя:

«Но из анализа многочисленных попыток длительной и не очень удачной «борьбы с бесконечностями» следует, что если нелинейность здесь существенно не поможет, то решение этой проблемы вряд ли будет тривиальным. Формально бесконечности, возникающие в современной теории, связаны с тем, что соответствующие интегралы для собственной массы элементарных частиц (и многих других величин) берутся по всему пространству (от нуля до бесконечности). [выделено мной. — А.Л.]

И именно области интегрирования вблизи нуля дают бесконечно большой вклад в значение интеграла. Иначе говоря, *элементарные частицы в современной теории рассматриваются как точечные* [выделено мной. — А.Л.], и именно это обстоятельство ведёт к трудностям с бесконечностями. Казалось бы, очень естественная мысль ввести размеры элементарных частиц. Формально это значило бы, что в соответствующих интегралах выбрасывается опасная область интегрирования вблизи нуля. Однако *все попытки ввести “фундаментальную длину” (размеры частиц) пока не увенчались успехом. Они фатально приходят в противоречие с теорией относительности, в противоречие с конечной скоростью распространения сигнала* [выделено мной. — А.Л.].

Можно думать, что эти попытки слишком прямолинейны, слишком грубы и “классичны”. Есть исходные основания полагать, что в настоящее время *возникает необходимость существенным образом изменить наши пространственно-временные представления в малых областях пространства* [выделено мной. — А.Л.]. Дело в том, что мы подходим к явлениям ультрамикромира с точки зрения пространственно-временных представлений, которые сложились в нашей макроскопической практике. Однажды мы уже столкнулись с необходимостью изменить наши привычные пространственно-временные представления, когда возникла необходимость перейти в область очень больших длин. Для космических расстояний оказалась неприменимой евклидова геометрия» (Марков М.А. Изб. труды: В 2-х т. Т. I. — М.: Наука, 2000, с. 433).

Вообще-то представления о *константе размерности длины* (так же, как и представления о других константах мира и их эквивалентности) имеет право на существование. Вот как рассматривал эту проблему Марков:

«Фундаментальным для ряда концепций оказывается предположение, что будущая теория [элементарных частиц. — А.Л.] должна содержать некоторую характерную константу размерности длины (*l*-константу). В различных теоретических схемах эта гипотетическая длина возникает своим, своеобразным образом, но её грубый наглядный смысл пока всегда связан с размерами элементарных частиц. Эту константу можно поставить в ряд с другими мировыми константами, определившими в своё время целые этапы в развитии теории, таким, как *c* — скорость света (теория относительности), постоянная планка \hbar (квантовая теория). Константа *l* символизирует будущую теорию, которая при $l = 0$ должна переходить в современную теорию, как квантовая теория переходит в классическую при $\hbar \rightarrow 0$ или теория относительности переходит в ньютоновскую при $c \rightarrow \infty$ » (там же, с. 429).

Здесь мы сталкиваемся с диалектикой *части и целого, конечного и бесконечного* и, можно сказать, с диалектикой в её чистом виде. Почему никакая сумма дискретностей не покрывает целое? Потому что целое *больше* любой суммы его частей. И больше — в *информационном* смысле. В этом — субстанциальная тайна нуля как пограничной, «промежуточной» (и объединяющей) сущности.

Для диалектика А.Ф. Лосева *нуль* — это *синтез* положительного и отрицательного числа, своего рода *граница* между идеей и инобытием (идеей и фактом, или, выражаясь в самой общей форме, *бытия и небытия*). «Конечно, — говорит философ, — нужно понимать этот синтез не сухо и скучно, как неизбежное зло, насильно навязанное извне. Надо его понять как подлинно жизненную и мыслительную потребность, как логику внутренней основы самого бытия. Тогда и соответствующая смысловая структура зайдёт как живое существо диалектической мысли, и выявятся те её тайны, которые не известны ни философу, подходящему к ней антидиалектически, ни математику, подходящему к ней технически-вычислительно»

(Лосев А.Н. Хаос и структура // Диалектические основы математики. — М.: Мысль, 1997, с. 475)

«Что такое синтез вообще? Синтезом в диалектике вообще называется категория, в которой совпадают и сливаются до полной неузнаваемости тезис и антитезис. Тезис и антитезис (т.е., к примеру, бытие и небытие, материальное и идеальное. — А.Л.) настолько проникают друг в друга, настолько объединяются, что получается полное и абсолютное их тождество, тождество, в котором уже нельзя различить тезиса и антитезиса, хотя они продолжают в этом синтезе содержаться. Для всякой пары тезиса и антитезиса надо поискать такое слово, которое бы, обозначая искомый синтез, совместило бы в своём значении и смысл тезиса, и смысл антитезиса. Если иметь в виду идею и факт (или факт и идею) как тезис и антитезис, то ближайшим и простейшим *синтезом* этих двух категорий, синтезом не вообще, но именно диалектическим синтезом, будет категория *границы*... <>

...Почему *граница* есть синтез идеи и её инобытия, или идеи и факта, или, выражаясь в самой общей форме, *бытия и небытия*. Бытие, осуществляясь, отличается, отталкивается от небытия; и как только это отличие заканчивается, бытие получает *определённость*, т.е. сформулированность, при помощи *предела, границы*. *Определить* для диалектики всегда значит *ограничить*... <> Итак, граница, определённость есть первый и ближайший законченный результат синтезирования бытия и небытия. Но если это так, то совершенно бесполезно ставить вопрос о том, к чему относится граница — к бытию или к небытию. <> Тут может быть только диалектическое решение вопроса... <> Следовательно, *граница бытия есть и бытие, и небытие и не есть ни бытие, ни небытие*, и всё это — при совершенно однозначном употреблении всех этих терминов. Граница потому и есть синтез бытия и небытия, что она одновременно есть и то, и это и ни то, ни это (и это определение поразительно совпадает со стоическим понятием *лектон*, равно как и с даосистским понятием *дао*, совпадающими, в свою очередь, с понятием *идеального* в диалектическом материализме. — А.Л.). Такова природа и всякого диалектического синтеза — в отношении соответствующих тезиса и антитезиса.

...Какое число в математике соответствует этому понятию границы как диалектического синтеза, если под тезисом понимать положительное число, а под антитезисом — отрицательное? Таковым числом является *нуль*. Нуль есть тождество полагания или утверждения и отрицания, диалектический синтез положительного и отрицательного числа — в смысле границы, отделяющей положительные числа от отрицательных, и в смысле предела, одинаково и одновременно как относящегося к той и другой сфере, так и не относящегося ни к той, ни к другой сфере, а представляющего совершенно отдельную, самостоятельную и оригинальную категорию» (Лосев А.Н. Указ соч., с. 475—477).]

И *нуль, и бесконечность* являются некими «крайностями» *бытия-небытия*; в этом они сходны и различны как сущности. Их сходство (единство) и особенное проявляются, говоря словами Вл. Соловьёва, в *абсолютном, в истинно-сущем*, которое «как безусловное начало всякого бытия» «не может быть как отрешённое ото всего, а по необходимости должно быть и как сущее во всём. Только в этой полноте, — говорит философ, — может оно быть обозначено как *абсолютное*. В самом деле, по смыслу слова «абсолютное» (absolutum от absolvere) [т.е. полный, совершенный, независимый, самостоятельный, неограниченный, положительный, безусловный, абсолютный; от лат. — отделять, освобождать, завершать, доводить до совершенства] значит, во-первых, отрешённое от чего-нибудь, освобождённое и, во-вторых, завершённое, законченное, полное, всецелое. Таким образом, уже в словесном значении заключаются два логических определения абсолютного: в первом оно берётся само по себе, в отдель-

ности или отрешённости ото всего другого, и, следовательно, отрицательно по отношению к этому другому, к тому, что не есть оно само, то есть ко всякому определённом бытию, ко всему частному, конечному, множественному... <...> во втором значении оно определяется положительно по отношению к другому как обладающее всем, не могущее иметь ничего вне себя (ибо тогда оно не было бы завершённым и всецелым). Оба значения вместе определяют абсолютное как всеединое... Очевидно притом, что оба эти значения необходимо совмещаются в абсолютно-сущем, ибо они предполагают друг друга, одно без другого невысказано, оба суть только две неразрывные стороны одного полного определения» (Соловьёв В. С. Соч. в 2 т. Т. I. — М.: Мысль, 1990, с. 703).

Философское *абсолютное* — это рефлексивно «схватенный» базовый механизм реальности, имманентно соединяющий в себе и материальное, и идеальное.

«С математической точки зрения, — трактует Е. Б. Чижов представленное Вс. Соловьёвым *абсолютное*, — первое значение есть 0, а второе значение есть ∞ . Оба значения определяют “абсолютное”, следовательно, “абсолютное” должно содержать и 0, и ∞ . <...>

В процессе познания природы человечество разделило материальный мир, в котором мы живём и который мы исследуем, на две части:

— на бесконечное пространство, бесконечный ряд материальных объектов, бесконечный ряд чисел от человека (от единицы) в глубь макрокосма, приписав этим большим числам положительную степенную функцию и назвав предельное число бесконечностью — ∞ ; это пространство по отношению к познающему субъекту будет внешним;

— на бесконечное пространство, бесконечный ряд материальных объектов, бесконечный ряд чисел от человека (от единицы) в глубь микрокосма, приписав этим числам отрицательную степенную функцию и назвав предельное число с отрицательной степенной функцией нулём — 0; это пространство по отношению к познающему субъекту будет внутренним.

Материальное пространство едино и состоит в своём единении как из макро-, так и микрообъектов... Возьмём внешнюю протяжённость материального мира в виде абсолютной бесконечности (АБ), ∞ и объединим её с внутренней протяжённостью материального мира, 0, получим выражение истинной бесконечности:

$$\infty, 0$$

Существование бесконечности бесконечно большого и бесконечности бесконечно малого, между которыми расположен человек, подвергло Б. Паскаля в религиозный трепет: “Кто рассмотрит себя таким образом, — пишет он, — тот испугается за самого себя, и, увидя себя опирающимся лишь на комочек плоти, данной ему природой, и висящим между двумя безднами — бесконечности и ничто, он будет потрясён видением этих чудес...”

Абсолютная бесконечность не имеет начала, следовательно, необходимо записать [приведенное выше] выражение без финитных (т.е. конечных, связанных с конечным числом. — А.Л.) знаков:

$$\infty \& 0.$$

Этой записью мы освободили максимум и минимум от количества и объединили обе бесконечности (*истинную* и *абсолютную*. — А.Л.), но познающему субъекту в этой бесконечности нет места! <...> (Чижов Е. Б. Введение в философию математических пространств. — М.: Едиториал УРСС, 2004, с. 77—79).

Последнее утверждение хотелось бы оспорить. Миру (нашему универсуму) имманентно свойственна соотносительность (сопряжённость) противоположностей; не удивительно, что в этом смысле нуль способен выступать в качестве бесконечности, а бесконечность демонстрирует нам свойства нуля. В конце концов, только так и проявляется фундаментальность *идеальности материи*. А значит, и идеальному по своей природе *сознанию человека* всегда найдётся место в этом странном, релятивном, но таком прекрасном мире.

МАТРИЦА ИДЕАЛЬНОГО

Идеальность материи «растворена» в дискретностях мира. Живая материя началась с того, что научилась выкристаллизовывать идеальное из соотносительностей и взаимодействий. Высшая нервная деятельность основана на голографической способности мозга выявлять любые соотносительности и тем самым обнаруживать смыслы (значения и значимости) в окружающей действительности. Эта способность генетически развилась из базового механизма порождения информации (т.е. из созданного природой механизма, позволяющего виртуально отделять идеальное от материальных его носителей). Такое «отделение» оказывается возможным благодаря тому, что органы чувств, сканируя действительность, «накладывают» на неё своего рода матрицу

соотносительностей — виртуальную сеть, вылавливающую смыслы...

Подобное метафорическое описание деятельности мозга вполне допустимо, поскольку оно схватывает главное: *механизм отображения*, порождающий *понимание* организмом действительности. Матрицу соотносительностей иначе можно было бы назвать «матрицей идеального», у которой в числителе — одна дискретность, а в знаменателе — другая. В этих терминах *абсолютный смысл* универсума предстаёт в виде матрицы с нулевым и бесконечным показателями.

В конкретных теориях, анализируя конкретные уровни и формы движения материи, мы можем использовать выявленную «матрицу идеального» как один из *методов* познания мира.

ЧАСТЬ 7.

АКСИОМАТИКА ИДЕАЛЬНОСТИ

«...В наши дни Давид Гильберт довёл аксиоматический метод до горького конца, когда суждения математики, включая аксиомы, превратились в формулы, и игра в дедукцию свелась к выводу из аксиом тех или иных формул по правилам, не учитывающим смысла формул».

Герман ВЕЙЛЬ

Идеальность материи должна быть определена позитивно (катафатически), а не только негативистски (апофатически).

В силу принципа неполноты знания мы не можем рассматривать аксиоматику как бесспорную, не требующую доказательств истину. В то же время никакое познание, никакая теория невозможны без тех или иных отправных, исходных положений, формирующих «рамки» рефлексии и принимаемых либо без доказательств *ad hoc*, либо в расчёте на последующие (прямые или косвенные) доказательства, вытекающие из опыта.

Таким, по сути, исходным фундаментальным положением в материалистической теории идеальности является утверждение о том, что **идеальность** как феномен **существует реально (объективно)**, интенционально, а именно как один из двух родов свойств единствен-

ной субстанции — материи, — наряду с её **материальностью** — т.е. наряду с телесным, экстенциональным, нумерологически противоположным идеальности, родом свойств субстанции.

Свойственность мира начинается с диалектики двух родовых интенций (динамик) универсума, а именно его фундаментальной устремлённости к делению (дискретности) и его противоположной устремлённости — к целостности (связности). Эта парная динамика образует своего рода «матрицу идеального», с одной стороны, собственно материальные свойства, а с другой — собственно идеальные свойства материи, которые на различных уровнях её движения «распадаются» на структурные «единицы», индивидуализируются в виде отдельных интервалов, или групп базовых механизмов порождения идеального.

АКСИОМА I (ГЕНЕТИЧЕСКАЯ)

Главная (генетическая) аксиома общей теории идеальности материи определяет основанный на парном принципе базовый механизм порождения идеального: **идеальное есть соотносительность (сопряжённость, взаимодействие), по меньшей мере, двух или более, дискретностей друг с другом в каком-либо отношении или направлении. Таким образом, можно различать следующие общие элементы генезиса идеального: 1) разделённость дискретностей (объектов), 2) соотносительность их друг с другом, 3) скачок и направление этих соотносительностей, 4) противоречивость (противоположность — по тем или иным параметрам) дискретностей.** Идеальность **всеобща**; она являет собой **одно из двух родовых свойств универсума**.

ЛЕММА I. К исходной, 1-й, группе интервальности следует отнести физико-химические виды базовых механизмов, ответственные за порождение идеальных феноменов (или классов информации) и нарастание степеней свободы и активности идеального (информации):

1) **фундаментальные взаимодействия** (космогонические интервальные механизмы, структуры); здесь информация ещё неотделима от материальных процессов и структур;

2) **вакуумные виртуальные процессы, квантовые декогеренции** — коллапсы волновых функций (вероятностные интервальные механизмы, структуры); здесь впервые информация конституируется как самостоятельная, но всё ещё «связанная» сущность;

3) **итерации, периодичности, цикличности** (линейные интервальные механизмы, структуры); здесь порождаемая информация носит «пассивный», невыделенный характер;

4) **осцилляции, аттракторы, странные аттракторы** (нелинейные интервальные механизмы, структуры); здесь информация впервые обретает потенции к активности;

5) **пространственно-временные, локальные, геометрические преобразования** (топологические механизмы, структуры); здесь возникают предпосылки для хранения информации;

6) **поляризации, дифракции, интерференции, голографии** (волновые интервальные механизмы, структуры); здесь возникают системы с памятью;

7) **валентности, ковалентности, ван-дер-ваальсовы взаимодействия, комплементарности** (химические закрытые, необратимые интервальные механизмы, структуры); здесь формируются возможности переноса информации;

8) **гомеостазисы** (стереохимические открытия, обратимые интервальные механизмы, структуры); здесь возни-

кают системы с обратной связью, информация становится управляющим агентом.

С гомеостазисов начинается 2-я, витальная, группа базовых механизмов, отвечающих за порождение более «высоких» форм идеальных феноменов (классов генетической информации), присущих живым организмам, биологической материи.

ЛЕММА II. «...Всякое качественное различие есть скачок — без таких качественных скачков нет идеальности» (Маркс К. — Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 40, с. 74). В этой интригующей формуле — зерно диалектико-материалистической концепции идеальности. Идеальность есть качественное различие (в том числе и отличие от такого качества, как материальность); между двумя качествами нет пропасти, но переход от одного к другому осуществляется не иначе, как скачкообразно.

ЛЕММА III. Идеальность материи *нелокальна*, как нелокально любое отношение. Идеальность локализуется в материи, но нет таких форм материи, в которых она была бы полностью локализована (принцип бесконечности). Существует относительная изоморфность носителей информации (идеального свойства материи), ограниченная тем или иным уровнем движения материи. Это означает, что информация может кодироваться и перекодироваться, но её активность возможна лишь на том уровне движения материи, на котором она изначально порождена. Так, генетическая информация может быть познана (т.е. представлена с помощью естественных или искусственных знаков в сознании, т.е. на социальном уровне), но практически способна реализоваться только на генетическом (биологическом) уровне движения материи, где она и возникла.

СХОЛИЯ. Аксиома I по своему содержанию совпадает с определением сущности мысли (как вида идеального), впервые предложенным в 1878 году выдающимся русским физиологом и психологом Иваном Михайловичем Сеченовым в его статье «Элементы мысли», опубликованной в журнале «Вестник Европы», а затем уточнённым и дополненным в сборниках «Научное слово» (кн. 1, с. 40—64; кн. 2, с. 5—30; кн. 3, с. 5—36; кн. 4, с. 6—20; кн. 5, с. 5—36) (см.: Сеченов И.М. Элементы мысли, с. 308 // И.М. Сеченов, И.П. Павлов, Н.Е. Введенский. Физиология нервной системы: Избр. труды в четырёх выпусках. Вып. I. — М.: «Медицинская литература», 1952, с. 292—377).

Возможность такого смыслового переноса с определения конкретного вида идеального (мысли) на определение всей совокупности идеальных феноменов указана самим И.М. Сеченовым, который методологически зафиксировал такую тождественность различных классов идеального следующим образом: «...Мысль есть не что иное, как последовательный ряд чувственных знаков, параллельный прохождению нервного процесса по определённым путям, — ряд знаков, подразумевающих несколько отдельных актов восприятия... <> ...Все наши впечатления от внешних предметов и их отношений... суть не что иное, как чувственные знаки от внешних предметов и их отношений. Значит, словом не вносится в чувствование ничего чуждого последнему... <> ...Элементы речи перестают мало-помалу быть звуковыми ярлыками, привязанными почленно к элементам мысли — слово начинает символизировать личный опыт и сочетается, подобно последнему, в координированные определённым образом чувственные группы. Тогда для человека становится

собственно безразлично, мыслить ли прямыми символами или с переводом их на язык условных знаков» (там же, с. 354).

И, наконец: «...Переход мысли из опытной области во внечувственную совершается путём продолженного анализа, продолженного синтеза и продолженного обобщения...» (там же, с. 377). Следовательно, благодаря переходу на условные знаки, благодаря анализу, синтезу и обобщениям, мысль обретает характер универсальной информации (или собственно идеального — в его наиболее обобщённом виде).

Знаменательно, что трактовка идеальной по своей природе информации в современных исследованиях, по сути, повторяет дефиницию мысли, развитую И.М. Сеченовым. Так в одной из недавних философских работ утверждается: информация — это существующие на материальном носителе идеальные соотношения (сопоставления) свойств объектов, возникающие в момент их взаимодействия (см.: Саночкин В.В. Природа информации и развития. — М., 2004, с. 15—17 и др.).

(А) Идеальное (идеальность материи) — это род отношений. Но поскольку идеальное не существует отдельно от материального, постольку проявляемая в отношениях свойственность носит синкретический характер и выявляется лишь как та или иная модификация универсума — вещественно-энергетическая или информационная.

Отношения как таковые носят объективный и универсальный характер и выступают в роли свойства (или признака) дискретностей. Дискретности, «взятые» в разных отношениях, выявляют различные свойства (относящиеся при этом ко всё тем же двум родам — материальному или идеальному).

Отношения дискретностей (вещей, явлений, знаков, мыслей и т.п.) друг к другу бесконечно разнообразны, но все они могут быть отнесены к нескольким наиболее существенным и наиболее распространённым группам: 1) отношения противоположности, 2) отношения подобия и/или равенства (тождественности), 3) отношения последовательности (итерации, транзитивности, коммутативности и др.), 4) отношения системности (части и целого, иерархии, фрактальности и др.), 5) отношения каузальности (причинно-следственные отношения), 6) отношения взаимозависимости (комплементарности), 7) отношения функциональности (целевой направленности), 8) уровневые и междуровневые отношения (микро-, макро- и мегаотношения; физические, химические, биологические, психологические, социальные, или общественные отношения; видовые и межвидовые отношения; групповые и классовые отношения; межгосударственные отношения; цивилизационные отношения и др.), 9) отношения витальности (степеней свободы, активности идеальности материи). И т.д., и т.п.

Приведенная выше рабочая классификация отношений, разумеется, весьма условна, как условны и релятивны любые классификации, имеющие своей целью познание, достигаемое путём редукции, разложения (деления) заведомо целостного универсума на те или иные условные и релятивные элементы (вещи, явления, знаки, мысли и т.п.).

(В) С позиций общей теории идеальности материи, любая дискретность (локальность) может рассматриваться (и описываться) как тот или иной класс

(совокупность, «ансамбль») отношений. В этом смысле марксизм в основном прав: *личность* — это локальная «совокупность отношений» так же, как и *общество*, — это тотальная «совокупность отношений» (однако не только об-

щественных, но и всех *междууровневых* отношений — постольку, поскольку и личность, и общество — законная часть природы, неотъемлемая часть универсума в целом).

АКСИОМА II (КЛАССИЧЕСКАЯ)

Существуют классы идеальности материи. Их наличие обусловлено уровнями и формами движения материи. Идеальность — информационный тип взаимодействия материальных дискретностей.

ЛЕММА. Гипотетическая *сингулярность материи* — это в то же время почти *нулевая идеальность* (в соответствии с соотношением неопределённостей). В ином обозначении, согласно, например, индийской философской традиции — это «пракрити», т.е. *праматерия*, ещё не имеющая дифференциации: материальность и идеальность в ней (как родовые свойства) совмещаются друг с другом. Ещё отсутствует большинство уровней и форм материи, нет ни пространства, ни времени; есть поле, но нет элементов, присущих микро- и макромирам. Идеальность материи приближается к нулю. Но уже первое разделение материи порождает не только два разных объекта-субъекта, но и *первичную форму идеальности материи*.

Квантовую информацию можно отнести к классу *элементарной идеальности материи*. Все последующие классы информации характеризуют *периоды, уровни и формы развития универсума*. В целом можно говорить о наличии в мире *физической, химической, биологической и социальной информации*.

Рефлективную информацию, представленную в мозге в виде *сознания и бессознательного (надсознательного) психического*, можно рассматривать как «чистую идеальность», т.е. как *высшую форму идеальности материи*.

СХОЛИЯ 1. Базовый механизм (или, точнее, принцип) порождения информации, понимаемой в качестве родового понятия идеального свойства материи, по определению всеобщ, т.е. охватывает все случаи (виды и формы) генезиса и — в определённой мере — существования того или иного класса идеальных феноменов; в этой констатации — достоинство выделенного принципа, но в ней и его уязвимость.

Взяв идеальное в качестве *всеобщего*, мы работаем на самом высоком уровне обобщения (абстракции), и тогда его порождающая формула принимает следующие виды:

1. *соотносительность* двух фундаментальных интенций универсума, а именно его имманентного устремления, с одной стороны, к целостности (связности), а с другой — к дискретности (разделённости);

2. *соотносительность*, по крайней мере, двух дискретностей: либо материальных — и тогда результатом их соотносительности оказывается первичная, первородная, актуальная информация; либо двух идеальных дискретностей (например, мыслей, смыслов, значений, значимостей) — и тогда результатом является вторичное идеальное (производная от первородной информация);

3. *соотносительность* материальной дискретности с идеальной дискретностью (например, воздействие неорганической природы на органическую материю) — и тогда результатом становится модификация органической материи, включающая при этом как *вещественно-энергетические* её изменения, так и *информационно-структурные*;

4. *соотносительность* идеальной дискретности с материальной дискретностью (например, мысли в процессе предметно-практической деятельности индивида) — и тогда результатом оказывается «вторая», «очеловеченная» природа, «третий мир» по Попперу, собственно культура человеческой цивилизации;

5. *соотносительность*, по меньшей мере, двух жизненных форм (например, хищника и его жертвы — так называемые всеобщие «питательные цепи», присущие органическому миру; или половых партнёров) — и тогда результатом оказывается либо рост одних жизненных форм за счёт поглощения других, либо воспроизводство одних и тех же жизненных форм; при этом в обоих случаях осуществляется — в том или ином виде — перенос информации (идеального) от одних жизненных форм к другим;

6. *соотносительность* элементарных частиц, либо неорганических элементов друг с другом (например, в квантовой декогеренции, в термоядерных процессах, в химических реакциях) — и тогда модификация неорганической материи сопровождается порождением элементарной (фундаментальной) информацией.

Каждый из этих шести типовых видов соотносительности может быть рассмотрен более подробно, поскольку *структурно* (дискретно) материя не сводится к *двоичности* (за исключением первого вида — соотносительности фундаментальных интенций универсума); в действительности уже в при элементарном (механическом) делении материи мы видим возникновение *многообразия* форм — и элементарных частиц, и химических элементов, и жизненных форм, и социальных структур. Это накладывает определённые правила на соотносительность (отношения, взаимодействия) дискретностей. Так, если одни из форм естественно соотносятся (взаимодействуют) друг с другом, то другие формы для их взаимодействия нуждаются в посредниках — переносчиках вещества, энергии и информации, а третья разновидность форм в принципе не способна взаимодействовать друг с другом; при этом запретом для этого могут служить как *вещественно-энергетические*, так и *информационно-структурные* причины (например, не могут естественно скрещиваться роды и виды организмов, далеко отстоящие друг от друга на эволюционной лестнице).

К тому же, неорганическая материя, например, помимо атомно-структурных различий, имеет и агрегатные

различия (предстаёт в виде твёрдых тел, жидкостей, газов и плазмы); химические элементы различаются по своим свойствам — металлы и неметаллы, кислоты и щёлочи, электрики и диалектрики и т.д. и т.п.

Жизнеформы имеют свои суверенные царства — растений, организмов, животных, Homo sapiens.

Социальные структуры образуют свои градации — расовые, племенные, религиозные, политические, экономические, общественные, языковые, культурные...

Многообразие форм дискретностей эволюционно начинается с первого же момента гипотетического Большого взрыва (если он был в действительности) и продолжается постоянно в процессах деления (в соответствии с одной из двух фундаментальных интенций универсума — к дискретности), создавая асимметричные, хиральные, противостоящие друг другу, противоположные по направленности, образу действий (и образу мыслей) структуры, системы, организмы, организации, цивилизации.

СХОЛИЯ 2. Будучи *релятивной сущностью* (теоретически схватываемой понятием «отношения» или родственными ему понятиями «соотносительности», «сопряжённости», «взаимодействия»), *идеальное* — даже выраженное в современной категории «информации» — очень трудно для понимания таким предметно-практическим существом, каким является человек. Мало помогает и осознание сознания. Сама способность мыслить, чувствовать и осуществлять речедейтельность (передавать информацию) нередко представляется человеку неким чудом, которое он либо мистифицирует (записывает по «департаменту Бога»), либо отождествляет с привычными для него материальными процессами (функциями организма), либо, наконец, лишает идеальное объективно-реального существования.

Подобные «чудеса» происходят даже в современной теории информации, идеальную природу которой подчас отрицают, ибо не видят её самостоятельную мирозозидающую роль и не умеют выявлять информационную причинность протекающих в мире процессов. Информацию нередко отождествляют с её носителями (без которых она не может существовать, и под которыми понимают не только вещи, язык, письменность, живопись, музыку, но и *коды* тех смыслов, которые воплощаются в тех или иных носителях информации (идеального).

Информации свойственно кодироваться и декодироваться — это основной способ её существования. При этом один и тот же код может передаваться с помощью самых различных носителей и один и тот же носитель может передавать информацию, закодированную самым различным способом (это так называемый принцип *изоморфизма информации*, который нельзя абсолютизировать). Многообразие кодов отражает многообразие природы универсума, возникшее и возникающее в результате его непрерывного деления и непрерывной суммации тех или иных его частей.

Уже в самом моменте кодирования заключён важнейший принцип бытия информации (идеального): кодирование — это структурное *запечатлевание* информации, соз-

дание материей механизмов *памяти*, что, в свою очередь, означает первый этап в конституировании идеального как самостоятельной, объективной сущности. Первичное кодирование и создание механизмов памяти являются важнейшими предпосылками для *сохранения* и *активности* информации, для её так называемого «отлёта» от материальных носителей (для проявления информационной причинности в сугубо материальных процессах).

Активность же информации начинается с момента *специализации* материальных дискретностей, которая и есть *первичное кодирование*, т.е. такое структурно-функциональное изменение той или иной материальной дискретности, которое возникает в том или ином процессе в виде *предпочтения* одних функций материальных дискретностей перед другими её функциями («отступающими» при этом на второй план).

Что же служит причиной подобного «предпочтения»? *Целеполагание*, которое в целом связано с *движением материи*. Вопрос о том, что материи имманентно присуще движение, зачастую представляется трюизмом. Но во все не тривиальны вопросы: *куда* и *зачем* материя движется; каков *вектор* её движения? Отвечая на эти вопросы в первом приближении, мы отмечаем у материи (у нашего единственного универсума) две двуединые фундаментальные интенции — к связности и к раздельности. Отсюда мы полагаем, что у материи существуют два рода целеполаганий: материя стремится разделиться (для того, чтобы сохранить *индивидуальность* возникающих при этом дискретностей), и материя стремится при этом не утратить все свои связи и отношения, полученные теми или иными дискретностями в процессе их образования (в противном случае мир бы распался, утратилась бы связь времён).

Перед конкретными актами деления стоит внешне случайный или вероятностный *выбор* первичности (вторичности) такого «предпочтения».

[Так, рабовладелец не хочет быть рабом (хотя в иных обстоятельствах он даже со своим рабом может поменяться местами), но без раба — какой же он рабовладелец? Здесь обстоятельства, условия пространственно-временного континуума (а в определённой мере и сам человек, его разум, его сознание, его идеальное) определяют исход выбора — и получается, что один и тот же человек может мгновенно стать носителем тех или иных (зачастую противоположных) функций.]

При этом крайне важно, что определяющую роль здесь играет не материальная составляющая (не телесность), а функциональная, идеальная, относительная (основанная на тех или иных отношениях), информационная компонента возникающего в данном процессе движения материи специализированного субъекта (или объекта, т.е. той или иной материальной дискретности).

В сфере идеального, в субъективной реальности возможно быстро изменять функцию или смысл тех или иных идеальных сущностей (например, именовать «белое» «чёрным», а «чёрное» — «белым».)

Специализация начинает явно проявляться лишь с появлением *систем с памятью*, а затем — с возникновением *самоорганизующихся систем, имеющих управляющий контур, т.е. умеющих оперировать информацией*.

А что такое «память» как объективная сущность? Той или иной элементарной памятью обладают все без ис-

ключения материальные дискретности. И отрицательно заряженная частица, и положительно заряженная частица всегда «помнят» о своей идентичности, точнее, о своей специализированной природе. Возникающие в делящемся универсуме *базовые геометризмы* «помнят» свою спецификацию (что особенно наглядно проявляется в топологии, показывающей ограничения и запреты на переход одних геометрических структур в другие). Системы с памятью — это структуры, которые хранят память не только о себе, но и о событиях и при этом умеют оперировать всей этой информацией.

АКСИОМА III (ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ)

Теория идеальности материи есть, вместе с тем, обобщение теории диалектики материи.

ЛЕММА. Согласно отстаиваемой в этой работе концепции, фундаментальный, базовый механизм порождения идеального (информации), основанный на бинарных — двух одновременных интенциях универсума — соотносительности (полярности) векторов его динамики: стремления к дискретности и стремления к целостности (к разделённости и связности), является вместе с тем и базовым, фундаментальным механизмом, который формирует диалектику мира в целом (или, иначе говоря, всеобщие законы диалектики универсума). Не случайно стоический термин *лектон* (так называемое «чистое» идеальное) созвучен с термином *диалектика*. Но и генетически диалектика природы в целом вначале теоретически осознавалась как способность идеального по своей природе *разума* вести спор, т.е. логически противопоставлять и связывать различные сущности.

СХОЛИЯ. Со времён Гегеля, Маркса и Энгельса теория диалектики фактически застыла на известном квартете законов: *превращения количества в качество; единства и борьбы противоположностей; отрицания отрицания; спиральной формы развития*. Условно эти действительно

Любая материальная форма несёт в себе тот или иной вид специализации, т.е. ту или иную *информацию* и, следовательно, ту или иную «память». Подобное формообразование объективно, т.е. зачастую не зависит от сознания человека. Именно на это объективное обстоятельство указывает наше математическое знание — иррациональные и мнимые числа, числа Фибоначчи, периодические дроби (равно как и периодическая система элементов Менделеева, кодоны генома, алфавиты языков, ноты в музыке и т.п.) и т.д. и т.д.

ключевые законы можно было бы назвать *диалектикой «по горизонтали»*. Но этим диалектика не исчерпывается. Мы можем говорить и о *диалектике «по вертикали»*, которая проявляется в таких фундаментальных процессах, как переход от хаоса к порядку; взаимосвязь и взаимозависимость *энтропии* и *негэнтропии*; соотносительность *обратимости* и *необратимости*; *Марковские* и *немарковские процессы* (возникновение диалектических механизмов *памяти, фиксированных установок* и определяющее оперирование ими); в целом *информационные взаимодействия* и *информационная причинность* (предуготованность, или — согласно терминологии К. Поппера — *пропенсивность* мира; реактивность; раздражимость; рефлексивность, доминантность, целеполагание, самоорганизация, отражение и самоотражение); и, в конечном счёте, *диалектика диалектики* (генезис сознания, самосознания, теоретической рефлексии)...

Таким образом, **Всеобщая диалектика, Диалектика с большой буквы**, образует *понятийную систему координат*, своего рода *эпистемологическую матрицу*, описывающую противоречивый, нелинейный, релятивный, но, вместе с тем, и связный характер нашего мира.

АКСИОМА IV (СТРУКТУРНАЯ)

Специфика связей идеального проявляется в *структурности мира, которая описывается структурной аксиомой: идеальность идеальности есть тоже идеальность (точнее, идеальность уже второго, а затем — и более высокого порядка)*.

ЛЕММА. Универсум характеризуется определённой повторяемостью, цикличностью, фрактальностью, что и позволяет говорить о наличии в мире идеального 1-го, 2-го, 3-го... *n*-го порядков. Дискретность и возрастающий порядок идеального ведут к новым, более обобщённым и основательным *классам* идеальных феноменов.

Этот принцип структурности отметил К.-Ф. фон Вайцеккер, анализируя логику квантовой теории, отличающуюся от классической аристотелевской логики *tertium non datur* («третьего не дано»). «Вайцеккер справедливо подчеркнул возможность выделить в языке разные уровни. На первом уровне мы говорим об объектах, об атомах, и электронах или же об объектах повседневной жизни, столах и стульях; на втором уровне говорится о высказываниях об объектах; он содержит, следовательно, высказывания о высказываниях об электронах или высказывания о теории электронов; на третьем уровне

не можно говорить о высказываниях о высказываниях об объектах и т.д. В принципе было бы допустимо пользоваться на различных уровнях языка различными логиками, а в предельном случае, на высшей ступени, вновь вернуться к обычной логике. В таком случае нечего было бы возразить против использования аристотелевской логики при описании более общей логики, действующей на других ступенях. Ситуация в логике напоминала бы тогда ситуацию в квантовой теории...» (Гейзенберг В. Избр. филос. работы. — СПб., Наука, 2006, с. 159; выделено мной. — А.Л.).

СХОЛИЯ. Математически эту закономерность, характеризующую характер *отношений* между дискретностями, можно назвать *«алгебраизмом»* или *«тригонометризмом»* мира. Свойство идеальности аналогично операциям в теории групп, где «произведение» двух операций симметрии есть также операция симметрии.

Мир «любит» смотреть в себя, как в зеркало, что обусловлено его симметричной-асимметричной природой. Так, универсальный *голографический эффект*, играющий ключевую роль в мироустройстве, изначально базируется на специфическом механизме *самоотражения*. Отражение обусловлено такими структурными элементами, как про-

тивоположности, бинарности и триады, подобия и самоподобия, цикличности и периодичности, цепные реакции и структуры. Мир, следовательно, изначально обладает многообразием базовых механизмов, порождающих (согласно аксиоме I) информацию (различные значения, значимости, смыслы и ценности, т.е. всю иерархию классов идеального). Это многообразие может пониматься как всеобщая одухотворённость мира.

Информационная специализация дискретностей (появление механизмов памяти, специальных структур — хранителей и переносчиков информации) приводит к своеобразному «отлёту» функции идеальности материи, до того синкретичной с её функцией материальности, что должно быть понято как реальный процесс активности идеального, позволяющий ему играть существенную роль в миростроительстве. С помощью этих своих специализированных материальных носителей (механизмов памяти, структурных знаков, элементов культуры, социального наследования)

идеальное (информация) становится причиной глобальных созидательных процессов: это так называемая «информационная причинность» или «энергетически малая причинность», влекущая за собой весьма реальные и довольно глубокие последствия для мирозидания.

Отражение отражения господствует в мире. Так, чувственность чувственности (интенциональность) есть не что иное, как сверхчувственность, т.е. осознание или собственно сознание; в свою очередь сознавание сознания формирует самосознание, т.е. более глубокую рефлексию. Геометричность (топология мира), а точнее, размерность мира определяет идеальную свойственность, характерную для одномерного, двумерного, трёхмерного и, в конце концов, многомерного континуума. Организация организации приводит к возможности самоорганизации. Искусственные языки и/или метаязыки являются языками естественного языка, т.е. языками более высокого порядка. И т.д. и т.д.

АКСИОМА V (ГНОСЕОЛОГИЧЕСКАЯ)

Поскольку процесс познания есть становление отношения знания к бытию, к реальности (т.е. генезис информации, выражающей реальное, истинное положение вещей), постольку **гносеологический (эпистемологический) процесс изначально идеален** (см. Аксиому III) и при этом базируется на всеобщем свойстве отражения.

ЛЕММА. Познаёт не только человек. Элементарные процессы познания существуют на всех уровнях движения материи. В этом гносеологизме проявляется активность идеальности материи, а именно функциональное назначение идеального. Идеи, понятия, теории — инструменты познания мира — представляют собой либо единичные, либо совокупные механизмы порождения идеальности.

СХОЛИЯ 1. Многие аналитики готовы признать познавательные функции живой материи. После того, как физиологом И. Павловым было доказано существование у животных инстинкта ориентации (а следовательно, элемента познания), после многочисленных свидетельств специалистов в области этологии (науки о наследственных и инстинктивных компонентах поведения животных, развитой в трудах Ч. Дарвина, К. Лоренца, Н. Тинбергена, И. Жофруа Сент-Илера, А.Э. Брэма, Ж.А. Фабра, Д. Даррелла, Б. Гржимека и др.) стало невозможным отрицать наличие определённых интеллектуальных (разумных) способностей в животном мире. Особый интерес представляет поведение так называемых социальных животных — пчёл, муравьёв с их функциональной организацией, разделением труда и информационными коммуникациями, а также информационные связи, существующие в стаях птиц и рыб, проявляющих явные признаки коллективного разума.

Но методологическое доказательство зачатков (предпосылок) познания следует искать уже на неорганическом уровне движения материи. В этом смысле поведение многих веществ, молекул и элементарных частиц во многих отношениях поразительно. Здесь мы сразу видим господствующее проявление симметрий, взаимодействия разного рода противоположностей (отрицательных и положительных частиц и ионов; кислот и щёлочей; твёрдых тел и га-

зов; водных растворов и т.п.), т.е. определённые правила и даже своеобразную «логику» поведения. Насколько важна познавательная функция, например, для каталитических реакций! Ведь для того, чтобы соединить два самостоятельно нейтральных вещества, катализатор должен вначале распознать своё «сродство» с тем и другим. Конечно, он не обладает разумом и даже зачатками психики, все его действия — и в том числе «познавательные» — носят характер автоматизма, он действует на основе жёстких программ, физико-химических алгоритмов. Но он действует и действует результативно, можно сказать, целесообразно, хотя и неосознанно.

Так и о компьютерах мы не можем сказать, что эти вычислительные машины мыслят, но сегодня мы знаем, что вычисление как таковое является неотъемлемым элементом мышления.

СХОЛИЯ 2. Как показал И. Пригожин и его коллеги, неорганической материи присуща элементарная самоорганизация в виде диссипативных структур, аттракторов, претерпевающих бифуркации: порядок возникает из хаоса. Но ведь любое упорядочение есть элемент рассудочной деятельности. Разумеется, мы говорим не об уме частиц или равновесных систем, а о предпосылках будущего ума органической природы. К сожалению, информационная составляющая всех подобных процессов не всегда осознаётся исследователями неорганической материи. Философские теории сознания игнорируют эти предпосылки.

В целом теория познания ещё далека от завершения. Античная традиция трактовала знание как своеобразную копию предмета познания и тогда центральной проблемой теории познания становится проблема истины и заблуждения (т.е. соответствия копии предмета самому предмету). В конечном счёте, эта проблема порождает проблематику отражения действительности (верного или ложного) и проблематику соотносительности субъекта и объекта. Европейская философия XVII—XVIII веков ставила перед теорией познания задачу отыскания абсолютно достоверного знания, которое стало бы исходным пунктом и

предельным основанием для всей остальной совокупности знаний, что позволяло бы оценивать знания по степени их ценности. Как мы теперь знаем, ценность — тоже одна из форм идеального.

СХОЛИЯ 3. Ценностный подход вызвал появление двух направлений в теории познания — *рационализма* и *эмпиризма*. Рационализм трактовал абсолютные (врождённые) идеи по аналогии с геометрическими аксиомами. Эмпиризм элементарными единицами знания полагал чувственные данные, трактуя их как своеобразные «атомы», взаимодействие которых и порождает системы знаний. Особое место в истории познания занимает гносеология Канта, который предпринял попытку построить такую теорию познания, которая была бы совершенно независима от любых допущений реальности — как онтологических, так и психологических. В противовес кантианству Гегель стремился преодолеть разрыв гносеологии и онтологии, обосновывая *диалектическую взаимозависимость* субъекта и объекта.

Проблема, однако, заключалась в том, чтобы понять, что же именно связывает субъекта и объекта и как именно осуществляется эта связь. В XX веке по этому поводу были высказаны несколько гипотез, и среди них — «нейтральные элементы мира» Маха, «чувственные данные» неореалистов, «сенсibiliи» Рассела. Тем самым делалась попытка, преодолевая «картезианский разрыв» универсума, выделить *базовый элемент реальности*, заключающий в себе оба рода свойств материи — материальность и идеальность. Недостатки этих концепций в разной степени обусловлены отсутствием в то время достаточно развитой теории информации (и, соответственно, невозможностью подлинно научной экспликации понятия идеального).

СХОЛИЯ 4. Диалектический материализм стремился решать проблему познания на базе гегелевского принципа совпадения диалектики, логики и гносеологии. Известно программное высказывание Ленина: «Диалектика и есть теория познания (Гегеля и) марксизма...» (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 321). Из этого положения с неизбежностью следовал вывод об отсутствии как «чистой онтологии», так и «чистой гносеологии», оставалась лишь «чистая логика». К подобному «скрытому» субъективизму добавлялся спекулятивный политический тезис об определяющей роли в познании *социальной практики* (как главного и, по сути, довлеющего критерия истины). С этих позиций невозможно принять как истинные любые открытия и идеи какого-либо одиночки мыслителя, поскольку, как утверждает советская философская энциклопедия: «Познавательный процесс рассматривается в марксистско-ленинской теории познания не только в форме, в какой он осуществляется в голове индивида, но главным образом в форме социально-исторического процесса развития знания» (Филос. ЭС. — М., 1989, с. 652).

К несомненным достижениям диалектического материализма следует отнести достаточно глубоко разработанный в этой материалистической философии принцип отражения, составляющий фундамент её теории познания, — эвристический принцип познания, совершенно непонятый и зачастую огульно и необоснованно третируемый западноевропейской философией. Апологеты марксизма-ленинизма называют этот принцип «ленинской теорией отражения», хотя в действительности Ленин не только не

оставил после себя такой теории, но и упоминает о всеобщем свойстве отражения материи лишь вскользь — в своей главной (и, по существу, единственной) философской работе «Материализм и эмпириокритицизм» (1908—1909). Полемизируя с английским махистом К. Пирсоном, Ленин в ответ на его бесспорное утверждение: «нелогично утверждать, что вся материя сознательна» замечает в скобках: («но логично предположить, что вся материя обладает свойством, по существу родственным с ощущением, свойством отражения...») (Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 18, с. 91). Вот это и есть *вся его «теория отражения»*.

Но сама по себе эта прекрасная («гениальная» — по восторженной оценке апологетов Ленина) идея далеко не нова. Уже в XVIII веке французский философ-просветитель Дени Дидро (1713—1784) высказывал смелое предположение о наличии в «инертной материи» некоего «скрытого элемента», который под воздействием другой «инертной материи» в соответствующих условиях обнаруживает своё присутствие на определённом уровне организации материи, приводя, в конце концов, к образованию чувствующего живого организма. Таким «скрытым элементом» Дидро считал *способность ощущения*, которая, согласно его представлениям, является *всеобщим свойством материи* и реализуется как *продукт её организованности* (см.: Дидро Д. Избр. филос. произв. — М., 1941, с. 150).

В условиях жестокой идейной цензуры советские философы и естествоиспытатели воспользовались апробированной фразой «классика марксизма-ленинизма» для того, чтобы получить своего рода интеллектуальную индульгенцию — свободу для действительно научной разработки материалистической теории познания. Среди этих учёных, внёсших заметный вклад в теорию отражения, назовём лишь несколько хорошо известных имён: П.К. Анохин, А.И. Берг, Н.П. Дубинин, Б.М. Кедров, С.Л. Рубинштейн, В.Г. Афанасьев, В.А. Амбарцумян, Е.К. Войшвилло, Д.П. Горский, А.Д. Урсул, И.Б. Новик, Б.В. Бирюков, Б.С. Украинцев, Ю.В. Сачков, В.С. Тютин, И.С. Нарский, А.М. Коршунов, В.В. Казютинский, В.И. Кремянский, группа болгарских учёных во главе с академиком Тодором Павловым и др. (см. сб.: Ленинская теория отражения и современность. — София, 1969; Ленинская теория отражения и современная наука, кн. 1—3. — София, 1973; Ленинская теория отражения в свете развития науки и практики, т. 1—2. — София, 1981 и др.).

Вот как характеризует принцип отражения Б.С. Украинцев: «Из того, что вся материя обладает свойством отражения, вытекает, что все формы отражения, начиная от самых примитивных в неживой природе и кончая такой развитой и совершенной, как интеллект, являются взаимосвязанными ступенями в ходе эволюции материи, что все формы отражения являются проявлениями свойства самой материи и что сознание не могло быть привнесено и не привносилось в материю из какого-то нематериального источника...» (Украинцев Б.С. Понятие отражения как всеобщего свойства материи // Ленинская теория отражения и современная наука: Отражение, познание, логика. — София, 1973, с. 55). И далее:

«Отражение есть один из продуктов взаимодействия. Вместе с тем взаимодействие не является чем-то спорадическим для вещей материального мира. Не существует материальных образований, какими бы «элементарными» или сложными они ни были, которые не находились бы перманентно в том или ином взаимодействии с другими материальными образованиями... <> Сущностью любого отражения является функция

воспроизведения. В процессе взаимодействия системы, так или иначе, изменяют друг друга. Они изменяют друг у друга те или иные параметры, структуру, форму движения, в которой протекают их процессы, изменяют положение в пространстве, тенденцию изменения и т.д. Всякое такое изменение зависит от свойств самой изменяющейся системы, от свойств, под воздействием которых происходит изменение, от условий и характера взаимодействия...

<...>...Когда речь идёт о воспроизведении особенностей оригинала в отражении, следует иметь в виду, что такое воспроизведение никогда не бывает производством дубликата оригинала... <> Это отношение выражается основным законом отражения: законом первичности отображаемого-оригинала и вторичности отражения...» (там же, с. 56, 57, 58).

Логика рассуждений естественно приводит Б.С. Украинцева к понятию *идеального*. Отдавая должное господствующей в советской науке концепции, сводящей идеальное к сознанию, философ начинает с заявления о том, что «идеальное не может возникнуть без его материального носителя-человека», но уже эта фраза позволяет автору сразу же уйти от ограниченной концепции идеального и заявить, что идеальное — в широком смысле этого слова — «не может существовать вне материальных систем-носителей информации, будь то человеческий мозг, книга, грампластинка, магнитная лента, каменная плита с высеченными на ней рисунками или письменами, записанная мелом на доске математическая формула, звуки человеческой речи, произведения живописи и ваяния, архитектурные сооружения и т.д.» (там же, с. 60). Как видим, это более широкое понимание природы идеального противоположно известной логицистской позиции Д.И. Дубровского, отождествляющего идеальное с субъективной реальностью и отрицающего саму возможность существования идеального в социальной материи (предмет его долгого спора с Э.В. Ильенковым). Более того, широкое (точнее, более основательное) понимание феномена отражения закономерно приводит Б.С. Украинцева и к истинному пониманию природы идеального (т.е. информации, содержания отражения) как всеобщего свойства материи, когда он раскрывает черты, общие для всех конкретных форм отражения:

« — отражение есть особый продукт взаимодействия материальных систем: оригинала и отображающего;

— отражение есть способность всех материальных систем воспроизводить специфическими средствами и в иной форме особенности

взаимодействующих с ними других материальных систем (нельзя не видеть, что этот и первый, приведенный выше, тезисы, по существу, совпадают с *Аксиомой I общей теории идеальности материи*; см. выше. — А.Л.);

— отражение вторично, производно от оригинала, а оригинал первичен;

— отражение есть вызванное оригиналом изменение состояния отображающей системы, оно неотделимо от своего носителя;

— содержанием отражения являются воспроизведённые в отображающей особенности оригинала (здесь точнее и понятнее было бы говорить о «содержании отражения» как об идеальной по своей природе информации. — А.Л.);

— формой, средствами и способом осуществления отражения в основном является форма движения, способ преобразования материального субстрата, способ изменения процессов отображающей системы (иначе говоря, восприятие информации ведёт к *модификациям* материальных структур, а на химическом и более высоких уровнях движения материи — к появлению *специализированных дискретностей-переносчиков информации*: знаков, организмов, человеческого мозга, орудий труда, предметов культуры и т.п. — А.Л.);

— отражение опосредованно активно, оно всегда связано с ответной реакцией отображающего на воздействие оригинала (этот тезис — об *активности идеального* — чрезвычайно важен, ибо, во-первых, именно активность информации делает её действительно опосредованным, но в то же время и реальным участником миростроительства, а во-вторых, только активность информации позволяет практически и теоретически выявить действительно *всеобщую природу идеального*. — А.Л.);

— конкретные формы отражения определяются уровнем организации, условиями и характером взаимодействия отображающей системы с оригиналом (здесь и выше следует добавить, что процесс отражения *двунаправлен*: в наиболее общем случае, в результате взаимодействия, по меньшей мере, двух дискретностей порождаемая при этом в процессе взаимного отражения информация, так или иначе, запечатлевается либо в *обеих* дискретностях, либо может породить ещё и новую дискретность — специализированный по функции переносчик информации (или банк информации, или механизм памяти); таким образом, в процессе отражения отражаемая дискретность может меняться местами с отражающей, и наоборот. — А.Л.);

— эволюция конкретных форм отражения производна от эволюции отображающих систем» (иначе говоря, классы информации, классы идеального производны и зависят от уровней и форм движения материи. — А.Л.) (Украинцев Б.С. Указ. соч., с. 62—63).

АКСИОМА VI (АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ)

Отношения между дискретностями (ближние и дальние, существующие и возникающие) порождают не только значения (смыслы подобных отношения), но и значимости (ценности): для дискретностей онтологически важны именно те специфические отношения (взаимодействия, связи), которые оказывают то или иное влияние на их собственное состояние (их сохранение, выживаемость, развитие, свободу или, напротив, их разрушение, деструкцию, зависимость, неблагоприятные условия их существования и т.п.). Иначе говоря, сопровождаемые значения *значимости* определяют ту или иную *ценность* для взаимодействующих дискретностей.

СХОЛИЯ. *Ценность* на квантовом уровне движения материи носит характер возможности или невозможности

(вероятности) того или иного взаимодействия между дискретностями (элементарными частицами, атомами, молекулами). На химическом уровне движения материи значимость определяет известную со времён алхимиков «любовь и ненависть» определённых элементов по отношению друг к другу, возможность или невозможность (вероятность), направленность и скорость химических реакций. Биологические организмы (начиная от простейших и кончая млекопитающими) само своё существование связывают с *ценностной оценкой* противостоящих им дискретностей, существующих в окружающей среде (химических веществ, пищи, природных явлений, других организмов и т.д.). На социальном уровне движения материи значимость, сохраняя характер ценности, может приобретать форму *стоимости* (в процессах обмена). Кроме

того, в социуме появляются специфически человеческие (антропные) ценности — *моральные и эстетические*.

Этические и эстетические ценности являются реальными, мощными, но не энергетическими (качественно дополняющими эти последние) *регуляторами эволюции цивилизаций*.

Как и значения, значимости (ценности, стоимости) имеют информационную (идеальную) природу, несмотря на то, что их носителями выступают те или иные материаль-

ные дискретности. Имеет ли идеальное как таковое — например, мысль, чувство, идея, знание, теория и т.п. — значимость (ценность, стоимость)? Сегодня этот вопрос обоснован законом об *интеллектуальной собственности*.

Феномен жизни, духовность мира в целом, как и уникальность существующего в нём каждого индивида и каждой отдельной, неповторимой человеческой личности, пытающейся понять смысл жизни, — имеют самоценность.

АКСИОМА VII (ПРАГМАТИЧЕСКАЯ)

Отношения между системами (а также отношение между системами и теми, кто ими пользуются) порождают совокупность классов идеальности, определяющих движение (модификацию) универсума. Прагматическая аксиома (от греч. *pragma* — дело, действие) указывает на *конструктивный* характер идеальности материи и, прежде всего, «сознающей себя материи» — человека (человечества).

ЛЕММА. Идеальность определённым образом связана с *развитием*. Развитие можно понимать как структурные преобразования в результате векторных изменений, слияния и комбинации взаимодействующих частиц, моле-

кул, макротел, полей, а также и материальных носителей идеального (т.е. информации, знаний, волений, устремлений, целеполаганий).

Естественный отбор наиболее устойчивых и плодотворных систем (прогрессивное развитие) осуществляется как эволюционно — путём последовательного накопления целесообразной информации, так и революционно, путём бифуркаций и мутаций, т.е. благодаря собственно информационной причинности.

Накопление неблагоприятной информации (регрессивное развитие) ведёт к отмиранию тех или иных ветвей эволюции универсума.

АКСИОМА VIII (ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ)

Единственное отличие идеальности от материальности (и наоборот) заключается в их *различном онтологическом статусе*. Тогда как **материальное обладает полным онтологическим статусом** (т.е. *может существовать непосредственно*), **идеальность проявляется как опосредованность, как сущность, имеющая неполный онтологический статус**.

ЛЕММА I. Аксиома VIII теории идеального фиксирует *онтологическое отличие МАТЕРИАЛЬНОСТИ от ИДЕАЛЬНОСТИ (и наоборот)*. Онтологическая аксиома указывает на способность идеального проявлять самостоятельную активность, т.е. «отделяться» от первоначального материального объекта и функционально «подчинять» себе те или иные материальные объекты, специализирующиеся на переносе информации (идеальности материи). Это так называемый «отлёт» *идеального от материального*, но он возможен лишь на основе *специализации* материальных дискретностей. *Абсолютно отдельного от материи идеального не существует.*

СХОЛИЯ. Любое взаимодействие законосообразно содержит в себе *неполноту* как объективную предпосылку возникновения феномена *сигнификации* (появления специализированных материальных дискретностей — *знаков, генов, катализаторов, ферментов, молекулы АТФ и т.д.*), а значит — и предпосылку *отражения*, т.е. *движения, активности* («отлёта», «переноса») *идеальности*.

В первом приближении материальность проявляется в *единстве*, идеальность — в *разнообразии* мира. Поскольку в данный момент мы не имеем физических теорий идеальности (достаточно сказать, что в современном «Физическом энциклопедическом словаре» отсутствует даже *количественная* трактовка базового понятия *информации* в известном шенноновском смысле), а основа

материалистической науки — *концепция материи* остаётся крайне противоречивой, мы должны обратиться к конкретным естественнонаучным данным, позволяющим онтологически развести два рода свойств (две системообразующие сущности универсума) — *материальность и идеальность*.

ЛЕММА II. Идеальность не превращается ни в материю, ни в материальное. Все превращения в универсуме субстратно материальны; суть «превращений» выражается в *функциональной специализации дискретностей* и в *формальных градациях идеальности*.

СХОЛИЯ 1. Материальность *субстанциальна*, что выражается:

1) в специфических свойствах *пространственно-временного континуума*, а именно в *запрете* на одновременное пребывание разных (более одной) материальных дискретностей *в одном и том же месте*. Или в *запрете* на одновременное пребывание одной и той же материальной дискретности в разных местах. Это так называемый «*принцип места*». Из этого фундаментального запрета вытекает представление о «*локальности*» материальных дискретностей, о присущности материальным дискретностям так называемых «*границ*»;

2) в наличии у каждой материальной дискретности «*своего времени*» существования. Эта материальная свойственность проявляется не только в том, что все без исключения дискретности, претендующие на материальность, в широком (эйнштейновском) смысле *телесны, релятивны*, а следовательно, *тленны, конечны по времени их индивидуального пребывания в пространственно-временном континууме*, но также и в том, что «*своё время*» одних конкретных материальных дискретностей может *не совпадать* со «*своим временем*»

других конкретных материальных дискретностей. При этом, в силу «принципа места», даже при совпадении «своих времён» у различных материальных дискретностей эти последние сохраняют свою «локальность», свои релятивные «границы». Тождество «своих времён» у различных материальных дискретностей не означает тождества их места в пространственно-временном континууме мира;

3) в запрете существования в нашем локальном мире скоростей, превышающих скорость света. Сам по себе свет (электромагнитные волны) представляет собой одну из разновидностей материальных дискретностей (поток фотонов), отсюда вытекает представление об инерционных системах и массах, а следовательно, об инерции и массе как базовых характеристиках материальных дискретностей;

4) в основанности нашего локального мира, нашей Вселенной на фундаментальных физических постоянных (ФФП — физических константах). Малейшее отклонение от ФФП означает материальную трансформацию существующего в нашей Вселенной мироустройства, а по существу, исчезновение весьма чувствительных условий, необходимых для возникновения жизни и *Homo sapiens*, существования человеческой цивилизации. Это так называемый «антропный принцип» мироустройства;

5) в существовании у всех материальных дискретностей размерностей, т.е. физических величин, измеряемых основными единицами, соответствующими выбранным эталонам. Рассмотрение размерностей этих величин обнаруживает наличие связей между различными физическими величинами (при этом выражаемая уравнением искомая связь остаётся справедливой при любом изменении единиц, входящих в него величин). В СГС системе единиц за основные величины принимают длину, массу и время. В этой системе размерность физической величины выражается произведением трёх символов L, M и T в соответствующих степенях. Международная система единиц (СИ) содержит семь основных величин: кроме длины, массы и времени, силу тока (символ I), температуру (θ), силу света (J), количество вещества (N);

6) объективная диалектика материальности-идеальности объективно проявляется в таком явлении, как **изомерия**. Изомерия — характерный пример материальных превращений при участии идеальности. Сходство и отличие изомеров свидетельствуют о существенном значении как вещества, так и его структурности (геометризм).

СХОЛИЯ 2. Идеальность асубстанциальна, что выражается:

1) в отсутствии запрета на существование одной и той же идеальной дискретности в одно и то же время в различных местах пространственно-временного континуума; в абсолютной ничтожности фундаментального запрета на одновременное существование в одном и том же месте различных (двух и более) идеальных дискретностей. (Следует отметить, что рассматриваемая в количественной теории информации проблема пропускной способности линий связи вводит определённые ограничения на энергетический, т.е. на собственно материальный компонент коммуникаций, а не на содержательную ёмкость идеальной информации как таковой. Так, показательно, что количество

передаваемой информации при прохождении через один и тот же канал связи может быть существенно увеличено за счёт таких технических операций, как её конденсация, кодирование, модуляция и т.п.);

2) асубстанциальность идеальности выражается в релятивности и латентности идеальности как рода свойственности мира, в отсутствии у неё «своего собственного времени» бытия. Идеальность не существует сама по себе, вне и помимо того или иного класса материальных носителей. Процессуально идеальность возникает и существует как самостоятельный род свойственности лишь в результате соотношения, сопоставительности, взаимодействия двух и более дискретностей (как исключительно материальных — в самом начале своего бытия, так и идеальных дискретностей — по мере развития форм и уровней движения материи, появления биологических (генетических) носителей информации, возникновения и усложнения цефализации (мозга и высшей нервной деятельности) и, в этой связи, по мере знаковой специализации материальных дискретностей и создания специализированных каналов связи, коммуникаций, а вместе с тем памяти — физико-химических, физиологических и социальных механизмов сбора, хранения и целевой, целесообразной переработки информации).

Активность идеальности, объективно конституирующая её как самостоятельную (наряду с материальностью) сущность генетически связана с функциональной специализацией материальных дискретностей. Идеальность становится субъектом мироустройства, субъектом разделённого универсума в той мере, в какой она свободна в своём движении (относительно независима, фатально «не связана» своими материальными носителями, инвариантна при кодировании и декодировании, эквивалентна в процессах коммуникации), и поэтому способна выполнять функцию информационной взаимосвязи «всего со всем», т.е., в потенции, способна реализовать фундаментальную интенцию универсума к целостности. В этом плане идеальность материи действительно нетленна, вездесуща и бесконечна;

3) асубстанциальность идеальности выражается в отсутствии принципиального запрета на движение идеальности (информации) со скоростями, превышающими скорость света. На эту асубстанциальную особенность идеальных феноменов указывают пока ещё немногие данные физической теории и, прежде всего, экспериментально установленная реальность существования так называемой квантовой телепортации, а также ряда других квантовых парадоксов (например, «половинные квантовые числа» орбит, «свободная воля» электрона, индетерминизм, вероятностный характер квантового мира и т.п.);

4) асубстанциальность идеальности выражается в отсутствии у идеальных феноменов постоянных констант: их случайный, вариативный характер служит им плохую службу у ортодоксальных учёных, требующих многократного идентичного воспроизведения научных явлений (в противном случае идеальным феноменам догматически отказывают в научном статусе). Правда заключается в том, что до сих пор отсутствуют надёжные критерии идентификации

как идеальности материи как таковой, так и присущих ей классов бытия идеальных феноменов;

5) асубстанциальность идеальности выражается в *отсутствии у большинства идеальных феноменов фундаментальной размерности*, что, впрочем, не исключает возможности косвенной количественной оценки тех или иных параметров их реального бытия (бытия в реальном мире). Так, идеальное по своей природе *время* (представляющее собой одну из фундаментальных ипостасей идеальности материи) может быть измерено конвенционально установленными дискретными единицами, сопоставимыми, например, с естественными (физическими) процессуальностями — осцилляциями, колебаниями, периодами, фазами и т.п. *Значимость (ценность)* как маркер идеальности материи также может быть измерена определёнными конвенциональными единицами-эквивалентами, (например, эквивалентами эквивалентов — *деньгами*). Однако ни время, ни ценность не имеют абсолютной размерности.

ЛЕММА III. В философском смысле *идеальность* — род акциденций. Гносеологически вопрос заключается в том, чем этот род отличается от рода материальных (собственно субстанциальных) свойств. Иначе говоря, требуется определить: а) что такое *материя?*; и б) что такое её *свойства?*; а в итоге: в) чем свойства идеальности материи отличаются от свойств материальности материи?

В семантике понятие материи обычно элиминируется путём введения так называемого «семантического треугольника» (в традиции, идущей от Д.С. Милля и Г. Фреге до А. Чёрча, Р. Карнапа и К.И. Льюиса), одним из углов которого будет *интенционал* (интенсия — *смысл*). [В качестве синонимов может выступать *коннотация* и др.] Другим углом является *экстенционал*. [В качестве синонимов выступают понятия *денотата, референта, объекта* и др., т.е., по существу, *материя*] Третий угол — *знак*, знаковое средство, материальный носитель информации.

СХОЛИЯ. Понятия «материя» и «материальность (материальное)» синонимичны, но не тождественны. Семантически (и по существу) предпочтительнее говорить о *единственной субстанции (материи)* и о наличии у неё двух (двуединных) родов свойств — материальных и идеальных (или, в известном смысле, — экстенциональных и интенциональных).

В действительности понимание единой субстанции и её двуединных свойств не является вопросом теоретической конвенции, — такова *действительная природа* универсума, в чём мы — *Homo sapiens* — и косвенно, и прямо постоянно убеждаемся не только в процессе своего созерцательного познания мира, но и — самое главное — в процессе своей практической материальной и духовной жизнедеятельности.

Двойственность базовых свойств (свойственностей) материи (материальности-идеальности) провоцирует мысль о *дуалистичности* мира, что — в строго определённом смысле — справедливо для *разделённого* универсума, т.е. для такого его состояния, в котором вообще возможно *разнообразие* (а следовательно, и информация, т.е. «идеальное» как таковое) и вообще какие-либо *свойства, а вместе с тем и их познание* как таковое.

Дуальность свойственностей мира тотальна. Она проявляется не только в существовании таких очевидных противоположностей, как симметрии, геометрическая

векторность (левое-правое, верх-низ, юг-север, запад-восток, киральность, параллелизм и т.п.), как зарядность (отрицательная и положительная энергия; обычная и «тёмная» энергия), проматерия и обычная материя (а также: обычная материя и антиматерия; обычная материя и «тёмная» материя) как последовательность (нечёт-чёт), как онтологичность (есть-нет, бытие-небытие, обратимость-необратимость, сохранение-разрушение, прогресс-регресс), как аксиологичность (добро-зло, польза-вред и т.п.), как гносеологичность (тезис-антитезис, истинное-ложное и т.п.).

Все конкретные виды дуальностей (обозначаемые как *бинеры*), так или иначе, являются производными от *фундаментальной дуальности*, а именно дуальности «материальности-идеальности», проистекающей от фундаментального разделения в процессе развития универсума на *иерархии (системы)* дискретностей, начиная от элементарных частиц (волновых состояний, волновых «пакетов») и кончая биотами, *Homo sapiens* и человечеством как системами, так или иначе, «*сознающей себя материи*».

При этом мы видим как «смешанные» материально-идеальные дуальности типа *мозг-сознание*, так и собственно материальные дуальности типа *электрон-протон, катион-анион* и собственно идеальные дуальности типа прекрасное-безобразное, истинное-ложное, законы диалектической логики и т.п.

ЛЕММА IV. Любая научная теория есть продукт *идеального по изначальной своей природе сознания*. Отсюда — неустранимый привкус субъективизма в любом знании, что должно быть понято как его *неполнота*. Сознание никогда не «охватывает» *мир в целом, явление в целом, объект в целом* (т.е. во всей совокупности его отношений, а следовательно, и всей совокупности его свойств). Более того, как «чистая», тотальная идеальность сознание стремится максимально *идеализировать* (т.е. упростить, опростить, обобщить, абстрагировать) объекты познания и их взаимосвязи. Без такого «выделения» объектов и их связей (свойств) из континуума мира познание вообще невозможно. Но данный фундаментальный гносеологический принцип, налагающий запрет на полноту (абсолютную объективность) знания, требует особых метатеоретических процедур, называемых иногда «*борьбой с сознанием*» (см.: Мамардашвили М.К., Пятгорский А.М. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символике и языке. — М., 1997, с. 28). Субъективизм сознания аппроксиматически преодолевается «переходами» в иные системы «познавательных координат», *где сознанию отводится не главная, а вспомогательная роль*.

Но *познаёт* мир не только человек, «наделённый» или, точнее, объективно обладающий сознанием, несущий в себе способность к осознанию свойств мира, а также — себя и самой своей способности к осознанию. Сознание увенчивает имманентную способность *всех без исключения* дискретностей мира так или иначе *активно отражать (отображать)* в себе те или иные *отношения* с другими дискретностями, ту или иную *свойственность* мира.

Сознание лишь увенчивает ряд фундаментальных принципов существования дискретностей: их взаимную *комплементарность, информационность, заместитель-*

ность (в мире торжествует принцип *quid pro quo* — одно вместо другого; при этом, например, «дырка» в габитусе кристалла может восприниматься иными кристаллами как *реальный* атом), а также их *киральную туннельность* (объективную итерацию, бесконечное фрактальное «отражение» одного и того же в виде иерархии самоподобия; фрактальность мира выражается и родовой формулой идеальности: «идеальность идеальности есть также идеальность и т.д. и т.д. — *ad infinitum*»).

ЛЕММА V. Колыбелью идеальности является любая *локальность* (постепенность), подверженная той или иной деформации (или, точнее, модификации).

Понятие «локальности», по сути, охватывает некий *выделенный* пространственно-временной континуум, который, в свою очередь, является *фракталом*, т.е. самоподобной частью иерархии (материально-идеальных) форм мира. Говоря языком *теории систем*, любая локальность есть некая система, континуально представляющая собой более общую систему для других, *входящих* в её подсистем, а вместе с тем, — *одновременно и подпространственно* — более частную систему (подсистему), *принадлежащую* иной — более общей системе, из которой данная локальность *выделена*.

Выделение локальности происходит не только и не столько по воле сознания, сколько спонтанно, что энергетически обусловлено законами сохранения. Иначе говоря, локальность образуется (конституируется) не столько в голове теоретика, сколько в реальной действительности, в природе вообще, в движении материи, в процессуальном, динамичном мире. Локальности (дискретности) характерны для *разделённого* универсума постольку, поскольку этот последний и существует не иначе, как в виде иерархии (фрактальности) дискретностей, т.е. *квантованно*.

Дискретнизация (квантование) есть способ *прерывания постепенности*, которую (постепенность) являет собой и целостный (сингулярный) универсум — в своей общей потенции, а также и его *базовые элементы реальности*, его любая *материально-идеальная часть* — постольку, поскольку последняя существует реально, т.е. *уже выделено*, в тех или иных *границах* локальностей. Если для целостности универсума присуща *однородность*, т.е. *уходящая в бесконечность постепенность*, то для разделённого универсума характерна *неоднородность* (неравномерность распределения вещества и энергии), что означает *разрывы* постепенности (длительности пространства-времени). Наличие локальности как раз и свидетельствует об этом: сама по себе локализация является результатом некоего природного *деления* той или иной целостности (некоего состояния поля) — начиная с гипотетически сингулярного универсума и кончая его мельчайшими частицами — пакетами волн, квантами. Локальность, таким образом, может быть понята как изначально глобальный (тотальный) природный процесс *деформации, модификации* универсума.

Под деформацией понимается не только процесс *разрыва* каких-то связей (внешних и внутренних), сопряжённый с формированием иных, новоявленных связей (постольку, поскольку разделение универсума никогда не бывает абсолютным, конечным, самодовлеющим и самодостаточным). Деформация (модификация) «спро-

вождает» любые виды *процессуальности* мира, которые могут быть представлены в пространственно-временном континууме *геометрически* или, шире, *топологически*. В этом смысле и *кривизна пространства* есть не что иное, как одна из наиболее общих форм деформации потенциально целостного универсума.

Локальности обладают не только *собственным пространством*, но и *собственным временем* существования (иначе говоря, и само по себе время локально). Их конституирование означает их *индивидуализацию* (единичность, квантованность, т.е. ограниченность, становление «границ», конечность), т.е. занятие ими *конкретного места* в пространственно-временном континууме (что может быть выражено посредством *системы координат*; считается, что нашему макромиру соответствует 4-мерное риманово пространство, или *пространство Минковского*).

Одна и та же материальная локальность занимает *единственное* место в любой системе координат. Никакие две локальности не могут занимать *одно и то же место* в пространственно-временном континууме мира. Этот запрет и означает конституирование (индивидуализацию) той или иной материальной локальности.

Любая локализация *относительна* (гносеологически условна). Локальности неопределённые, «размыты», но, тем не менее, *выделяемы* — постольку, поскольку деформация универсума осуществляется не иначе, как *квантуемо* (посредством «скачков», которые инвариантны «разрывам» постепенности; так, с энергетической точки зрения, существует иерархия (фрактальность) уровней насыщенности точек континуума энергией: всякий *переход* с одного уровня на другой означает ассимиляцию или диссимиляцию «порций» — квантов энергии).

Любой вид деформации вносит изменения в структуры локальностей (порождаемые прежними деформациями универсума), меняет *разнообразие* мира «здесь» и «сейчас» (а следовательно, и его *информационность*, характеризующую меру *активности идеальности* в данной конкретной локальности). Процесс деформации (модификации) вообще (при сохранении законов сохранения субстанции) есть *процесс порождения идеального, т.е. информации — локальной и всеобщей*. А поскольку мы от рождения застаём уже локализованный, разделённый, дискретный, деформированный универсум, постольку мы не имеем никакого иного мира, лишённого информации, напротив, любая локальность связана с другими локальностями не только энергетически (материально), но и информационно (идеально) и, в частности, *манифестирует* себя, представляет себя нашему человеческому сознанию как та или иная *значимость (ценность)*, как то или иное *значение*, т.е. как *смысл* бытия, как некая совокупность «квантов» (бит) информации, как тот или иной *класс (род, вид, индивид) идеальности*.

В общем плане любая материальная локальность есть фундаментальная дуальность свойственности мира, т.е. совокупность материальности-идеальности.

ЛЕММА VI. Наше *понимание* мира зависит от его *восприятия* нашими органами чувств. Само же восприятие определяется как *возможностями* органов чувств (и, в конечном счёте, деятельностью органа интеграции, пе-

реработки информации — мозга), так и условиями, в которых протекает акт восприятия. Условия восприятия нередко выпадают из теоретических построений. Между тем, существует несколько альтернативных (вероятностных) способов описания событий. Из этой вероятности вытекает принцип относительности.

СХОЛИЯ 1. Возьмём эйнштейновский пример. Вагон движущегося поезда со стеклянными стенами. Находящийся в нём наблюдатель I роняет с уровня своих плеч металлический шар. При прямолинейном и равномерном движении поезда наблюдатель I видит, что, следуя постулату Галилея, шар падает на пол вагона строго вертикально. В то же самое время наблюдатель II стоит на обочине железной дороги и смотрит на проходящий мимо него поезд со стеклянным вагоном. Он видит, как находящийся в вагоне наблюдатель I роняет металлический шар. И что же он видит? Какой представляется ему траектория падения шара? Наблюдатель II свидетельствует: шар падает отвесно, но по дуге. Оба описания справедливы. Ни одно из них не имеет преимуществ. Кто же прав? Какова истинная траектория движения шара? Оказывается, единственного, абсолютного описания не существует. Описание одной и той же траектории движения объекта (дискретности, локальности) зависит от тех координат, в которых находится тот или иной наблюдатель (при условии, что они обладают одинаковыми органами чувств). При этом покоящиеся системы могут служить своего рода системами отсчёта.

Принцип относительности состоит не в том, что в разных системах одно и то же событие описывается по-разному, а в том, что описание одного и того же события в одинаковых системах одинаково.

Здесь, однако, обращает на себя внимание тот факт, что речь идёт именно об описании, т.е. о некоей гносеологической процедуре (для объективности, основанной на эксперименте, но, в конечном счёте, не устраняющей субъективность субъекта познания). Подобная гносеологическая процедура неразрывно связана с органами восприятия наблюдателя и в значительной мере определяется их ограниченными возможностями.

СХОЛИЯ 2. Допустим, что падающий металлический шар окрашен в красный цвет. Наблюдатель II имеет нормальное цветоощущение (нормальную трихромазию), а наблюдатель I — дальтоник, не воспринимающий красный цвет (страдающий протанопией). В этом случае находящийся в вагоне наблюдатель I будет убеждён, что оброненный им шар имеет, скажем, зелёный цвет, тогда как наблюдатель II будет по праву утверждать, что шар — красный. При этом у него, находящегося в покоящейся системе, появится соблазн как-то соотнести красный цвет шара со скоростью проходящего поезда и, возможно, сделать далеко идущие выводы о наличествующем здесь красном смещении... [Шутка!] Наблюдателям I и II будет трудно договориться о том, что же именно они наблюдали.

Как уже отмечалось выше, особые ограничения на гносеологическую процедуру налагают и собственно условия эксперимента.

Ещё более существенно то, что динамика мира, движение материи, разнообразные процессуальности, проходящие в различных материальных системах, вовсе не нуждаются в наблюдателях и в подавляющем большинстве случаев протекают без свидетелей, т.е. объективно. Из этого следует, что описание события и само по себе событие — далеко не одно и то же. Гносеология (в данном случае понимаемая нами как теория познания) не может опираться на данные одного лишь восприятия мира. Необходимо более глубокое осмысление формулы: «существуют альтер-

нативные описания одного и того же события». Речь идёт о концептуальном применении принципа относительности в построении теории идеальности материи.

ЛЕММА VII. Понятие локальности может быть заменено (конкретизировано) понятием континуальности. Континуальность пространства-времени подтверждается последовательностью мест и временных длительностей.

Это означает, что каждая материальная дискретность занимает в континууме своё место в своё время. Или иначе: одно и то же место в одну и ту же временную длительность (в одном и том же хронотопе) в континууме может занять лишь одна и только одна материальная дискретность. Это закон полноты (или плотности) континуума.

Полнота (или, иначе, плотность) континуума характеризует его материальность, тогда как последовательность и длительность — его идеальность. Уже здесь мы видим, что одна свойственность (материальность) не существует без другой (идеальности), но эти фундаментальные свойства универсума на физическом уровне движения материи пока ещё слабо дифференцированы. Вместе с тем уже здесь мы усматриваем исходное отношение и материальности (плотности континуума), и искомой идеальности (последовательности длительностей), образующее их единую континуальность.

СХОЛИЯ. Плотность континуума на квантовом уровне движения материи проявляется в том, что существуют энергетические «места»: так, в атоме один и тот же электрон не может в одно и то же время занимать более чем одной орбиты (или иначе: на одной и той же орбите в одно и то же время не может быть более одного электрона). Согласно принципу Паули две тождественные частицы с полусцелым спином не могут одновременно находиться в одном состоянии. Этот фундаментальный закон природы, открытый в 1925 году швейцарским физиком W. Pauli и названный им принципом запрета, позднее был распространён на любые фермионы. Принцип Паули сыграл решающую роль в понимании закономерностей заполнения электронных оболочек атома.

Можно сказать, что «упаковка» электронов атомов, имеющая характер квантования, является главной характеристикой континуальности пространства-времени на микроуровне движения материи.

На макроуровне меняется размерность (масштабность), но не квантовый запрет (не свойство континуальности). И здесь каждая материальная дискретность в одно и то же время занимает лишь одно и только одно место (или иначе: одно и то же место в одно и то же время может занимать одна и только одна материальная дискретность). «Здравый смысл» с этим сталкивается повседневно и повсеместно. Так, в комнате мы можем менять местами мебель, но не можем в одно и то же время совместить в одном и том же месте, например, шкаф и кровать, шкаф и стол, кровать и стол, кровать и тумбочку и т.д. и т.п. Если места мало, приходится выбирать что-то одно.

На межгалактическом уровне континуальность также сохраняет все свои законы и запреты: полноту (плотность) континуума и отношения между материальностью и идеальностью.

Плотность континуума не означает обязательной, тотальной «заполненности» всех его мест в одно и то же время. Одно и то же место в одно и то же время может быть либо заполнено, либо пусто. Причём оба состояния континуума имеют равное значение (в математике это выражается понятием пустого множества наряду с понятием множества непустого). Иначе говоря, с точки зрения свойства

плотности континуум потенциально дуален (бинарен). Эта дуальность носит вероятностный (статистический) характер: согласно принципу неопределённости, в одно и то же время невозможно определить, заполнено то или иное место континуума или пусто.

Дуальность континуума в истории философии и науки порождала псевдопроблему так называемой «пустоты». Эта проблема проистекает из чрезмерного выделения одной из сторон дуальности, а именно «заполненного» места, тогда как «незаполненному» месту приписывается неполный онтологический статус. В действительности континуальность не делает различия между пустым и заполненным местом. [СХОЛИЯ. Это безразличие к материальности (или, вернее, эта равнозначность пустого и заполненного места) хорошо проявляется в габитусе кристалла, когда «дырка» в кристаллической решётке онтологически (и собственно физически!) воспринимается другим кристаллом как действительный атом.]

Континуальность есть иное выражение интенции универсума к целостности (в его интенциональности). Эту же причину следует искать в любой структурности мира (в его экстенциональности).

Из этого следствия вытекает, что «разделение» универсума на дискретности (его квантование) не носит абсолютный характер. Пустое место (которое может быть представлено как проявление идеальности материи) столь же существенно для континуума, как и материально заполненное место. [СХОЛИЯ. Метафизик материалист, однако, выделяет и преувеличивает роль именно заполненного места, отбрасывая значимость пустого места, рассматривая его как ничто. Но в таком случае гносеологически утрачивается связь между заполненными местами (между собственно материальными дискретностями), материальность отрывается от идеальности; последней не находится концептуального места в ортодоксальной материалистической доктрине.]

Материализм прав в том, что заполненное место отличается от незаполненного места. Но материализм неправ, отказывая незаполненному месту в реальном существовании. Подобное доктринальное псевдопреодоление дуальности мира означает разрушение реальной (действительной) картины мира, находящей своё выражение в едином — в континуальности. Но универсум по своей природе объективно континуален, и он сохраняет свою континуальность на всех уровнях движения материи.

ЛЕММА VIII. Поскольку квантовый мир — своего рода колыбель идеальности — недоступен для наших органов чувств, постольку мы воспринимаем не сами явления, а их следы. Отсюда и трудность описания идеальных феноменов, ибо обычный язык (заимствующий свои образы из чувственности макромира) не адекватен фундаментальным сущностям — и пребывающим в целостности универсума, и являющимся не чем иным, как отражением самой этой целостности. Или, как говорил В. Гейзенберг, «описать атом при помощи обычного языка нельзя» (Heisenberg W., *Physics and Philosophy*, New York: Harper Torchbooks, 1958, p. 178); «понятия обычного языка не подходят для описания строения атома» (там же, с. 177).

Мы слабо учитываем, что познание вообще — опосредуемая процедура, а из этой опосредованности вытекают разного рода коллизии с идеальностью, что проявляется в квантовых парадоксах, которые, в свою очередь,

свидетельствуют о неадекватности логики исключения третьего для описания фундаментальных основ мира.

Радикальный пересмотр А. Эйнштейном механики И. Ньютона заключался, прежде всего, в преодолении традиционных абстрактных представлений о времени и пространстве (вместо ньютоновских догматов — пространства, имеющего три измерения, и времени, существующего отдельно от него, Эйнштейн вслед за Риманом и Минковским предположил в своей специальной теории относительности (СТО) существование единого четырёхмерного пространственно-временного континуума). Подобные континуальные представления о мире являются радикальным шагом к идее целостности универсума (прежде принимаемой и отстаиваемой мистической философией, но отнюдь не классической философией и физической теорией).

СХОЛИЯ. Время и пространство — лишь категории, элементы языка, т.е. заместители реальности, которые использует конкретный наблюдатель для описания состояний универсума.

[Масса — одна из форм энергии ($E = mc^2$, где c — постоянная скорости света). Согласно ОТО, гравитация есть не что иное, как притяжение масс; при этом гравитация способна «искривлять» время и пространство, т.е. пространственно-временной континуум, порождая геометризмы (структуры) и соответственно — классы идеальности, характеризующие меру активности идеальности материи (информации).

В общей теории относительности Эйнштейна ньютоновские абсолютные пространство и время (а следовательно, и неизменно твёрдые тела, «заполненные места») утрачивают свой абсолютный смысл. Структура (и, следовательно, идеальные феномены — с точки зрения единства пространства-времени) зависит от распределения вещества во Вселенной и не означает полного и окончательного разделения универсума; напротив, относительность «работает» на идею его целостности; при этом столь важное для ньютоновской механики понятие пустого пространства также теряет смысл — во всяком случае, за пределами «средних размеров», вне сферы нашего обыденного антропоморфного опыта.]

ЛЕММА IX. Единство и противоположность заполненного и пустого места в пространственно-временном континууме мира позволяют говорить о гомеоморфизме материальности и идеальности.

Все противоположности полярны, а значит — едины. Целостность (единство) универсума обеспечивается фундаментальной полярностью (дуальностью) его свойств — материальности и идеальности, которые только так и составляют истинные противоположения единичных дискретностей (индивидуальностей).

Противоположности — моменты самовосприятия «сознающей себя материи». С точки зрения человека, противоположности — это абстракции, мыслительные конструкции, понятия, страдающие неполнотой. Их неполнота и обуславливает их относительную природу (их двойственность относительно друг друга). Не случайно противоположности возникают именно в момент противоположения (противопоставления) одного единичного объекта другому единичному. Однако полярность не выдумка, не эпифеномен сознания; бинеры, дуальности объективно существуют в разделённом универсуме как иное выражение его относительной разделённости (что выражается, как уже не раз

отмечалось, например, в фундаментальной векторности: левое-правое, отрицательное-положительное и т.д.).

Противоположности, таким образом, обладают двумя фундаментальными качествами — относительностью и полярностью (полярностью и относительностью).

Принцип целостности, в свою очередь, объясняет, почему борьба полярных противоположностей не может завершиться победой одной из них: всё дело в том, что они взаимосвязаны и не могут быть разделены в действительности (разве что в рефлексии сознания теоретика).

Идеалом мироустройства является динамическое равновесие между противоположностями, а в сложных системах — гомеостазис.

Идеальность единичного предмета проявляется только тогда, когда он, так или иначе, нуждается в самоидентификации, в самоподобии. В противном случае сущность идеальности (её активное начало) требует сопоставительности с другими предметами (объектами, дискретностями), что непосредственно в процессуальности предстаёт как последовательность взаимодействий.

Динамическое равновесие предполагает цикличность, чередование приоритетов противоположностей (то материи, то духа). [Отсюда — известная концепция количественного материализма—количественного идеализма стоиков и концепция взаимных переходов архетипической пары противоположных начал *инь* и *ян* в мистической философии.]

ЛЕММА X. Теоретически важен вопрос об «отлёте» идеальности от материальности, т.е. вопрос существования идеальных феноменов как самостоятельных, автоном-

ных сущностей. В действительности не меньший интерес представляет и совместное «сосуществование» идеальности и материальности, поскольку их гомеоморфизм зачастую делает неразличимым идеальность как сущность.

Как справедливо отмечает современный исследователь, «идеальный образ» (правильнее было бы сказать «идеальность») «шаг за шагом следует за материальным явлением, повторяя его один к одному, развивается по тем же самым объективным законам. От случайности и единичности к особенности, всеобщности...

Коротко говоря, данное идеальное явление отражает именно данный уровень развития и определённую область, охватываемую этим материальным явлением. Оно (идеальное) возникает с необходимостью закона именно в нём (материальном), следуя за ним, повторяя его во всех нюансах: от мимолётных случайностей до элементарной логики объективности — отражает то, что уже свершилось. Возбравшись на пьедестал всеобщности, материальное явление несёт за собой и свою идею. Здесь идея (лучше сказать — информация. — А.Л.) становится равна своему понятию, т.е. она целиком несёт содержание достигнутого уровня развития материи...» (Костюченко С.В. К вопросу об идеальном. — В кн.: Ноосфера и Человек: Труды семинара «Человек за Ноосферу» (1984—1988 гг.). — М., 1991, с. 127).

И далее: «...Материальное вообще прокладывает себе путь лишь посредством своего идеального образа, ничем, вне гносеологического вопроса ему не уступающим. Это закон природы. Только в своём гармоническом единстве они (материальное и идеальное) способны произвести на свет его Величество Идеал» (там же, с. 129, примеч.). По-видимому, имеется в виду «универсум целостный» как истинный идеал «разделённого» мира?

АКСИОМА IX (СЕМИОТИЧЕСКАЯ)

Знаковое (сигникативное) отношение связано с неполнотой взаимодействий, основывается на специализации и является одним из базовых механизмов порождения идеальности второго уровня (согласно Аксиоме I). Знаки замещают собственно материальные (вещественные и энергетические) свойства или отношения, существующие между материальными дискретностями и делают это посредством функциональной специализации дискретностей, образовавшихся в результате взаимодействия исходных, т.е. путём формирования идеальных отношений, а именно: значений.

ЛЕММА I. Знаки операциональны: знак знака — это тоже знак (значение значения — это тоже значение, или, в

общем виде: идеальность идеальности — это тоже идеальность).

ЛЕММА II. В зависимости от способов соотносительности означаемого с означаемым, различаются языковые и неязыковые знаки. Языковой знак представляет собой единицу языка и выступает в виде морфемы, слова, словосочетания или предложения. Неязыковые знаки делятся на знаки-копии, знаки-признаки и знаки-символы.

ЛЕММА III. Все уровни движения материи могут быть представлены семиотически, т.е. как те или иные способы передачи информации, определяемые свойствами знаков и знаковых систем.

АКСИОМА X (ВЕРОЯТНОСТНАЯ)

Вероятность как выбор, по крайней мере, их двух альтернатив есть один из базовых механизмов порождения идеальности материи (идеального) (согласно Аксиоме I).

ЛЕММА. В метафизическом (философском) плане вероятность — через базовый механизм порождения идеального — обнаруживает свою связь с информацией. Но на эту же связь указывает и физическая теория, которая, интерпретируя информацию как негэнтропию (отрицательную энтропию), «переводит» её в вероятность; или, как говорит М. Планк, «понятие энтропии полностью приводится к

понятию вероятности» (Планк М. Единство физической картины мира. — М.: Наука, 1966, с. 38).

При этом «...вероятность двух независимых друг от друга систем равна произведению вероятностей каждой из них ($W = W_1 \cdot W_2$), а энтропия выражается суммой отдельных энтропий. Поэтому энтропия пропорциональна логарифму вероятности ($S = k \lg W$). Этот закон открывает доступ к новому методу вычисления вероятности системы в данном состоянии — методу, который выходит далеко за пределы обычных методов термодинамики. Благодаря этому методу определение энтропии распространяется не только на состояния равновесия, как это почти исключительно

имеет место в обычной термодинамике, но в равной мере и на любые динамические состояния» (там же, с. 40).

Поразительно, но именно *связь вероятности с информацией, а точнее, их базовый механизм — когерентность двух систем*, выводит физическую теорию на тайну *генезиса духа* (феномена жизни), возвращая нас к Аксиоме I. Вот как об этом говорит М. Планк: «Упомянутый выше закон, согласно которому вероятность двух систем равна произведению отдельных систем, относится только к тому случаю, когда обе системы независимы друг от друга с точки зрения теории вероятностей. В других случаях вероятность иная. Поэтому можно предполагать, что в некоторых случаях общая энтропия двух систем отличается по величине от суммы отдельных энтропий. Доказательство, что такие случаи действительно встречаются в природе, было дано недавно Максом Лауэ. [Макс Лауэ (1879—1960) — немецкий физик. Основные работы по оптике, теории относительности, квантовой теории; разработал теорию интерференции рентгеновских лучей.] Два вполне или отчасти «когерентных» световых луча (исходящих из одного источника света) не независимы друг от друга с точки зрения теории вероятностей, так как парциальные колебания одного луча отчасти зависят от колебаний другого луча. Действительно, можно придумать простое оптическое приспособление, в котором два когерентных луча произвольной температуры непосредственно превращаются в два других луча, обладающие большей

разницей температур. Таким образом, старое положение Клаузиуса, что теплота не может перейти без компенсации от более холодного тела к более тёплому, неприменимо для когерентных тепловых лучей. Но принцип возрастания энтропии остаётся действительным и в этом случае; только энтропия первоначальных лучей равна не сумме их отдельных энтропий, а меньше её» (там же, с. 42).

Получается, что именно М. Планк не только предугадал, но и даже набросал эскиз открытого позднее *лазера* — оптического квантового генератора — источника оптического когерентного излучения, характеризующегося высокой направленностью и большой плотностью энергии! Но в философском плане для общей теории идеальности материи особенно интересно методологическое замечание М. Планка о *природе духа (психики, жизни)*:

«Не напоминает ли невольно эти удивительные следствия когерентности те таинственные взаимоотношения в духовной жизни, которые часто остаются совершенно незамеченными? Их можно без вреда игнорировать [самонадеянному физики? — А.Л.], но зато, в случае стечения некоторых исключительных обстоятельств, они могут проявить совершенно неожиданные действия» (там же, с. 43). И действия, надо думать такие: *порождающие дух, психическое, феномен жизни?*

АКСИОМА XI (КАУЗАЛЬНАЯ)

Причинно-следственное отношение (каузальная связь) **является одним из базовых механизмов порождения идеальности** (согласно Аксиоме I). Причинность указывает на генетическую связь между отдельными состояниями и формами материи в процессах её движения и развития, в то время как следствие является собой побуждаемое причиной изменение состояний и форм материи; любое такое изменение обозначает не только материальную модификацию субстанции, но и возникновение *специфической информации (идеального)*.

ЛЕММА I. Причины и следствия *коммукативны*: в бесконечной динамике универсума причина и следствие меняются местами, образуя, в принципе, непрерывную *каузальную цепь*, которая отражает имманентную взаи-

мосвязь двух фундаментальных интенций универсума, а вместе с тем и взаимосвязь, и взаимозависимость материальности и идеальности субстанции.

ЛЕММА II. Простые (механические) системы проявляют *жёсткий детерминизм* (прямой переход от причины к следствию с однозначной информацией), тогда как сложные (статистические) системы, опосредуя явления случайности, основываются на *вероятностном* поведении, т.е. заключают в себе свойства многозначности (т.е. обладают банком памяти, контуром управляющей информации) и, как следствие этого — *самодетерминизмом, самоорганизацией* и неограниченным числом *степеней свободы* поведения.

АКСИОМА XII (ПРЕПОЗИЦИОННАЯ)

Идеальность материи реализуется в препозициональности (что наиболее явно проявляется на квантовом уровне её движения). Существование мира материи может быть описано как всемирная *препозициональность* (т.е. как некая *предуготованность* всех без исключения объектов и структур мира к той или иной взаимосвязи и процессуальности).

ЛЕММА. В диалектическом материализме эта процессуальная тотальность выражается посредством принципа «всеобщего движения материи» («нет материи без движения, как нет и движения без материи»). Энергетический подход позволяет понять, почему (и в какой мере) материя движется (*покой* — момент движения), но не объясняет саму *предуготованность* материи к движению — постольку, поскольку его направленность зависит не только от энергетического потенциала взаимодействующих дискретностей, но и от их *структурности, топологичности, вероятности, неопределённости* и тому подобных прояв-

лений *идеальности материи*, составляющих, в конечном счёте, *информационную причинность* мира.

СХОЛИЯ. Концепцию препозициональности, или, в ином обозначении, *предрасположенности (propensities)* квантовых систем развивал К. Поппер, полагавший, что количественными мерами этих предрасположенностей служат *вероятности*. Любопытно, что уже В. Гейзенберг, с которым К. Поппер жёстко полемизировал по поводу его принципа неопределённости, указывал, что волновая функция содержит «утверждения о вероятности, о тенденции (потенция — в аристотелевской философии), и эти утверждения являются полностью объективными» (*Гейзенберг В. Физика и философия. — М., 1963, с. 32*). Показательно, что интерпретацию волновой функции как выражающей объективные потенциальные возможности высказывал и советский физик В.А. Фок, начавший уже в 50-е годы XX века вводить в свою интерпретацию квантовой механики идею потенциальных возможностей (см.:

Фок В.А. Квантовая механика и строение материи // Структура и формы материи. — М.: Наука, 1967, с. 173—174).

Как отмечается в литературе, К. Поппер и В.А. Фок никогда не ссылались на работы друг друга, и естественно предположить, что здесь речь идёт не о каком-либо влиянии, а о самостоятельных и — что наиболее интересно — сходных линиях в развитии научного понимания материи (см.: Печёнкин А.А. Послесловие переводчика: Карл Поппер и философия квантовой механики // Поппер К.Р. Квантовая теория и раскол в физике. — М.: Логос, 1998, с. 181).

Вполне понятно, что ни К. Поппер, ни В.А. Фок не делали попыток интерпретировать выявленную ими предрасположенность систем как идеальное свойство материи. Для К. Поппера *propensities* — это не что иное, как *физические диспозиционные свойства*; они объективны, как и другие диспозиционные свойства, скажем, тяготение. Он утверждал: «В физике положения о предрасположенности описывают свойства ситуации, и они проверяемы, если ситуация типичная, т.е. если она повторяется» (*Popper K.R. Quantum Theory and the Schism in Physics.* — L., N.Y.: Routledge, 1982, p. 80). «Предрасположенности полностью объективны и зависят не от нашего проведения экспериментов, но от физической ситуации, которая в некоторых случаях, быть может, экспериментально контролируется» (*Ibid.*, p. 71; примечание к сноске).

Но что это такое — «диспозиционные свойства»? И в какой мере их позволительно считать «физическими»? Термин *диспозиция* восходит к латинскому слову *dispositio*, которое в переводе на русский язык имеет два значения: *расположение* и *распределение*. В узком смысле под диспозицией понимали либо план расположения кораблей на стоянках или в строю, либо письменный приказ войскам, в котором ставились боевые задачи, либо, наконец, юридические нормы, содержащие определённые предписания, например, запрет на определённые действия. В широком смысле диспозиция означает *соотнесённость* с теми или иными *координатами* мира, с той или иной его *топологией*, а следовательно, в наиболее общем плане является *типичной конструкцией, порождающей специфическую информацию (определённый класс идеального)*.

Здесь, как и во многих других случаях (например, в вопросе о природе того же тяготения), исследователи не вполне обоснованно отождествляют проявления идеальности материи с физическими свойствами. Причина этой путаницы заключается в том, что, как уже неоднократно подчёркивалось, идеальное никогда не существует само по себе, но всегда *на* тех или иных субстратах, *посредством* сопоставительности, взаимодействия материальных дискретностей, т.е. посредством *порождающей его* конструкции. Такой конструкцией, порождающей информацию (идеальное), как раз и оказываются и ситуации «расположения» и «распределения», и ситуация «взаимного тяготения» тел, и многие другие подобные конструкции, в которых физики обычно усматривают лишь одну-единственную, а именно физическую, материальную свойственность (из двух реально существующих в универсуме). Но исключительно физическими причинами невозможно адекватно описать ни одну ситуацию, представляющую мир таким, каков он есть.

Не случайно не угасает аристотелевская традиция усматривать в материи её *сверхчувственные потенции* (т.е. нечто, пока ещё материально не проявленное, но уже объективно существующее у субстанции). И не случайно, едва прикоснувшись к квантовому уровню движения материи, исследователи ощутили необходимость введения в его физическое описание некоего нового, особого (в моём понимании — *афизического*) понятия пропозициональности (предрасположенности), т.е. необходимость признать реальность наличия в нём неких «дополнительных» (диспозиционных, вероятностных) сущностей, хотя, к сожалению, до конца и не осознают их истинной идеальной природы.

Но стоит ли удивляться тому, что при отсутствии общей теории идеальности материи физики автоматически зачисляют даже столь необычные для них идеальные сущности в свою корпоративную номенклатуру «исключительно физических» понятий?

АКСИОМА XIII (ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ)

Каждый процесс (действие, активность) есть *направленная взаимосвязь (взаимодействие)*, по крайней мере, двух (или более) дискретностей, либо *соотносительность последовательных состояний* одной и той же дискретности. Таким образом (согласно Аксиоме I), **любой вид процессуальности есть динамический механизм порождения информации (идеального)**.

ЛЕММА. В наиболее общем виде процессуальность предстаёт как последовательность (направленность) *ин-*

тервалов (базовых элементов реальности, объединяющих в себе как материальность, так и идеальность). Именно процессуальность (в целом динамика) мира проявляет отнесенность онтологичность идеальности материи как таковой, т.е. конституирует её и, более того, выявляет реальную силу активности идеального — его специфическую *информационную причинность*, дополняющую и обогащающую материальный детерминизм миростроительства.

АКСИОМА XIV (СЛЕДОВАНИЯ)

Отношение последовательности (порядка) является одним из базовых механизмов порождения идеальности (согласно Аксиоме I).

ЛЕММА. Существует два рода последовательностей, определяемые: 1) подобием и 2) порядком, местом следования. К подобиям относятся осцилляции, аттрак-

торы, фракталы, кристаллические и клеточные структуры. К сущностям, определяемым порядком, местом следования можно отнести циклические реакции, совокупности различных многообразий, любые локальности, многокомпонентные системы. Все эти структуры являют собой разновидности базового механизма порождения

«внутренней» для этих структур информации (идеального).

СХОЛИЯ. В этом плане и один индивид (например, солдат) представляет собой некую последовательность присущих ему внутренних структур (и определённого

внутреннего информационного содержания), однако если тот же солдат становится в строй подобных ему солдат, то образуется род последовательности, порождающий дополнительную информацию — как «внутреннюю», так и «внешнюю».

АКСИОМА XV (ЗАМЕЩЕНИЯ)

Особый род фундаментальных отношений устанавливает **аксиома замены, гласящая буквально: *quid pro quo* (т.е. одно вместо другого)** и означающая способность универсума (материи) определённым образом — **функционально — замещать** какие-либо материальные дискретности другими материальными дискретностями; либо один класс идеальных сущностей — другим классом идеальных сущностей; либо, наконец, отдельные материальные дискретности — отдельными идеальными сущностями. Это замещение иногда ошибочно трактуется как *превращение* материального в идеальное (и/или наоборот). На самом деле перед нами особый род функ-

циональных заместительных отношений, т.е. фактически фундаментальное проявление *активности* объективно существующего идеального (идеального свойства материи).

ЛЕММА. Отношения замены проявляют имманентную, но скрытую от внешних отношений, природу *идеальности материи*.

СХОЛИЯ. Иногда меняют «шило на мыло» и удивляются ничтожности подобной замены, не понимая, что в самой природе заложены принципиальные и, по сути, бесценные возможности не только материального, но и идеального «сцепления» вещей, процессов и явлений, реализующие фундаментальную интенцию универсума к целостности.

АКСИОМА XVI (ПЕРЕНОСА)

В отношениях между дискретностями природа использует **принцип переноса** с одного объекта на другой не только вещества и энергии, но и **информации**; в результате возникает специфический механизм порождения нового типа *идеального*.

ЛЕММА I. В физике любые взаимодействия микро-частиц рассматриваются как перенос массы, энергии, импульса, заряда; при этом, как правило, не учитывается пе-

ренос информации, что говорит о неполноте физической теории. В химии принцип переноса проявляется в ковалентных связях, в катализе, в цепных реакциях и т.п. В биологии яркие примеры переноса информации демонстрирует генетика.

ЛЕММА II. В естественных языках принцип переноса формирует такой механизм речи (троп), который называется *метафорой*.

АКСИОМА XVII (ОПОСРЕДСТВОВАНИЯ)

Любой процесс, опосредствованный какой-либо дискретностью, порождает идеальное (новую информацию). Опосредствование является разновидностью базового механизма порождения идеального.

ЛЕММА. На *принципе опосредствования* в физике, например, построены все фундаментальные взаимодействия, поскольку эти процессы невозможны без переносчиков сил, в качестве которых выступают элементарные частицы (специфические дискретности). В химии и биоло-

гии посредниками многих реакций выступают катализаторы и ферменты, специфика которых не может быть понята без учёта переноса ими информации; катализ и ферментация порождают не только новые вещества, но и новую информацию. В математике исчисления нередко требуют подстановочных величин, которые, опосредствуя операции вывода новых формул, участвуют в их преобразованиях. И т.д. и т.п.

ЧАСТЬ 8.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ СЛЕДСТВИЯ

«...Теория считается хорошей, если она удовлетворяет двум требованиям: во-первых, она должна точно описывать широкий класс наблюдений в рамках модели, содержащей лишь несколько произвольных элементов, и, во-вторых, теория должна давать вполне определённые предсказания относительно будущих наблюдений...»

Стивен ХОКИНГ

ЕДИНОЕ И СВОЙСТВЕННОСТЬ

Мир дискретен и состоит из *единого* и *свойственности*. Единое — это то, что обозначают как *субстанция* (основа всего), свойственность — это то, как дискретности на разных уровнях движения материи, *взаимодействуя* между собой, вещественно, энергетически и информационно *реагируют* друг на друга, или же то, как мир предстаёт в *сознании* воспринимающего и познающего его человека.

Единое и свойственность гносеологически *тождественны*. Необходимость их (гносеологического же) *различения* обусловлена исходной *дуальностью* мира: в качестве одной из двух фундаментальных мировых интенций существует *разделённый* универсум — основа субъектно-объектных отношений.

Субъектно-объектные отношения свойственны миру в любых его проявлениях. Именно эти отношения порождают способность (во взаимодействиях дискретностей) не только отражать партнёра, но и *отражаться* в партнёре. Из этого положения вытекает, что и *психика*, и *сознание* человека — всего лишь продукты субъектно-объектных отношений, возникающих у наиболее сложных дискретностей (высокоорганизованных систем с механизмами памяти).

Субъектно-объектные отношения закономерно выявляют *двойственность* свойственности: одни свойства отражают единое (материальную субстанцию), другие — собственно идеальную свойственность мира. Таким образом, свойственность, оставаясь чем-то противоположным единому, заключает в себе собственную противоположность — между двумя классами уже *опосредованных* свойств.

In toto основой *всего* выступает *единое*. Это означает, что, несмотря на всю необходимость и на все заслуги свойственности (в существовании именно *такого* мира и именно *такого* представления человека о мире), материальной *силой* обладает лишь единое. Все дискретности в мире есть не что иное, как *модификации единого*, но не своей собственности; свойственность *манифестирует* (*проявляет* и *влияет на*) такие модификации, но не *модифицируется сама по себе*.

Модифицируясь, материальное единое порождает два класса дискретностей: собственно материальные дискретности, оставаясь в кругу которых, мир, по существу, не мог бы *разделяться* (что делало бы невозможной и

его *целостность*), и материальные дискретности, *проявляющие свойство идеальности* субстанции посредством своей *функциональной специализации*; такие материальные дискретности приобретают характер **знаков** свойственности (идеальности).

Первое же разделение универсума (начало Большого взрыва, согласно физической теории) приводит к *неполноте* взаимодействий образовавшихся (по крайней мере, *двух*) дискретностей. Если бы была возможна *полнота* их взаимодействия, то они перестали бы существовать как индивидуальные дискретности (т.е. как нечто *отдельное*); с другой стороны, если бы между образовавшимися дискретностями не сохранялось никакой *связи*, то мир утратил бы свою *целостность*.

Фундаментальная неполнота любых взаимодействий дискретностей ведёт к *специализации материальных дискретностей* и порождает феномен *знаковости* (*сигнификативность как опосредованность, как уже выраженную свойственность*) всех их последующих отношений, имеющую *имматериальный* (идеальный) характер.

Сигникативная специализация (т.е. собственно генезис знаков с соответствующими значениями и значимостями) имеет предысторию, связанную с образованием и одновременным существованием различных веществ: твёрдых, жидких, газообразных, плазменных; или — в иной классификации — металлов и неметаллов, кислот и щёлочей, солей и оснований, сахаров и белков... Уже древние греки задумывались о специализации дискретностей, образующих мир, выделяя (классифицируя их) как четыре «стихии», или «начала» — *огонь* Гераклита, *воздух* Анаксимена, *воду* Фалеса и *землю* Эмпедокла. И глубина этих догадок мыслителей древности становится очевидной, если заменить воздух, воду, землю и огонь на современные более строгие понятия — газ, жидкость, твёрдое вещество и плазму (энергию). Аристотель добавил к 4 элементам-стихам пятый элемент — эфир (quinta essentia). Сегодня «квинтэссенцией» можно было бы назвать элементарно-образующий *физический вакуум*.

Принципиально важно, что эти так называемые «первозлементы» мироздания существуют в привычном для нас (Homo sapiens) макром мире *одновременно*. Из этого следует, что каждый из них выполняет свою особую, *ничем*

не заменимую роль, т.е., по существу, выступает *специализированным* элементом мироустройства. Таким образом, феномен специализации более фундаментален, чем феномен сигнификации. Специализация изначально означала формирование неких устойчивых структур, устойчивых форм материи, сохраняющих свою индивидуальность (свое фундаментальное значение, т.е. праинформационных) даже тогда, когда они подвергаются воздействию извне и на какой-то период времени разрушаются. Однако все изначально возникающие локальные формы рано или поздно стремятся вновь вернуться в своё исходное («элементарное») состояние.

«Первозлементы» древних греков — это своего рода «алфавит», формирующий иные, более сложные природные «тексты» и «смыслы» мира. Но и сами по себе «первозлементы» являются сложными «текстами», можно сказать, целыми «библиотеками», хранящими в закодированном виде обширную информацию о квантовом уровне движения материи.

Только на основе этого «алфавита» возможен действительный, развившийся процесс специализации материи, знаменующий собой появление дискретностей самой различной природы (свойственности), предназначенных для хранения и переноса информации (базового свойства идеальности материи) от одной локальности мира к другой его локальности, т.е. для информационной связи мировых дискретностей друг с другом (для реализации «принципа целостности» универсума).

Материальные дискретности могут взаимодействовать и как силы (т.е. собственно материально — путём слияния и модификации своих субстратов), и как знаки (т.е. идеально, посредством передачи информации; в последнем случае малая причина способна породить большие следствия; в этом проявляется энергетический закон экономии сил).

Существуют пределы собственно материальных взаимодействий дискретностей (обусловленные как временем, пространством, так и разномасштабностью формирующих мир дискретностей). Не зависящие от указанных параметров знаковые (идеальные) взаимодействия преодолевают эти пределы, обеспечивая разделённому универсуму его генеральную интенцию к целостности (интенциональность мира).

Материальные взаимодействия характеризуются силой, переносом импульса (что предполагает наличие материальных же переносчиков энергии); идеальные (релятивные, информационные) взаимодействия, базируясь на топологических свойствах материального мира, характеризуются асиловыми, структурными параметрами. [СХОЛИЯ.

РАЗДЕЛЁННОСТЬ: «ВТОРОЕ» И «ТРЕТЬЕ»

Разделённость универсума предполагает его целостность. [СХОЛИЯ. «Ни одно поистине отрицательное суждение не является просто отрицанием: “Что бы мы ни отрицали как нереальное, мы совершаем это, опираясь на нечто реальное.” Мы исключаем отрицательное ради положительного. Чего-то нет, значит, что-то есть» (Шанкара, кон. VII—IX вв. — см.: Радхакришнан С. Индийская философия. Т. II. — М., 1993, с. 479 / Шесть систем брахманизма, XXVI. Брахман). Примерно о том же говорит Ч.С. Пирс: «В утверждение вложено отрицание чего-то

Так, например, векторная когерентность системы принципиально меняет её внутренние взаимодействия, которые (например, в виде эффектов туннельности, сверхтекучести и сверхпроводимости) способны обеспечить перенос информации от одних частей системы к другим без значительных затрат энергии.]

Как материальная, так и идеальная свойственность существуют объективно (т.е. не зависят от их восприятия человеком). Сознание человека есть род идеальной свойственности. Но не свойственность формирует материальный «скелет» мира, а Единое.

Радикальный монизм единого разрешает психофизическую проблему — ключевую проблему соотношения материального и идеального. Непротяжённая свойственность (ментальное, психическое, идеальное) и протяжённое единое (физическое, материальное) не взаимодействуют друг с другом как равные партнёры; характер воздействия единого на свойственность отмечен выше. Единое, модифицируясь само по себе (и в том числе под воздействием «малых» информационных причин), тем самым порождает классы идеальности, изменяет и характер свойственности; в свою очередь свойственность способна влиять на Единое, но только одним-единственным способом — посредством специализированных физических дискретностей — знаковых продуктов модификаций Единого.

Важнейшую роль играет принцип целостности (как одна из двух фундаментальных интенций универсума). В этой связи понятие классов идеальности, с одной стороны, теоретически конструктивно, позволяя «подвести» под общее основание все без исключения разнородные идеальные феномены. С другой стороны, любая классификация «разобцает» единую сущность (в данном случае противоположную свойственность) на некие подсущности, т.е. частные формы проявления того, что в действительности существует целостно. Такова специфика аналитики — логики познания.

Классифицируя, крайне важно не утратить основания целостности того, что мы называем идеальностью материи.

Точно так же, как дескриптивно выделяемые формы и уровни материи не являются выражением суммы её тотальных свойств, так и классы идеальности лишь частично (неполно) характеризуют тотальность её идеальной свойственности. Дух, сознание, время, ценность (стоимость) и т.д. и т.п. не абсолютно самостоятельные феномены, а лишь частные способы проявления в человеческом разуме тотальности идеального свойства материи. Иначе говоря, идеальные феномены фундаментально едины и взаимодополняемы.

ещё» (Пирс Ч.С. Принципы философии. Том II. — СПб., 2001, с. 61).] Это исходное положение диалектики: оно образует диады и триады, число. [Если есть отрицательно заряженные частицы, то есть и положительно заряженные; и, более того, есть и нейтральные частицы. Перед нами — триада.]

Единое — вне зависимости от того, целостно оно или разделено, — всегда остаётся единым. Единое ни с чем не сопоставимо, оно предшествует всему, в том числе и делению, оно, поэтому, должно быть опре-

делено как нулевой класс. СХОЛИЯ. «...Идея абсолютно первого должна быть полностью отделена от всякого понятия или всякой отсылки к чему бы то ни было ещё... Оно предшествует всякому синтезу и всякой дифференциации...» (Пирс Ч.С. Принципы философии, с. 60, 61). Единое, поэтому, лишено какой-либо определённости, какой-либо свойственности, а значит, и идеальности.

Разделение существует первоначально, как второе: что-то должно однажды отделиться от единого и это «что-то» — итог первого деления и для него — абсолютно последнее. Второе есть часть единого (первого) и в этом смысле оно содержит в себе первое. [СХОЛИЯ. Или, как говорит Ч.С. Пирс: «Нам нет необходимости изгонять из второго идею первого — наоборот, мы не должны делать этого ни в коем случае: второе есть именно то, что не может быть без первого. Оно встречает нас в таких фактах, как другое, отношение, принуждение, эффект, зависимость, независимость, отрицание, происшествие, реальность, результат. Вещь не может быть иной, отрицательной или независимой без чего-то для неё первого — того, относительно чего она будет иной, отрицательной или независимой» (там же, с. 61).] С этого момента начинается *определённость*: разделённость единого на две части ($E - A = B$; $E = A + B$) означает не только появление вторых частей (A и B) относительно друг друга, но и ещё *чего-то* «третьего», а именно *отношений* как между частями, так и между единым и каждой частью в отдельности ($A \leftrightarrow B$; $E \leftrightarrow A$; $E \leftrightarrow B$). Эти три формулы фиксируют *элементарные свойственности* и могут рассматриваться как *исходные, базовые формулы идеальности*.

ИМПЛИКАТИВНОСТЬ ИДЕАЛЬНОСТИ

Понимание природы идеальности материи связано с открытием в субстанции новых свойств, благодаря проникновению в квантовый мир. И, прежде всего, благодаря осознанию на квантовом уровне фундаментальной целостности (связности) универсума, а следовательно, и относительного (релятивного) характера его разделённости на дискретности. Здесь сразу же возникла старая проблема *пределов делимости* материи, мучившая уже Аристотеля.

Вот как разрешается эта проблема современной наукой:

«...Основное утверждение квантовой механики о существовании кванта действия \hbar означает, что для любой физической системы существует в пространстве действий далее неделимая и неразложимая на какие-либо множества ячейка \hbar^N (здесь N — число измерений системы). Любые типы экспериментов, которые вообще могут быть предложенными, в состоянии лишь менять форму этой ячейки, но не могут привести к её разбиению. Физический смысл этого элементарного, но исключительно важного факта заключается в принципиальной недостижимости абсолютной и полной (неограниченной или бесконечной) детализации (делимости) состояний физических систем в любых пространствах реального физического опыта (в обычном пространстве, в пространстве энергий, импульсов, масс и т.д.), каждое из которых входит в качестве сомножителя в размерность действия. Этот фундаментальный физический запрет имеет столь же объективный смысл, как и, например, недостижимость абсолютного нуля или невозможность построения вечного двигателя.

Со своей «положительной» стороны этот запрет требует осознания относительности представления о мире как о множестве каких-либо «тел» (или других «элементов» в любых пространствах реального физического опыта) и дополнения этого чисто множественного классического пред-

Как мы могли видеть выше, уже самый первый акт деления Единого порождает не только второе, но и *третье*. [СХОЛИЯ. «...Третье — это то, что ложится мостом над бездной, разделяющей абсолютно первое и последнее, и приводит их во взаимоотношение» (Пирс Ч.С. Принципы философии, с. 63). В *триадичности* Ч.С. Пирс усматривал «ключ к разгадке» тайн мироздания (см.: там же, с. 58—112). Идеальность, таким образом, может быть определена как отношение между двумя (и более) дискретностями, т.е. как способ существования диалектики. Эта же триада характеризует природу отражения вообще и природу сознания (мышления), в частности, которые основываются на отношениях, т.е. на сопоставлении (сравнении) двух и более дискретностей, на различении их общего и различного; собственно, такова природа всех без исключения классов идеальности (см., напр.: «Элементы мысли» И.М. Сеченова — Сеченов И.М., Павлов М.П., Введенский Н.Е. Физиология нервной системы. Избр. труды. Вып. I. — М., 1952, с. 292, 295 и др.; см. также: Ушинский К.Д. Избр. пед. соч., т. II. — М., 1939, с. 436; Соссюр Ф. де. Заметки по общей лингвистике. — М., 1990, с. 102.)]

Читаем у основоположника даосизма Лао Цзы (III—IV вв. до н.э.):

Дао рождает единицу.

Из одного родится два,

из двух родится три.

Три — колыбель тысячи тысяч.

Из тысячи тысяч в каждом

борются инь и янь,

пульсирует ци...

(Лао Цзы. Дао Дэ Цзин. — М.: Вагриус, 1995 [Сорок два]).

ставления о мире представлением о нём как о физически неделимом и неразложимом на субквантовом уровне. (Не следует только при этом сам субквантовый уровень мыслить в терминах частиц (элементов) и их множеств: то, по отношению к чему теряет смысл операция разложения на множества, само не может быть, разумеется, ни элементом, ни множеством, а является именно свойством неделимой связи реальных множеств.) Таким путём мы приходим к взаимно сбалансированному и поистине диалектическому воззрению на мир как на *многое*, который с известной стороны оказывается также и *единым* и неразложимым на многое» (Цехмистро И.З. О методологическом значении диалектики категорий множественного и единого в современном естествознании // Диалектика в науках о природе и человеке: Труды III Всесоюзного совещания по философским вопросам современного естествознания / Эволюция материи и её структурные уровни. — М.: Наука, 1983, с. 280—281).

И, вот что характерно: именно этот фундаментальный физический запрет бесконечного деления субстанции, оказывается, имеет самое непосредственное и принципиальное значение для общей теории идеальности материи, порождая такое *базовое идеальное свойство субстанции, как вероятность*. «Поскольку произвольную квантовую систему нельзя подвергнуть исчерпывающему разложению на множество каких-либо элементов, «составляющих» её, то описание квантовой системы в терминах элементов и их множеств (а какое-либо иное её описание невозможно в принципе. — А.Л.) имеет неизбежно *вероятностный смысл* (выделено мной. — А.Л.). Не вполне точно выделяемые элементы структуры системы в общем случае могут быть представлены лишь в форме потенциальных возможностей (их выделения или получения)...» (там же, с. 281).

В наиболее общем виде информация (идеальность материи, или, что одно и то же, её *неслововая связность*) порождается механизмом сопоставительности (взаимо-

действия) дискретностей, которая оказывается возможной именно благодаря принципиальной целостности универсума; а эта последняя, в свою очередь, выявляется, в конечном счёте, именно в фундаментальном физическом запрете бесконечного деления материи.

«...Это квантовое свойство системы как неделимой, в конечном счёте, обуславливает взаимную согласованность потенциальных возможностей её подсистем, что наглядно проявляется в редукции волновой функции и эффектах так называемой несиловой связи подсистем единой квантовой системы. (Например, в случае, известном под именем парадокса Эйнштейна-Подольского-Розена.) Причём эта связь, очевидно, имеет не физически-причинный (связанный с переносом энергии), а имплицитивный, или несиловой характер...» (там же, с. 282).

Понятие «имплицитивности» (т.е. имманентной способности материи к некоей «скрытости», «спутанности», «причастности», «вовлеченности»), используемое И.З. Цехмистро для обозначения несилового характера информационных взаимодействий (характеризующих свойство идеальности материи), довольно туманно, чтобы не сказать больше. Крупный специалист по квантовой механике, электродинамике и общей теории относительности, физик-теоретик В.А. Фок, определяя этот специфический вид связности материи, использовал более точную её характеристику — связь «логическая». Но, конечно же, логически-объективная, порождённая самой природой, а не привнесённая в неё мышлением человека, субъективной логикой человеческого разума.

В 70—80-х годах XX века ученик и последователь Эйнштейна, пионер квантовой физики Дэвид Бом и известный нейрофизиолог Карл Прибрам пришли к выводу, что весь видимый нами материальный мир представляет собой проекцию глубинного уровня мироздания — т.е. *эксплицитивную* («развёрнутую», «представленную» в образах, дискретную) реальность, за которой — на субквантовом уровне — скрывается реальность исходная, *имплицитивная* (глубинная, целостная). Вселенная, по их мнению, — и это подтверждает ряд серьёзных исследований — являет собой гигантскую *голограмму*, у которой даже самая малая часть изображения несёт информацию об общей картине бытия, и всё-всё, от мала до велика, взаимосвязано и взаимозависимо. Иначе говоря, Бом и Прибрам гениально угадали *диалектику двух фундаментальных интенций универсума*, т.е. фундаментальной одновременности существования двух его динамик — постоянной *дискретнизации* (деления, или выделения, экспликации) тех или иных структур, а вместе с тем, и имманентного, имплицитивного сохранения его *целостности*. Эта исходная диалектика проявляется в фундаментальном процессе «развёртывания-свёртывания» (или, наоборот, «свёртывания-развёртывания») структур универсума.

«Бом, — пишет Майкл Талбот, — использует эти термины (имплицитивность и эксплицитивность. — А.Л.) потому, что видит проявление всех форм во вселенной как результат бесконечного процесса свёртывания и развёртывания между двумя порядками. Например, Бом считает, что электрон — это не отдельный объект, а полнота (totality), или множество, возникающее в результате свёртывания пространства...»

Другими словами, электроны и все другие частицы — не более материальны и постоянны, чем форма, принимаемая гейзером, когда он

фонтанирует из земли. Они поддерживаются непрерывным притоком из имплицитивного порядка, и когда частица предстаёт перед нами как распадающаяся, на самом деле она никуда не девается. Она просто свёртывается обратно в глубинный порядок, откуда произошла» (Талбот М. Голографическая Вселенная. — М.: ИД «София», 2004, с. 61).

Отсюда и отождествление Вселенной с *голограммой*, а также естественное объяснение ряда квантовых парадоксов: «Кусочек голографической плёнки и её изображение являются таким же примером существования имплицитивного и эксплицитивного порядка. Плёнка содержит имплицитивный порядок, потому как изображение, закодированное в интерференционных паттернах, — это скрытая полнота, свёрнутая в пространстве. Голограмма, проецируемая плёнкой, имеет эксплицитивный порядок, поскольку представляет развёрнутую и видимую версию изображения.

Постоянный и динамический обмен между двумя порядками объясняет, как частицы, такие как электрон в атоме позитрония, могут превращаться из одного типа в другой. Такие превращения можно рассматривать как свёртывание, скажем, электрона обратно в имплицитивный порядок и развёртывание фотона на его месте. Это также объясняет, каким образом квант может проявляться в виде либо частицы, либо волны. Согласно Бому, оба аспекта всегда присутствуют в свёрнутом виде во всём множестве кванта, но способ взаимодействия наблюдателя с этим множеством определяет, какой аспект проявится, а какой останется скрытым. По сути, роль, которую играет наблюдатель в определении формы кванта, оказывается не более загадочной, чем приёмы ювелира, открывающего ту или иную грань драгоценного камня...» (там же).

И вновь — в этой достаточно убедительной концепции — мы видим всё тот же механизм: *два* порядка (имплицитивный и эксплицитивный) и *две* динамики (развёртывание и свёртывание), т.е. не что иное, как *базовый механизм порождения информации (идеальности материи, разнообразных феноменов идеального)*.

Можно полагать, что искомая «колыбель» идеальности материи изначально имплицитивна (скрыта от нашего восприятия); собственно идеальные феномены проявляются в процессе экспликации уровней движения универсума. Развёртывание и свёртывание двух порядков реальности во многом и объясняет трудности постижения природы идеальности материи.

При этом крайне важно подчеркнуть, что на исходный квантовый уровень движения материи в процессе взаимодействия различных дискретностей обычно «накладываются» и другие уровни. Ведущую роль играет, конечно, уровень «сознающей себя материи», так как «наблюдатель» (собственно, Homo sapiens sapiens, человек разумный) обладает развитыми органами чувств, а также специализированными инструментами восприятия объектов и их процессов, что обуславливает, с одной стороны, множественность и разнообразие эксплицируемых классов информации, а с другой — неизбежную избирательность и неполноту познания (экспликации) мира. Иначе говоря, в действительности всегда наличествует не один, а *совкупность* базовых механизмов порождения идеальных феноменов. И это непреодолимое условие познания мира ещё раз указывает на важность методологического требования к теории идеального: на необходимость *комплексного, синкретичного описания* идеальности материи как таковой.

ГОЛОГРАФИЧНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО

Являются ли механизмы порождения сознания мозгом когерентными, голографическими по своей физической природе, как полагает К. Прибрам и некоторые другие учёные? Окончательный ответ на этот вопрос дадут эксперименты и дальнейшее углубление в природу субстанции. Но для нас уже сегодня очевидно, что сам по себе эффект голографии реально существует и, более того, представляет собой тривиальный принцип парности, образуемой в результате раздвоения одного и того же потока частиц. А это означает, что эффект голографии является одним из базовых механизмов порождения (хранения и реализации) идеальной по своей природе информации. Посредством голографии универсум проявляет второй род свойственности материи — её идеальность.

Здесь ещё раз необходимо вернуться к работам выдающегося русского биолога Александра Гавриловича Гурвича (1874—1954) (см.: *Воейков В.Л. Митогенетические лучи: конец забвению? // «Химия и жизнь», 1994, № 2*). Сегодня мы знаем, что ещё в 1912 году Гурвич выдвинул гипотезу морфогенеза живой материи, центральное место в которой занимало понятие «морфогенетического поля». В 1922 году сообщение об этом было опубликовано в немецком журнале (см.: *Gurwitch A. Über den Begriff des embryonalen Fields. Archive für Entwicklungsmechanik (1922) 51, 385—415*). В 1924 году в экспериментах, поставленных на кафедре гистологии медицинского факультета Московского университета профессор Гурвич доказал, что излучения, способные вызывать митозы (*деление клеток надвое*; а следовательно, как мы теперь знаем, и процесс порождения и распространения новой информации), испускают практически все ткани животных и растений, а также дрожжи и бактерии. Более того, характерно оно и для некоторых химических и ферментативных реакций. Гурвич назвал его «митогенетическим излучением» (МГИ).

Исследования митогенетического эффекта лучшей энергии в биологических системах было обобщены А.Г. Гурвичем в монографии «Митогенетическое излучение», которая в 1932 году была опубликована на немецком, а в 1934 году — на русском языке.

Ученик Гурвича — Г.М. Франк (1904—1976), будущий академик, директор Института биологии АН СССР, подверг митогенетическое излучение от разных источников спектральному разложению на кварцевом спектрографе и подтвердил догадку Гурвича об ультрафиолетовой природе МГИ: так, лишь фотоны в диапазоне от 190 до 326 нм вызывали учащение митозов в культуре дрожжей. При этом выяснилось, что спектры излучения от одного и того же биологического источника меняются в зависимости от его функционального состояния (иначе говоря, соответственно меняется его информационное поле).

Исследователь работ лаборатории Гурвича, историк науки О.Г. Гавриш пишет: «Какое-то время оставался открытым вопрос об источниках митогенетического излучения. Но в 1933 году, после опубликования гипотезы фотохимика В. Франкенбургера, ситуация с происхождением внутриклеточных фотонов прояснилась. Франкенбургер полагал источником появления высокоэнергетических ультрафиолетовых квантов редкие акты рекомбинации свободных радикалов, происходящие

при химических и биохимических процессах и в силу своей редкости не сказывавшиеся на общем энергетическом балансе реакций.

Энергия, высвобождающаяся при рекомбинации радикалов, поглощается молекулами субстрата и высвечивается с характерным для этих молекул спектром. Эта схема была уточнена Н.Н. Семёновым (будущим нобелевским лауреатом) и в таком виде вошла во все последующие статьи и монографии по митогенезу...» (*Гавриш О.Г. А.Г. Гурвич: подлинная история биологического поля // «Химия и жизнь — XXI век», 2003, № 5, с. 34—35*).

Во-первых, напомним, что академик Н.Н. Семёнов был крупным специалистом в области *цепных реакций*, а во-вторых, указанные выше энергетические процессы напоминают *феномен катализа*, при котором действующий агент сначала активно участвует в реакции, а затем из неё элиминируется, не оставляя следов о себе (и сохраняясь в потенци сам); здесь также можно увидеть аналогию с феноменом *виртуальных частиц*, кратковременно возникающих и исчезающих, не нарушая его энергетического баланса. Можно думать, что такие физические процессы создают основу для собственно информационных процессов, с исчезающее малыми энергетическими затратами, т.е. для реализации в системах *информационной причинности*.

Ещё одним открытием Гурвича было объяснение поразительного феномена эффективности крайне низкой интенсивности излучения, при которой даже *один-единственный фотон* мог вызвать эпидемию митозов. Гурвич показал, что первоначальный сигнал способен усиливаться *вторичным излучением*: поглотившая фотон клетка не всегда начинает делиться, нередко она становится вторичным излучателем. В результате фотоны размножаются, как в *цепной реакции*. Этот процесс *аналогичен нейтронному делению радиоактивных веществ*. Поистине природа любит повторяться: однажды найденный идеальный механизм движения дискретностей (и переноса информации) она охотно встраивает в самые различные системы на самых различных уровнях движения материи. Возможно, цепные реакции вообще характерны для информационных полей (см.: *Лисин А.И. Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 393—397*).

К сожалению, после смерти Гурвича (в 1954 г.) о митогенетическом излучении надолго забыли. Лишь в 70-е годы на работы Гурвича и его последователей обратил внимание немецкий физик Ф.-А. Попп. Используя высокочувствительные фотоумножители, Попп подтвердил многие открытия Гурвича. Но главное, что удалось сделать немецкому физику, — это с позиций квантовой механики показать, что излучение биологических объектов как растительного, так и животного происхождения отличаются высокой *когерентностью* во всём диапазоне — от ближнего ультрафиолета до ближнего инфракрасного света. Иначе говоря, живые системы представляют собой не что иное, как *природные лазеры*, с чрезвычайно низкой интенсивностью и полихроматичностью. Вместе с тем, когерентность биоизлучений обычно на несколько порядков выше когерентности луча современного лазера.

Более того, как было показано в экспериментах Поппа, когерентными излучениями могут быть не толь-

ко отдельные организмы, но и их *сообщества* («ансамбли»), например, дафнии в небольшом аквариуме, семена салата, насыпанные в один сосуд, культура дрожжей, суспензии клеток животных. Учитывая особые свойства биоизлучений, Попп предложил дать им новое название — *биофотоны*.

«В наши дни, — отмечает всё тот же О.Г. Гавриш, — впечатляющие данные по регистрации сверхслабых излучений от биологических источников получены в Международном институте биофизики (Германия) под руководством Ф.-А. Поппа. Впрочем, некоторые его оппоненты относятся к этим работам скептически. Они склонны считать, что биофотоны суть побочные продукты обмена веществ, своего рода световой шум, не имеющий биологического смысла. «Испускание света — это абсолютно естественное и само собой разумеющееся явление, сопровождающее многие химические реакции», — подчёркивает физик Райнер Ульбрих из Геттингенского университета. Биолог Гюнтер Роте так оценивает ситуацию: «Биофотоны существуют вне всяких сомнений — сегодня это однозначно подтверждается высокочувствительными приборами, которыми располагает современная физика. Что касается интерпретации Поппа (речь идёт о том, что хромосомы якобы излучают когерентные фотоны), то это красивая гипотеза, но предложенное экспериментальное подтверждение пока совершенно недостаточно для того, чтобы признать её состоятельность. С другой стороны, надо принять во внимание, что добыть доказательства в данном случае весьма сложно, поскольку, во-первых, интенсивность этого фотонного излучения очень мала, а во-вторых, используемые в физике классические методы обнаружения лазерного света здесь трудноприменимы»» (Гавриш О.Г. Указ. соч., с. 35).

В 1970 году известный отечественный биолог Л.В. Белоусов, говоря о вкладе митогенетической концепции А.Г. Гурвича в биологическую науку, писал: «Вопрос был поставлен Гурвичем настолько широко и исчерпывающе, что любая теория морфогенеза, которая может возникнуть впредь, будет, по существу, лишь ещё одной разновидностью теории поля» (там же).

В конце концов, работы А.Г. Гурвича и его последователей привели к более глубокому пониманию природы биополя и биологической информации. *Когерентность излучения целого организма отражает когерентность как отдельных излучателей, рассеянных по всему организму (и находящихся в кооперативной взаимозависимости), так и когерентность формируемого ими единого когерентного же поля. Когерентность организма означает не что иное, как то, что событие, происходящее в какой-либо его части, есть одновременно событие и для всего организма. Так информационные (идеальные по своей природе) взаимодействия обеспечивают целостность живой дискретности.*

Способность организмов излучать фотоны обусловлена особым состоянием высокомолекулярных компонентов живой материи. Такие ансамбли макромолекул А.Г. Гурвич называл «неравновесными молекулярными констелляциями», что позволяет считать его провозвестником идей, выдвинутых позднее нобелевским лауреатом И. Пригожиным. Экспериментальные работы Поппа и теоретическое обоснование на основе квантовой физики подтвердили эти представления русского биолога.

Поражает глубина теории А.Г. Гурвича о регуляторных процессах в биологии. Так, Гурвич сформулировал физиологическую теорию протоплазмы, согласно которой живые системы обладают специфическим молекулярным

аппаратом накопления энергии, который *принципиально неравновесен*. «Однако тот, кто изучал подобные структуры (например, реакцию Белоусова-Жаботинского), хорошо знает, что они не воспроизводятся абсолютно точно от опыта к опыту, хотя сохраняется их общий характер. К тому же они крайне чувствительны к малейшему изменению параметров химической реакции и внешним условиям. Всё это и означает, что коль скоро живые объекты — тоже неравновесные образования, они не могут поддерживать уникальную динамическую стабильность своей организации лишь за счёт притока энергии. Необходим также единый упорядочивающий фактор системы. Этот фактор А.Г. Гурвич и назвал биологическим полем...» (Гавриш О.Г. Указ. соч., с. 36).

Идеи биолога о неравновесных процессах имеют самое непосредственное значение для понимания сущности материи и такого её свойства, как идеальность. В обобщённом виде это констатация того факта, что приток энергии необходим организму не только для роста или выполнения работы, но, прежде всего, для поддержания того состояния, которое мы называем *феноменом жизни*. Сегодня понятно, что подобное же относится и к *информации* как таковой, используемой организмом, но в большинстве своём неосознаваемой им.

Ортодоксальная биология сводит биологическую разновидность информации исключительно к генам — носителям такой креативной информации. Генетическая информация записана в молекулах ДНК и развёртывается (декодируется) в процессах мейоза (редукционного деления половых клеток: уменьшения вдвое числа хромосом) и митоза (удвоения клеток в результате их деления, означающего рост и специализацию). А.Г. Гурвич сделал открытие, равное по значению подвигу Г. Менделя (1822—1884), показав, что одной генетической информации *недостаточно* для формирования органов и организмов, представляющих собой некую функциональную целостность. Оказалось, что в процессе развития возникают и существуют и такие специфические носители информации, как биологические (митогенетические, или морфологические, а по сути, информационные) поля, создаваемые клеточными сообществами.

Но этим, как сегодня известно, не исчерпывается перечень носителей биологической разновидности информации. Такими переносчиками информации оказались и вирусы, и прионы, не говоря уже о ферментах и АТФ, фитонцидах и феромонтах...

Главный вывод заключается в том, что природа создаёт и использует разные виды информации, которые имеют свои специфические материальные носители, позволяющие «идеальному» проявлять активность, выполнять определённые функции в соответствии с присущей им схемой кодировки-раскодировки. Эта информация может быть выражена и с помощью других схем, но при этом, однако, утрачивается её причинность: так, генетическую информацию можно вербализовать в виде «буквенных» последовательностей аминокислот, но подобная «перезапись» уже не будет оказывать воздействия на породившую эту информацию живую материю.

Эта *имманентность* информации (ограничивающая её изоморфизм) проявляется также в том, что биосистемы обладают как «внутренними», так и «внешними» носителями информации — как внутриклеточными, так и межклеточными. Открыв митогенетическое излучение отдельных клеток и межклеточных констелляций, А.Г. Гурвич показал, что клетка — это не только базовый элемент живой материи, но и вместе с тем один из базовых механизмов порождения и экспансии информации.

Вместе с тем оказалось, что «помимо открытых Гурвичем митогенетических лучей ультрафиолетовой природы, живые организмы испускают когерентный, но очень слабый свет в видимой и, возможно, в более длинноволновой части спектра. Гурвич доказал, что ультрафиолетовые фотоны выполняют важнейшую функцию в живом организме — они стимулируют клеточное деление. А какую роль в функционировании живого играют длинноволновые фотоны? Ответа на этот вопрос пока нет» (Воейков В.Л. Указ. соч., с. 25).

История познания идеальности материи продолжается. Возможно, новые открытия нас ждут в лаборатории Биофотоники кафедры биоорганической химии биоло-

гического факультета МГУ, созданной в 1993 году и возглавляемой доктором биологических наук, профессором В.Л. Воейковым? [Основной целью исследований этой лаборатории является выяснение роли электронного возбуждения молекулярных компонентов живой материи в регуляции и координации биологических и физиологических процессов, протекающих в живых организмах. Воейков и его коллеги выдвинули основополагающую гипотезу, согласно которой процессы с участием кислородных радикалов, которые появляются и действуют в жидкой среде живых систем, непрерывно генерируют в системе электрон-возбуждённые состояния (ЭВС). Эта энергия высокой плотности (ЭВП) не легко диссипирует в жидкой среде и, хотя её общее количество мало по сравнению с другими источниками химической или метаболической энергии, играет фундаментальную биоэнергетическую и био-информационную роль в возникновении и реализации жизненно важных процессов (см.: <http://soil.msu.ru/biophoton/ru/index.html>). Лаборатория работает в сотрудничестве с Международным Институтом биофизики в Нессе (Германия), а также с Институтом теоретической и экспериментальной биофизики РАН (Пушино) — с профессором С.Е. Шноль и другими институтами.]

ДИНАМИКА ИДЕАЛЬНОГО

Наиболее важным сущностным качеством идеальных феноменов (отличающим их от телесно статичных материальных дискретностей) является *процессуальность*. Из этого следует, что традиционное рассмотрение идеальных феноменов вне их *динамики* (в статике) ведёт к субстанциализации их сущности, что сразу же запутывает вопрос об их природе и должно расцениваться как теоретическая ошибка.

Ни сознание, ни психику нельзя понять вне их *постоянного «перехода» от одного состояния к другому состоянию*; а поскольку «идеальное» существует лишь на материальном носителе, *необходимо различать состояние этого носителя и состояние собственно «идеального»*. Статичное рассмотрение идеальности материи — теоретическая абстракция. Но о каком состоянии мы можем говорить применительно к таким, например, идеальным феноменам, как «дух», «значение», «смысл» или «значимость» («ценность»)?

Вспомним, что базовым механизмом порождения идеальности материи является *взаимодействие* двух (по крайней мере, или более) дискретностей. Это взаимодействие может осуществляться спонтанно, например, на физическом (квантовом) уровне движения материи — и порождать идеальную по своей природе информацию. На химическом уровне (при всей пока непознанности многих химических процессов) взаимодействие двух химических элементов определяется их вполне определёнными химическими связями (ковалентностью и пр.). С появлением релаксирующих систем, *систем с памятью*, подобное взаимодействие приобретает характер целенаправленного действия, присущего биологическим системам. На социальном уровне движения материи причиной взаимодействия дискретностей становится сознательная, целенаправляющая деятельность «сознающей себя материи» (социума, человека, человечества).

Понятно, что состояние физических, химических, биологических, технических и социальных систем *специфично*, но эта специфика связана с их прогрессивным усложнением: начиная с физического уровня, каждая последующая система сохраняет в себе либо непосредственно, либо в «снятом» (информационном) виде специфику предыдущих уровней движения материи, добавляя к ним свою собственную специфику. Общая специфичность этого эволюционного усложнения систем заключается в том, что более сложные системы обладают достаточно развитыми механизмами *памяти*, оказываются способными *накапливать информацию*, создают специфические подсистемы (органы) обработки и использования информации в интересах сохранения (гомеостаза) и развития данной системы. Примерами подобного механизма являются открытые П.К. Анохиным феномены *опережающего отражения действительности* и существующего в мозге активного (не противоречащего рефлекторной теории) так называемого *акцептора действия*, обрабатывающего как афферентную, так и эфферентную информацию и, таким образом, *управляющего* поведением животного.

Иначе говоря, идеальное отнюдь не замыкается рамками *субъективной реальности*. Собственное идеальное — *изначально латентное* в индивидуальной дискретности и выявляемое в процессе взаимодействия дискретностей, способно, трансформировавшись, выйти в окружающий индивида мир и вновь обрести латентный вид, запечатлеться во вновь созданных структурах, либо «отложиться» в сложных и высокоразвитых системах, в органах памяти, в таких специализированных субстратах, как клетка (у простейших животных), как мозг (у высокоразвитых животных и человека), а также в языке и предметах культуры, в научных теориях и технических устройствах, создаваемых человеческой цивилизацией.

Таким образом, латентность идеального (его специфическое пребывание в субъективной реальности) не сни-

мает вопроса о его подлинно процессуальной сущности. Чтобы вносить свой вклад в мирозидание, идеальное должно быть *активным*: информация должна *циркулировать* в материальных системах, что мы и видим на самом деле. Так, если биологические системы выработали механизмы не только хранения, но и естественной передачи информации (с помощью специальных молекул ДНК, РНК, ферментов, вирусов и пр.), то социальные системы для циркуляции информации создают специальную информационную индустрию (включающую науку и технику, образование и воспитание человеческих индивидов).

«Пребывание» информации в различных системах, по сути, означает соответствующую данной системе её *кодировку и/или перекодировку* информации от одной системы к другой (либо при спонтанном «переходе» с физического на химический или биологический уровень, либо на социальном уровне — путём сознательного «перевода» с одного языка на другой, но — что ещё более существенно — путём практической деятельности).

СХОЛИЯ. Автор концепции идеального как «субъективной реальности» — Д.И. Дубровский потому столь упорно и держится за эту теоретическую абстракцию, что интуитивно улавливает в ней — в этой чрезвычайно подвижной «субъективной реальности» — указание на *активность, динамику* «идеального», тогда как «запечатлённая» в знаках, в предметах культуры (и т.п.) идеальная информация представляется для него «мёртвой», т.е. вовсе не существующей и даже не информацией. Он ошибочно не признаёт *изначально латентного* («скрытого») существования идеальности материи, и потому для него «субъективная реальность» буквально *умирает* в предметах культуры, в предметно-практической деятельности и *оживает* вновь лишь при «прикосновении» к ним человека — с его мозгом, а главное — с его «субъективной реальностью». Отсюда его вера в то, что идеальное порождено человеческим сознанием. Но в действительности идеальное возникло ещё задолго до появления человека; оно, конечно, не было «субъективной реальностью», поскольку отсутствовал и сам субъект, обладающий сознанием. Тем не менее, с первых же мгновений существования «разделённой» Вселенной (как совокупности взаимодействующих дискретностей) физические процессы, создавая материальные тела, одновременно порождали и их *идеальные эквиваленты* — первичную, исходную информацию — *значения и значимости (ценности)*, определяющие необходимость, возможность и сам характер взаимодействий, т.е. своего рода «идеальное», которому позднее было суждено сыграть такую мощную мирозидательную роль, превратиться в феномен жизни, феномен психики, феномен сознания и, если хотите, в феномен «субъективной реальности».

Общий механизм существования *идеальности материи* остаётся «закрытым» до тех пор, пока мы не введём в его «формулу» *параметр её активности (движения, динамики и направленности информационных потоков)*. Таким параметром в общем случае выступает *скорость, импульс или осцилляция*; а значит, и *время* (как уже изначальная фундаментальная идеальная сущность материи). В *дискретном мире время объективно «примешивается» ко всем без исключения сущностям, хотя мы нередко не замечаем этого.*

ЛЕММА I. Согласно Международному стратиграфическому руководству, *время* представляет собой некое «неосвязаемое свойство» («intangible property» — ISG-1, 1976, p. 10; ISG-2, 1994, p. 10). «Подобная трактовка категории «время», — пишет известный специалист в области естественнонаучного определения времени, акад.

Кирилл Владимирович Симаков (председатель Северо-Восточного научного центра Дальне-Восточного отделения РАН), — является типичной не только для субстанциальной, но и для реляционной концепции. Она с успехом используется в физике, где время выступает в качестве независимого внешнего параметра t , входящего во все базовые уравнения как классической (ньютоновской), так и релятивистской (эйнштейновской) динамики» (Симаков К.В. О новом варианте Международной стратиграфической шкалы // «Вестник Рос. Акад. Наук», 2001, т. 71, № 12, с. 1076).

Время, следовательно, ведёт себя как типичное идеальное свойство материи, связанное с её разнообразной динамикой (процессуальностью) и опосредуемое сопоставительностью дискретностей субстанции. В наиболее общем виде время предстаёт как тот или иной *динамический интервал*, по крайней мере, между двумя (и более) состояниями системы (или систем). *Неосвязаемость* времени не отменяет его *объективного* характера, хотя субъективно время нередко полагают эпифеноменом сознания (психики). Между тем, у каждой материальной дискретности есть своё «собственное» время существования, которое не зависит от субъекта-наблюдателя.

ЛЕММА II. Показательно, что одним из любимых «доказательств» отсутствия идеальности материи её противники считают как раз *невосприимчивость идеальных феноменов органами чувств человека*. Им сразу же можно было бы возразить, указав, например, на *невосприимчивость органами чувств ряда материальных сущностей* — значительной части светового спектра и звукового диапазона, или, например, радиоволн и радиоактивных излучений. Конечно, наш аргумент могут попытаться опровергнуть, сославшись на то, что подобные воздействия заведомо материальны, на что указывает сама возможность их *фиксации опосредствованно* — с помощью специальных технических устройств, тогда как идеальные феномены не только не воспринимаются «на цвет и на вкус», но и не фиксируются никакими физическими приборами (что, впрочем, лишь подтверждает *афизическую* сущность идеальности материи).

Но в этом возражении уже содержится и его опровержение: реальность идеальности материи доказывается не только субъективно, с помощью нашего сознания (*cogito ergo sum*), но и *объективно*, хотя и *неизбежно опосредствованно*. Наша идеальная по своей природе *мысль «движет»* нашим телом; идеальная по своей сущности *информация управляет компьютером*; идеальная по своему характеру *генетическая информация «формирует»* живой организм. Время не принадлежит нам, но мы принадлежим времени.

Конечно, *информация действует не сама по себе, но с помощью присущих ей материальных «носителей»*, так что *информационное воздействие внешне всегда имеет вид материального воздействия*. Тем не менее, невозможно оспорить тот факт, что природа ещё задолго до появления человека (с его могущественным идеальным сознанием, с его богатой и гибкой «субъективной реальностью») научилась *различать* собственно материальные (вещественные, силовые, энергетические) и собственно идеальные (информационные) воздействия.

Благодаря идеальной по своей природе информации природа получила высоко эффективный механизм

экономной инициации любых (в том числе фундаментальных) взаимодействий: в этом плане идеальное (информация) выступает в качестве так называемых «малых причин», «спусковых крючков» (триггеров) сложнейших и энергетически высокзатратных процессов.

Активность идеальности материи — по сути, наиболее весомое доказательство её объективного характера. Общая теория идеальности материи должна основываться

на постулате динамики идеальных феноменов с учётом и их латентных («скрытых») состояний, которые можно рассматривать как объективную (селективную и ценностную) *предуготованность* (или *propensity* — согласно концепции К. Поппера) материальных систем к их актуальным и возможным разнообразным взаимодействиям, модифицирующим материальный мир, а вместе с тем и его информационное (духовное, ценностное) состояние.

ИНТЕНЦИОНАЛЬНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО

Интенциональность обычно приписывают лишь сознанию, усматривая в ней его главную специфику (Ф. Brentano, Э. Гуссерль, Ж.-П. Сартр). Как известно, под феноменом интенциональности понимают направленность сознания на определённый предмет, объект; в этом смысле можно считать интенциональным и *целесолагание* у человека и высшего животного и *инстинкт новизны* и даже феномен *раздражимости* и связанной с ним ответной реакции у примитивных живых организмов.

При этом подчас упускают из виду, что активность многих неорганических дискретностей (химических элементов, веществ) также имеет вполне определённую направленность: так, катион «ищет» анион; ряд химических элементов охотно вступает в реакцию с некоторыми иными (строго определёнными) химическими элементами и не вступает с другими (существует так называемая «любовь» и «ненависть» одних элементов по отношению к другим).

В феномене *магнетизма* (и *зарядности* частиц) разноимённые полюса (заряды) притягиваются, а одноимённые отталкиваются. Сюда же можно отнести и такие генерализующие феномены, как *симметрии* и *осцилляции*,

конгруэнтность геометрических фигур, а также универсальный феномен *комплементарности* (взаимной дополняемости дискретностей по принципу «замок-ключ»), при котором проявляется своего рода *интенция* определённого ключа к определённому замку, пестика — к тычинке и т.п.; этот механизм широко используется природой в *каталитических* реакциях. Феномен интенциональности проявляется в *необратимых* реакциях, предполагающих конечный, конкретный результат, к которому устремлена (имеет интенцию) данная реакция.

Но всё это — частные случаи фундаментальной интенциональности универсума (а что касается сознания, то оно лишь наиболее активно и полно использует данный механизм порождения *идеальности материи*. В действительности базовой, универсальной интенциональностью обладает именно сам универсум, что проявляется в его двух родовых интенциях, протекающих *ad infinitum одновременно* — в его интенции к постоянному *делению (дискретнизации)*, с одной стороны, и в его интенции к объединению, к сохранению своей *целостности* — с другой.

САМОПОРОЖДЕНИЕ СМЫСЛА. ГЕНЕЗИС ПАМЯТИ

Отождествление идеального с информацией имеет большое эвристическое значение. Как не раз отмечал один из основателей учения о синергетике Г. Хакен, «понятие информации весьма тонкое»; в сложных системах «информация не только связана с пропускной способностью канала связи или с командами, отдаваемыми центральным регулятором отдельным частям системы. Она может также обретать роль своего рода среды, существование которой поддерживается отдельными частями системы — среды, из которой эти части получают конкретную информацию относительно того, как им функционировать когерентно, кооперативно. Именно на этом уровне в игру вступает семантика» (Хакен Г. *Информация и самоорганизация*. Макроскопический подход к сложным системам. Изд. 2-е, доп. — М.: КомКнига, 2005, с. 43).

Поначалу, когда мы говорим о *базовом механизме порождения информации (идеального)*, представляя его в виде взаимодействия, по крайней мере, двух дискретностей, мы абстрагируемся от *семантики* информации, от заключённых в ней *значений и значимостей (смыслов)*. В таком общем виде информация предстаёт как одно из двух родовых свойств материи, как «чистая» идеальность материи, противоположная её материальности. Однако в действительности в каждом акте своего порождения информация имеет конкретное значение и определённую ценность для порождающей её материальной системы. Идеальность материи проявляется не только количественно

но, синтаксически (и это можно измерить в единицах негэнтропии), но и качественно, содержательно, семантически (посредством значений и значимостей, которые распознаются системой сопоставительно, контекстуально). При этом именно смыслы придают информации (идеальному) определённую *ценность* и *конструктивную* роль. А, в конечном счёте, — и *сам смысл активности* идеального.

Изучающая законы порождения структур, синергетика, тем самым, может рассматриваться как теория возникновения новых качеств на макроскопическом уровне. Согласно Г. Хакену, синергетика изучает возникновение нового качества системы именно как «*возникновение смысла*», или, точнее, как «*самопорождение смысла*» (там же). Этот ключевой процесс генезиса информации немецкий физик-теоретик иллюстрирует, сравнивая физическую систему с системами биологии.

«Одна из наиболее поразительных особенностей любой биологической системы — необычайно высокая степень координации между её отдельными частями. В клетке одновременно и согласованно могут происходить тысячи метаболических процессов. У животных от нескольких миллионов до нескольких миллиардов нейронов и мышечных клеток своими согласованными действиями обеспечивают координированные движения, сердцебиение, дыхание и кровообращение. Распознавание образов — процесс в высшей степени кооперативный, равно как и речь и мышление у людей. Совершенно очевидно, что все эти высоко координиро-

ванные, когерентные процессы становятся возможными только путём обмена информацией, которая должна быть произведена, передана, принята, обработана, преобразована в новые формы информации и должна участвовать в обмене информацией между различными частями системы и вместе с тем... между различными иерархическими уровнями. Так мы приходим к непреложному выводу о том, что информация является решающим элементом существования самой жизни» (Хакен Г. Информация и самоорганизация, с. 43).

Обратившись к физическим системам, Г. Хакен показывает, как проблема сохранения информации в открытых системах (т.е. в любых естественных системах) реализуется в создаваемых у них *механизмах памяти*, без которых и устойчивость, и активность систем была бы вовсе невозможной. «Примерами могут служить лазер, порождающий когерентное излучение, жидкости, образующие пространственные или временные структуры, или химические реакции, в которых наблюдаются периодические колебания, пространственные спирали или концентрические волны. Даже на этом уровне мы можем говорить о создании или хранении информации... <>

Перед нами типичный пример самоорганизации: временная структура когерентной волны возникает без вмешательства извне. На смену хаосу приходит порядок. Подробная математическая теория показывает, что возникающая когерентная световая волна служит своего рода параметром порядка, вынуждающим атомы осциллировать когерентно, или, иначе говоря, подчиняет себе атомы... Мы имеем здесь дело с циклической причинностью: с одной стороны, параметр порядка подчиняет себе атомы, а с другой стороны, сам оказывается порождённым совместным действием атомов...

С точки зрения информации параметр порядка играет двойную роль: он сообщает атомам о том, как им надлежит вести себя и, кроме того, доводит до сведения наблюдателя о макроскопически упорядоченном состоянии системы. Если для описания состояний отдельных атомов требуется огромное количество информации, то после установления упорядоченного состояния необходима лишь одна величина, а именно фаза общего светового поля, т.е. происходит сильное сокращение информации. Мы можем назвать параметр порядка *информатором*. В последние годы было показано, что эти понятия применимы к огромному числу физических, химических и биологических систем...» (там же, с. 44, 45—46)

«Полезно подвести некоторые итоги. Совершенно очевидно, что существует иерархия информационных уровней (отсюда и следует вывод о наличии в универсуме *классов идеального*. — А.Л.). На низшем уровне отдельные части системы могут быть источниками информации, которая передаётся другим частям системы. Передача такой информации может осуществляться между вполне определёнными парами элементов или посредством некоторого общего носителя (т.е. речь идёт о *функциональной специализации* ряда дискретностей, о превращении их в специфических носителей информации. — А.Л.). Примером первого способа передачи информации могут служить аксоны — нервные волокна, соединяющие два нейрона; примерами второго — гормоны, выделяемые в кровь, или феромоны, выделяемые в воздух (а также гены, вирусы, молекулы АТФ, ферменты в биологии и др.; ионы и катионы, катализаторы и др. — в химических реакциях; фотоны и другие переносчики взаимодействий в физических системах; и, наконец, знаки, естественные и искусственные языки, разного рода тексты, живопись, музыка, движения тела, танцевальные «па», жесты, мимика, интонация и другие невербальные средства выражения смыслов. — А.Л.).

Хотя во всех таких случаях обмен информацией первоначально может происходить случайно, со временем между различного рода сигналами возникает конкуренция или кооперация, и, в конце концов, устанавли-

вается новое коллективное состояние, которое качественно отличается от неупорядоченного, или некоррелированного, состояния, существовавшего прежде. Это новое состояние описывается одним *параметром порядка* или *набором параметров порядка*, или, что эквивалентно, одним или несколькими информаторами. Но тот же процесс можно описать и по-иному — как некоторое специфическое согласование активности отдельных частей системы или как *самоорганизацию*. Одновременно с переходом в новое состояние происходит *сжатие информации* (этот феномен хорошо известен на социальном уровне движения материи; например, в совместной жизни люди могут настолько отладить свои отношения, что приобретают способность понимать друг друга почти что молча — «с полувзгляда», «с полуслова». — А.Л.). Информация проявляется на макроскопическом уровне и во многих случаях увеличивает надёжность и/или эффективность системы» (там же, с. 47—48).

Эти механизмы информационного обмена в определённой мере проливают свет на генезис *генетической информации* — одной из самых удивительных и загадочных форм идеальности материи.

«Новый коллективный уровень, — продолжает Г. Хакен, — становится наблюдаемым для внешнего мира, и при установлении этого отношения, или контекста, достигается новый семантический уровень. Заметим кстати, что отношение, о котором идёт речь, может устанавливаться и с внешним миром, что точно так же оно может устанавливаться и внутри самой системы. Это особенно ясно видно на примере с лазером, где кооперативное состояние сопровождается выходом на высокую эффективность. В аналогичном случае с биологической системой коллективное поведение выгодно для всей системы. Находясь вне точек неустойчивости, система может переходить в различные состояния, и ей необходима информация о выборе того или иного состояния. Одна из возможностей состоит в том, что эта информация заложена в систему генетически или поступает в систему от связей, налагаемых одними частями системы на другие. Но нередко в случае вырождения важную роль играет окружающая среда, или, иначе говоря, значимость состояния, в которое может перейти система, оценивается контекстом». По мнению Г. Хагена, «именно так зарождается информация в биологическом смысле. Несмотря на неустойчивость, коллективное состояние возникает, но обретает свой смысл только в соотношении с окружающей средой и отчасти в связи с тем, сколь оно важно для выживания всей системы.

Все эти замечания относятся к генетическому коду, хотя его происхождение пока ещё не вполне ясно. Чисто умозрительно можно себе представить, что сначала флуктуации приводят к возникновению некоторых биологических макромолекул, обладающих специфическими свойствами. Наиболее важные из молекул — те, которые обладают способностью размножаться автокаталитически. Ценность информации, передаваемой такой молекулой своему фенотипу, определяется окружающей средой, к которой могут принадлежать другие молекулы и их фенотипы. Возникает взаимодействие между мутацией и отбором новых типов молекул и соответствующих им фенотипов, и тем самым мы становимся свидетелями появления новой информации. Полезна ли эта информация или бесполезна, проверяется только путём взаимодействия новых молекул с окружающей средой» (там же, с. 48).

Здесь мы вновь приходим к осознанию роли уже элементарных, возникающих на нижних уровнях движения материи механизмов памяти («банков» информации). Г. Хакен называет этот базисный процесс сохранения информации «*отвердеванием*» (ср. с марксистскими понятиями «опредмечивания» и, соответственно, «распредмечивания»):

«Приведенные выше соображения относятся к начальным стадиям формирования упорядоченных, или структурированных, коллективных состояний. Но в отличие от упоминавшихся выше физических систем — лазеров, гидродинамики или химических реакций, — в биологии появляется новая особенность — отверждение. Например, когда гены клетки приводятся в активное состояние молекулами-активаторами, клетки дифференцируются, превращаясь в специфические клетки, не поддающиеся дальнейшей модификации и не трансформируемые в исходную клетку. В частности, динамические процессы могут приводить и к образованию твёрдых структур, таких как кость или некоторые органы. Аналогичным образом информация отвердевает в ДНК, т.е. в генетическом коде» (там же).

Г. Хакен справедливо выделяет процесс «отверждения» или, в другом выражении, «застывания» информации в структурах, но странно, что при этом он относит данный процесс исключительно к биологическим системам. В действительности перед нами более элементарный процесс, характеризуемый физическими понятиями «*обратимости*» и «*необратимости*».

[СХОЛИЯ. Как известно, в термодинамике *обратимым* называется процесс перехода системы из одного состояния в другое, допускающий возможность возвращения её в первоначальное состояние через ту же последовательность промежуточных состояний, что и в прямом процессе, но проходящих в обратном порядке. Процесс обратим, если он протекает столь медленно, что его можно рассматривать как непрерывный ряд равновесных состояний. Такие процессы называют также *квазистатическими* или *квазиравновесными*. Обратимость квазиравновесного процесса следует из того, что его любое промежуточное состояние есть состояние термодинамического равновесия, и поэтому оно не чувствительно к тому, идёт ли процесс в прямом или обратном направлении.

Обратимые процессы есть в большинстве случаев идеализация процессов природы, протекающих столь медленно, что необратимыми явлениями для них можно пренебречь. Особую разновидность обратимых процессов составляют осцилляции, странные аттракторы, колебательные автореакции типа Белоусова-Жаботинского, иллюстрирующие механизмы самоорганизации материи.

В большинстве же случаев реальные процессы в природе протекают с конечной скоростью и сопровождаются рассеянием энергии (из-за трения, теплопроводности и т.п.), поэтому они являются необратимыми процессами, которые самопроизвольно протекают только в одном направлении. Все необратимые процессы являются неравновесными. Систему, в которой произошли необратимые процессы, нельзя вернуть в исходное состояние без того, чтобы в окружающей среде не осталось каких-либо изменений (см. Физ. ЭС. — М., 1984, с. 477, 465).]

Именно необратимость процессов отвечает за формирование и устойчивость структур — как биологических, так и физико-химических. И, следовательно, «отверждение» или «застывание» информации является фундаментальным процессом бытия идеальности материи.

В конечном счёте, и Г. Хакен склоняется к такому же выводу, рассуждая о нервной системе высших животных: «В непрестанном апробировании новой информации, хранящейся в мозгу и создаваемой в нём окружающей средой, рождаются новые контексты, и возникает семантика нового рода. Но можно также ожидать, что «отвердевание» происходит на различных иерархических уровнях семантической информации и служит для того, чтобы сделать систему более надёжной, и для хранения информации (память)... В этом отношении семантическая информация является не статическим свойством, а процес-

сом, в котором контексты и их соответствие проверяются, усиливаются или отбрасываются снова и снова... <>

...В отличие от животных люди могут переносить информацию не только с помощью генетического кода, но и с помощью обучения, которое в животном мире происходит лишь в весьма ограниченных пределах. Именно поэтому столь значительная часть нашей культуры опирается на обучение, как на новый способ передачи информации от одного поколения к следующему...» (Хакен Г. Информация и самоорганизация, с. 49—50).

Социальные формы идеальности, подобно всем другим её формам, базируются на сравнимости, сопоставительности, соотносительности двух и более дискретностей, участвующих в социальных взаимодействиях. Это наглядно можно показать на примере моральных или психологических феноменов.

СХОЛИЯ. У Альбера Камю есть глубоко диалектические размышления о таком интересном социальном феномене, как абсурд: «доказательство от абсурда осуществляется путём сравнения следствий данного рассуждения с действительной логикой, которую нам хотелось бы утвердить. Во всех этих случаях, от простейшего до самого сложного, абсурдность будет тем разительнее, чем сильнее разница между двумя членами моего сравнения. Бывают абсурдные браки, абсурдный вызов, абсурдное молчание, абсурдные обиды, войны и даже перемирия. И всякий раз абсурдность вытекает из сравнения. Следовательно, я вправе сказать, что чувство абсурда рождается не из простого рассмотрения единичного факта и не из отдельного впечатления, а высекается при сравнении наличного положения вещей с определённого рода действительностью, действия — с превосходящим его миром. По сути своей абсурд — это разлад. Он не сводится ни к одному из элементов сравнения. Он возникает из их столкновения.

Пребывая в плоскости интеллектуальной, я могу, следовательно, сказать, что абсурд не коренится ни в человеке (если метафора такого рода имеет хоть какой-то смысл), ни в мире, а в их совместном присутствии. В настоящий момент он единственная связующая нить между ними...

Непосредственное следствие представляет собой одновременно и правило метода. Возникшее в результате триединство особого рода... Но у него есть сходство с данными опыта, состоящее в том, что это триединство бесконечно просто и в то же время бесконечно сложно. Отсюда первая из его характеристик: его нельзя раззять на части. Убрать одно из его слагаемых — значит разрушить всё целиком. Абсурд не может существовать вне человеческого сознания. И потому он, как и всё на свете, подвержен гибели. Вместе с тем абсурд не может существовать вне мира. Судя по этому простейшему признаку, понятие абсурда принадлежит к числу основополагающих и может являть собой первую из имеющихся у меня истин...» (Камю А. Миф о Сизифе: Философский трактат. — СПб: Азбука-классика, 2001, с. 38—39).

В осуществляемом А. Камю анализе феномена абсурдности мы видим классическую триадическую формулу порождения идеальности: конкретное триединство двух дискретностей и связующей их сущности, которая, не теряя своей идеальной природы, может выступать то в форме *разлада* (обострённого, непримиримого противоречия), ведущего к абсурду и обоснованию самоубийства, то, напротив, в форме *согласия* (единства противоположностей), характерного, например, для феномена любви, утверждающего торжество жизни. Иначе говоря, идеальность выступает в виде функции (зависимой переменной величины) для неких двух аргументов (независи-

мых переменных). Здесь вновь, как и во многих других аналогичных случаях, проявляется *скрытая дуальность* мира и даже, более того, некая *иерархия дуальностей*: ведь одно сравнение на более низком уровне может породить другое сравнение на более высоком (при этом идеальная природа феномена не утрачивается, поскольку *идеальность идеальности есть тоже идеальность, но только иного порядка*).

Соотношение, таким образом, является наиболее общей структурной формулой идеальности. При этом функциональный подход может быть распространён не только на социальный, но и на любые другие классы идеальности.

Структурная лингвистика основана на гипотетической уверенности в том, что языковые отношения раскрывают «внутренние смыслы» универсума. В этом убеждении много истинного. Но и сам по себе язык — это универсальный код, разгадав который, можно понять многие закономерности бытия идеальности.

Возьмём, к примеру, *метонимию*, т.е. «перенос имени с одного класса объектов или единичного предмета на другой класс или отдельный предмет, ассоциируемый с данным по смежности, сопредельности. Основой метонимии служат пространственные, событийные, ситуативные, семантические, синтаксические и логические отношения между самыми различными категориями объектов, принадлежащими действительности и её отражению в человеческом сознании, закреплённом значениями слов, — между предметами, лицами, действиями, процессами, явлениями, социальными институтами и событиями, местом, временем, формой и содержанием и т.п. Метонимия служит сокращению, сжатию речи. В ней взаимодействуют мыслительные (ассоциативные) и языковые (словообразовательные, семантические) механизмы.

Отношения смежности могут возникать как между однородными, так и между гетерогенными категориями, в том числе принадлежащими принципиально разным пространствам, например, реальному миру и его идеальной модели. В этом случае метонимия граничит с неразличением, отождествлением идеальных и материальных объектов, ведущим к семантическому синкретизму...» (Русский язык. Энциклопедия. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Большая Российская энциклопедия; Дрофа, 1997, с. 236).

СХОЛИЯ. «Имя может быть перенесено: 1) с сосуда, вместилища, помещения на содержимое или объём содержимого, напр.: *блюдо* — «большая тарелка» и «еда, яство», *спальня* — «комната для спанья» и «комплект мебели для спальни», *стакан* — «стеклянный сосуд для питья» и соответствующий ему «объём жидкости и сыпучих масс»; 2) с материала на изделия из него, напр.: *медь* — «металл» и «медные деньги»; 3) с места, населённого пункта на совокупность его жителей или связанное с ним событие, напр.: *Вся деревня* (= всё население деревни) *над ним смеялась*; *Бородино* — «битва на Бородинском поле», *дорога* — «проложенный для передвижения путь» и «поездка, время поездки»; 4) с действия на его результат, место, время или вовлечённый в действие предмет (субъект, объект, орудие), напр.: *остановка* — «действие» и «место остановки транспорта», «расстояние между остановками», *отправление почты* — «действие» и *почтовые отправления* — «корреспонденция», *свисток* — «акт свиста» и «приспособление для свиста», *охрана* — «действие» и «охранники», *еда* — «действие» и «пища», *обивка* (мебели) — «действие»

и «обивочная ткань»; 5) с сопутствующего действия или его частной характеристики на само действие или состояние, напр.: *храпеть* — «издавать хриплые звуки во время сна» и «крепко спать»; 6) с формы выражения содержания или его материального воплощения на само содержание, напр.: *толстая книга* относится к предмету, а *интересная книга* — к содержанию; 7) с отрасли знания, науки на предмет науки и наоборот, напр.: *грамматика* — «строй языка» и «раздел языкознания»; 8) с социального события, мероприятия на его участников, напр.: *Конференция состоится в мае* и *Конференция приняла важное решение*; 9) с социальной организации, учреждения на совокупность его сотрудников и помещение, ср.: *ремонтить фабрику* и *фабрика забастовала*; 10) с целого на часть и наоборот, ср.: *груша* — «дерево» и «плод»; перенос наименования с части на целое, являющийся видом метонимии, называется *синекдой*; этот тип метонимии часто используется в целях аспектизации объекта, напр.: *фигура, лицо, личность* в применении к человеку (*юридически ответственное лицо, историческая фигура, роль личности в истории*); 11) с эмоционального состояния на его причину, напр.: *ужас* — «страх» и «ужасное событие»; 12) имя автора может использоваться для обозначения его произведений или созданной им модели, стиля, напр.: *читать, издавать Толстого; Буль* — имя мастера и «мебель с определённым типом декора» (там же, с. 237).

Нетрудно заметить, что в подавляющем большинстве случаев феномен метонимии базируется на *неполноте соотношений, сопоставительности* (взаимодействия) дискретностей, которые сами по себе, как правило, *различны* (по размерам, по месту и времени действия и т.п.) и при этом зачастую относятся как к материальным, так и к идеальным сущностям.

Важно подчеркнуть, что, хотя феномен метонимии выделен в языковой сфере и неразрывно связан с природой сознания, его механизм не является порождением социума, а изначально присущ (в том или ином виде) *всей объективной действительности*. Иначе говоря, «перенос» имени (точнее было бы сказать — *сущности*, или *значения*) с одного класса объектов (совокупности) или единичного предмета (индивидуальности) на другой класс (другую совокупность) или иной отдельный предмет (иную индивидуальность) является фундаментальным принципом бытия «разделённого» универсума. Такой «перенос» является разновидностью тех изначальных со-отношений между дискретностями, которые объединяются формулой *quid pro quo* (одно вместо другого); сама же эта формула, как мной уже не раз отмечалось, характеризует процесс проявления, выявления (конституирования) идеальности, её «отлёт» от материальности, т.е. присущую ей *активность*, а следовательно, её законное участие в мирозидании. Без подобных «переносов» сущностей (значений) с одних дискретностей на другие дискретности (что равнозначно их пространственному, топологическому *объединению*) мир не мог бы быть *целостным*.

Конечно, языковед, лингвист, ограничиваясь сферой сознания, областью мысле- и словотворчества, видит в метонимии лишь свои узко дисциплинарные связи и отношения. Тем не менее, его, казалось бы, сугубо лингвистический анализ объективно указывает на *универсальные* механизмы существования идеальных феноменов.

«Отражая постоянное взаимодействие объектов, метонимия типизируется, создавая семантические модели многозначных слов. В результате метонимических переносов у слова могут появляться новые

лексические значения, при этом в семантике слова совмещаются принципиально разные типы значения: признаковые, событийные и предметные (абстрактные и конкретные)...» (там же, с. 237).

«...Так, имена действия используются для обозначения результирующего объекта (ср.: *произведение, сочинение, рассказ, постройка, решение*). Если регулярный метонимический перенос осуществляется в пределах словообразовательного типа, то его следствием может быть полисемия [наличие у единицы языка более чем одного значения. — А.Л.] суффикса, но не основы (ср. значение отлагольных суффиксов *-ание, -ение*). Ассоциация объектов по их смежности, а также понятий по их логической близости превращается тем самым в связанность категорий значения. Такого рода метонимия служит номинативным целям и способствует развитию лексических средств языка.

Метонимия, регулярно возникающая на базе словосочетания или предложения и являющаяся результатом эллиптического сокращения текста, обычно сохраняет ту или иную степень зависимости от условий употребления, не создавая нового словарного значения имени: *таблетка от головной боли*@*таблетка от головы*; *читать рассказы Чехова*@*читать Чехова*; *В музее есть два Рембрандта* (в значении «два полотна Рембрандта»; но нельзя сказать: *На одном Рембрандте изображена старая женщина*). Особенно прочна связь с контекстом метонимии, при которой полное обозначение некоторой ситуации, опирающееся на предикат, сводится к компоненту предметного значения: — *Что с тобой?* — *Голова (сердце, горло, зубы)* в значении «болит голова (сердце, горло, зубы)»... Такое употребление ограничено определёнными синтаксическими и семантическими контекстами...

Метонимия часто используется как приём ситуативной номинации объекта, для указания на предмет речи или на её адресат, т.е. в выделительных, идентифицирующих целях. Такой вид метонимии, иногда применяющийся с художественным заданием, состоит в наименовании объекта (обычно лица) по его части, сопутствующему предмету, индиви-

дуализирующей в данной ситуации внешней детали. Например: *Шляпа углубилась в чтение газет; Эй ты, борода!*..

Если называемая метонимией деталь типична для многих индивидов, то метонимия может закрепиться в языке в качестве обобщения определённой социальной категории лиц: ср. *лапоты* применительно к крестьянам в дореволюционной России. Однако такого рода метонимия лишена семантической (денотативной) стабильности. В разных исторических условиях имя борода употреблялось для обозначения крестьян, мудрецов, старейшин, бояр, определённой категории молодых людей...

В случаях живой (ситуативной) метонимии изменение предметной отнесённости имени обычно не отражается на нормах грамматического и семантического согласования слова: *Чёрные штiblеты заволновались* (хотя речь идёт об одном человеке), *Шляпа вздрогнула* (о мужчине). Метонимическое имя редко принимает определения, относящиеся к его денотату (обозначаемому предмету). Нельзя сказать *красивый (холодный, старый) тулуп*, имея в виду свойства лица, а не тулупа. Это отличает метонимию от номинативной метафоры, определения которой часто относятся к денотату (ср.: *старая перечница, старая калоша, подлая змея*)» (там же, с. 237—238).

Обобщая, можно сказать, что метонимия по своей природе подвижна, гибка, релятивна и порождает в отношениях между дискретностями новый, *ценностный компонент*, формирует в мире разветвлённые ценностные связи, которые, с одной стороны, способствуют ускорению движения дискретностей (уровней и форм материи), росту степеней их *свободы*, а с другой — создают условия для *эквивалентного обмена* сущностями, значениями (и/или ценностями, подобно обмену товарами), что, в конечном итоге, создаёт условия для *информационного объединения «ВСЕГО СО ВСЕМ»*.

ИДЕАЛЬНОСТЬ ИДЕАЛЬНОСТИ: РЕФЛЕКСИЯ

Согласно аксиоме I (генетической), идеальность (I) идеальности (I_1) есть тоже идеальность (I_2). Т.е. идеальные сущности I_n существуют объективно.

Сознание идеально хотя бы в том смысле, что оно *рефлексивно*, т.е. способно *удваивать, утраивать и т.д.* сущности.

СХОЛИЯ А. Один пример: *самосознание*.

«Я сознаю, что (я сознаю), что ((я сознаю)), что (((я сознаю)))...» и т.д. — *ad infinitum*, до бесконечности.

Самосознание является частью сознания, и в *пространстве субъективности* оно, как правило, неразлично (как некая иная сущность).

СХОЛИЯ Б. Другой пример: *абстрагирование*.

Существуют простые абстракции (0-го или 1-го порядка A_1) и абстракции более высокого порядка (A_n). В четырёхмерной системе координат сознание ограничивается простыми абстракциями и абстракция-

ми 2-го, 3-го порядка; в принципе абстрагирование может длиться *бесконечно*, оставаясь квантуемым, темпоральным.]

Рефлексия — являет собой свойство не одного сознания (хотя в «пространстве» *субъективности*, в «субъективной реальности» она получает наибольшее развитие). Рефлексия есть *снятие информации более глубокого уровня*, т.е. выход за пределы *непосредственного* (в том числе и в сферу *трансцендентального*, т.е., в принципе, чувственно не воспринимаемого). Если одна материальная дискретность способна *заменить* другую (принцип *quid pro quo*), то их *отношения* приобретают рефлексивный характер, поскольку они утрачивают свойство *непосредственного взаимодействия*: силовые связи уступают место *информационным* (идеальным).

МАНИФЕСТАЦИЯ (MANIFESTATION)

Материя в разделённом универсуме выявляет *классы идеальности* (совокупности свойств), которые составляют некую иерархию, и в силу этого часть из них существует в латентном, скрытом виде.

Свойство идеальности «проявляется» движением материи (материя *манифестирует* свои идеальные фено-

мены). Поскольку существование, проявление и осознание (на уровне живой материи) этих идеальных свойств во многом зависит от специфики этого процесса, постольку его следовало бы специально обозначить. Таким понятием могла бы стать *манифестация*, под которой мы имеем в виду процесс «проявления», «выявления», «отлёта»

идеальных феноменов *по функции* (т.е. такого материального взаимодействия, которое порождает не только энергетические, силовые, вещественные, но и *информационные* результаты).

Функциональность манифестирует *относительность* состояния дискретности и, следовательно, функция как таковая по своей природе *идеальна*.

Термин «манифестация» приемлем во всех отношениях, ибо подчёркивает: 1) субстанциальную основу — материю как манифестанта и 2) специфическую процес-

суальность материи — порождение ею информации, т.е. «выдвижение» на первый, функциональный план информационного свойства идеальности.

СХОЛИЯ. Manifest (англ.) — означает свойство: очевидный, явный, ясный; это вместе с тем процесс: ясно показывать, делать очевидным, обнаруживать, проявлять (и обнаруживаться, проявляться), появляться (например, о виртуальном, о привидении и т.п.); это, наконец, нечто социализированное: обнародовать, доказывать, служить доказательством, заносить в декларацию, издавать манифест, обращаться к народу, объявлять публично принципы, программы, законоположения.

ДИАЛЕКТИКА КАК ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ

Материальное *относительно*, потому что существует относительно другого материального *специфически*, а именно *идеально*, т.е. *информационно*.

О существовании субстанции мы узнаём по существованию свойств; но *существование свойств отличается от существования субстанции*.

В геометрическом пространственном континууме идеальное *время* выступает как параметр *динамики*. Время может иметь нулевое значение (у дискретнос-

ти, находящейся в состоянии покоя); тем не менее, оно *существует*.

Относительность (релятивизм) — это не недостаток знания. Надежды Эйнштейна на существование так называемых «скрытых параметров», устраняющих индетерминизм квантового мира, не оправдались (см.: теорему Белла, эксперименты Аспекта и др.).

Физический смысл *диалектики* заключается в *относительности* мироустройства, которое, в свою очередь, определяется его *дискретностью*.

ДИАЛЕКТИКА КАК КАУЗАЛЬНОСТЬ

Каузальность, или *причинность* (*причинение*), прочно связывают с материально-энергетическими взаимодействиями: *следствие* требует «следов», естественно проявляется в материальных процессуальностях. Согласно аристотелевской традиции, это так называемые *causa efficiens* — «действующие причины». Знаковые (информационные) взаимодействия опосредуют материально-энергетические и, таким образом, косвенно отдалают следствие от причины и наоборот (т.е. вводят новые ипостаси причинности, не совпадающие с «естественнонаучными»). Множественность причин впервые обнаружил всё тот же Аристотель. У него уже сама по себе *цель* каузальна (это то, что он называл *causa finalis*), ещё одним видом причинения выступает *материал* данной вещи (*causa materialis*); наконец, Аристотель указывал на причинность *формы* (*causa formalis*). Если «действующие» и связанные с «материалом» причины возможно отождествить с материальностью, то «целевые» и особенно «формные» причины уводят нас в сферу нематериальности (идеальности). Любая цель телеологична, т.е. идеальна как некая предрасположенность, как некое предвидение будущего, которого нет в настоящем. Целевая причинность идеальна по самому своему определению.

Вопрос, следовательно, заключается не в том, существует ли идеальное причинение, а в том, существует ли причинность материальная? Иначе говоря, можно ли отнести идеальную по своей природе причинность и к материально-энергетической процессуальности? Ответы на эти вопросы вытекают из понимания причинения как *причинно-следственного* (*следственно-причинного*) отношения. Сами по себе причины и следствия ни материальны, ни

идеальны: материально-энергетические взаимодействия могут породить идеальные следствия, а идеальные причины — материальные следствия.

Причинность идеальна в том смысле, что её нельзя воспринять ни органами чувств, ни приборами, ни посредством логических операций. В лучшем случае мышление (интеллект, сознание) «натывается» на некие неясные «следы», указывающие на несиловые, неэнергетические, вероятностные (пропенситивные) сущности. Причинение — одна из таких сущностей. Подобно стоимости (ценности), времени, «идее» и другим идеальным феноменам, её невозможно обнаружить непосредственно в субстратах, но, как и эти первые, она объективно существует в нашем человеческом мире.

М.А. Марков приводит занятную притчу, вскрывающую иллюзию того, что будто бы в мире правит бал жёсткий материальный детерминизм:

«Как-то служитель храма Посейдона, как гласит легенда, любил показывать дары, приносимые богу Посейдону от терпевших кораблекрушение и обещавших богу эти дары за своё спасение. Он говорил: «Смотрите: они обещали эти дары — и были спасены». Один посетитель обратился с просьбой: «Покажи мне дары тех, которые обещали за своё спасение, но не были спасены» (Марков М.А. Изб. тр.: В 2-х т. Т. I. Квантовая теория поля, физика элементарных частиц, физика нейтрино, философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с. 387).

Этот «наивный» вопрос ставит всё на свои места. То, что казалось незыблемым (божественным), закономерным, каузальным, жёстко детерминированным, на деле оказывается простой случайностью, определяемой стохастическими законами вероятности.

АКТИВНОСТЬ ИДЕАЛЬНОСТИ

В универсуме наиболее загадочным и наиболее впечатляющим является процесс «высвобождения» (так называемый «отлёт») идеальности от материи, а точнее, процесс *активности* этого уникального свойства материи. Именно активность идеального позволяет говорить о его объективном характере, опровергая разного рода мистификации по поводу идеальных феноменов. И хотя механизмы «обратного» воздействия идеального сознания всё ещё остаются закрытыми для науки, несомненно одно: идеальное действительно может быть активным, выступать *инициатором* материальных взаимодействий и радикально менять их ход и результаты.

Составляющий основание теории мироустройства субстанциальный подход акцентирует внимание исследователя на уже *ставших* структурах, на материальности мира; между тем мир столь же статичен, сколь и динамичен. Иначе говоря, наряду с первым основополагающим вопросом о субстанции мира существует второй основополагающий вопрос о *динамике* мира (его изменении, эволюции, развитии). Оба эти вопроса взаимосвязаны и взаимообусловлены, поскольку структурность мира (его дискретное разнообразие) представляет собой не что иное, как результат предшествующей или же динамически меняющейся в данный момент процессуальности.

В динамике (процессуальности) мира скрыта, таким образом, тайна его *свойственности, вероятности и причинности*: топологические свойства мира обусловлены, с одной стороны, уже завершившимся выбором и определённой процессуальностью (её однажды «застывшими» результатами, структурами), а с другой стороны, — актуальной динамикой систем (структур). Именно поэтому *феномен активности идеальности материи* должен быть рассмотрен как мирозозидающая сущность, столь же важная для образа мира, сколь и его субстанциальность (материальность).

В наиболее общем виде процессуальность представляет собой либо структурную, либо континуальную перестройку дискретностей. Обычно говорят о двух видах изменений — *внутренних и внешних*; но этого недостаточно: любая дискретность должна быть рассмотрена *тремя* — и как некая «конечная» целостность (индивидуальность), и как «часть» той или иной локальной совокупности, и как «элемент» целостного (бесконечного) универсума.

СХОЛИЯ. Рассмотрим пример простейшей процессуальности, такой, например, как «полёт камня». С позиций континуальности полёт камня начинается в некой точке **A** координат и заканчивается в иной точке **B** координат данного пространственно-временного континуума. Эти две точки — начальная и конечная — характеризуют *конечную* же процессуальность и могут быть определены в данном континууме как *постоянные*. Однако сам полёт камня, его перемещение в континууме (его так называемая траектория) есть бесконечное (несчётное) множество точек его покоя в данном континууме.

При этом не ясно, почему бесконечность точек покоя создаёт *движение* как таковое. Итак, существуя в определённый момент в данном месте траектории, камень (любая материальная дискретность) отсутствует во всех остальных точках данной траектории, где он пребывал в иные моменты своего движения. Следовательно, процессуальность как тако-

вая двойственна, заключая в себе покой и динамику, наполненность и пустоту, бесконечность и конечность; эта двойственность может быть понята как дуальность её свойственности, а именно как единство материальности и идеальности материи.

Процессуальность, с точки зрения «здорового смысла», есть некая загадка, ибо переход дискретности из одной «ближней» точки в другую «ближнюю» точку *мгновенен и неуловим*. Фиксируя достаточно определённо начальную и конечную точки полёта камня, мы не в силах зафиксировать его бесконечные *переходы* из одной точки траектории в другую. Фиксируя какую-либо «промежуточную» точку, мы фиксируем лишь момент нахождения камня (данной дискретности) в данной точке, т.е. его мгновенное пребывание в состоянии покоя. Но сколько бы мы ни интегрировали точки полёта камня, в силу их *бесконечности*, мы не можем *перейти* к динамике. Такова одна из тайн идеальности материи.

СХОЛИЯ. На этом фундаментальном свойстве бесконечного деления (дискретизации мира) построен известный зеноновский парадокс, согласно которому Ахилл не может обогнать черепаху. И это вовсе не ухищрение ума философа. Такова реальная процессуальная свойственность. Динамика — это бесконечная совокупность неких «точек покоя». Впрочем, идеальность полёта камня вовсе не мешает стрелку, упреждая его пребывание в определённой (виртуальной) точке траектории, выстрелить и точно (материально — своим снарядом, например, пулей) попасть в данный летящий камень. Но и процессуальность пули будет столь же двойственной (материально-идеальной), не говоря уже об идеально-материальной природе цели и материально-идеальном процессе мышления стрелка.

Но означает ли это, что *покой* — это «всё», а динамика — это «ничто»? Нет, не означает. Процессуальность по своей природе дуальна (в силу дискретности мира), т.е. представляет собой *единство покоя и движения* (как одно из проявлений фундаментального единства двух родов интенций универсума: его стремления к дискретности при одновременном стремлении его к целостности, что уже само по себе порождает информацию, или активизирует идеальность материи), при этом относительно и «движение», относительно и «покой» (как вневременная «точка» в бесконечной совокупности точек координат пространственно-временного континуума). И сама континуальность как таковая может быть понята лишь как фундаментальная дискретность пространства и времени. Можно говорить о некой «иллюзии покоя», тогда как процессуальность (активность идеальности), присущая данной дискретности (или локальности), реальна и неустранима; отсутствие у дискретности процессуальности — всего лишь иллюзия *восприятия* нами (человеческими органами чувств) объективно существующего и имманентно динамичного (а значит, информационно-ёмкого) мира.

СХОЛИЯ. Теория относительности указывает на иллюзорности покоя — в зависимости от «точек отсчёта» («тел покоя»). То, что в одном отношении воспринимается как покой, в действительности (в другом отношении) предстаёт как равномерное, прямолинейное движение; что же касается движения как такового, то оно, как уже отмечалось выше, есть некая бесконечная совокупность «точек покоя». Впрочем, дискретизация пространства и времени позволяет говорить о наличии в универсуме

неких конечных «квантов» пространства и времени» и, соответственно битов и кубитов информации.

Активность идеальности материи — это (при определённых условиях) закономерное проявление её фундаментального потенциального свойства — способности с помощью *информационной причинности* связывать динамическими отношениями любые дискретности нашего относительно «разделённого» универсума.

Дублирует ли *активность идеальности движение* материи? Иначе говоря, не подменяем ли мы сущности?

Под *движением* традиционно понимается способ существования материи, т.е. в самом общем виде — изменение вообще, всякое взаимодействие дискретностей. Движение — род процессуальностей, т.е. таких теоретически плохо эксплицированных сущностей, которые, с одной стороны, генетически связаны с субстанцией, а с другой — представляют собой особый класс «текучих», активных сущностей, не тождественных пассивным субстанциальным (вещественно-энергетическим) сущностям универсума. Даже простое механическое движение представляет собой для «здорового смысла» неразрешимую загадку некоего бесконечного деления пространственно-временного континуума (вспомним зеноновский «парадокс Ахилла и черепахи»): при этом данное нечто *одновременно* оказывается как бы и «здесь» и «там», бесконечно покоится в данной «начальной» точке и мгновенно перемещается в какую-то иную «конечную» точку. Всё это похоже на чудо, которое постигается опытным путём и принимается как данность. Уже интуитивно мы понимаем, что процессуальность по своей природе изначально бинарна, дуальна, но и рационально движение как таковое может быть описано лишь как нераздельное *двуединство* изменчивости и устойчивости, прерывности и непрерывности, абсолютного и относительного, бесконечного и конечного, разделённого и целостного.

СХОЛИЯ. В повседневной жизни движение зачастую не вызывает у нас ощущения чуда. Так, в *геометрии* движение имеет вид преобразования плоскости или пространства, не изменяющего расстояние между точками; таким геометрическим движением является, например, параллельный перенос. Движения *флоры*, имеющие своей конечной целью приспособление к окружающей среде и условиям существования, могут быть пассивными, обусловленными изменением содержания воды в коллоидах клеточной оболочки растений (что приводит, например, к скручиванию створок плода, в результате которого семена с силой выбрасываются наружу) и активными, в основе которых лежат ответные реакции растения на действие различных физико-химических факторов (например, *тропизмы* — ростовые движения органов растений: — стебля, корня, листьев, обусловленные действием таких раздражителей, как свет, сила земного притяжения, температура, прикосновения, химические вещества и др.; *настии* — движение дорсовентральных органов растений, не ориентированных по отношению к действию того или иного раздражителя; *таксисы* — движение организмов, отдельных клеток или их органелл под влиянием односторонне действующего стимула). Движение *фауны*, или *локомоции* (бег, ходьба, лазание, плавание, летание и т.п.), характеризует активное перемещение животных, а также Homo sapiens в пространстве в целях приспособления к обитанию в разнообразных условиях среды.

Хотя движение немислимо вне материи, движение не есть материя, материя не есть движение. Процессуальность — колыбель *свойственности* материи, т.е. как

её материальных, так и идеальных свойств. Но если вещественно-энергетические (физико-химические) свойства материи зачастую напрямую воспринимаются нашими органами чувств, то идеальные свойства материи дают о себе знать опосредствованно, лишь проявлением косвенных признаков, указывающих на наличие в универсуме неких трансцендентальных, сверхчувственных сущностей.

Об объективности существования идеальных свойств убедительней всего свидетельствует так называемый «*отлёт*» идеальных феноменов от их непосредственной материальной основы. В самом процессе такого «отлёта» нет ничего мистического; дело в том, что в определённых условиях, в силу фундаментальной «неполноты» взаимодействий дискретностей в разделённом универсуме, движение материи закономерно приобретает определённо специфический вид: в процессе своих разнообразных, асимметричных взаимодействий в пространственно-временном континууме мира, обусловленных фундаментальными силами, коллапсами волновых функций и топологией (кривизной, геометризмами) пространства материальные дискретности начинают *специализироваться по своим функциям*.

При этом самодовлеющим становится само их пространственно-временное *функционирование*, находящее выражение в появлении между ними «неполных», а следовательно, надсубстанциальных, условных, *знаковых* отношений, имеющих различное *значение* (ту или иную *ценность*) для взаимодействующих дискретностей; эта специализация материальных дискретностей и должна быть понята как «*отлёт*», как *активность идеального*. Идеальность материи (значения, ценности) становятся существенным мирообразующим фактором, отвечающим как за формогенез конкретных дискретностей, так и за их всеобщую взаимосвязь (за связь «всего со всем» в разделённом универсуме с его фундаментальной интенцией к сохранению своей целостности).

Активность идеальности, таким образом, проявляется, с одной стороны, как феномен *сигнификации* — функциональной специализации материальных дискретностей и их процессуальностей, а с другой — как механизм «обратного» воздействия идеального на материальное. Сигникативность (знаковость) выражается в том, что ничтожное по силе воздействие тех или иных специализированных дискретностей (например, генов, катализаторов и т.п.) способно породить полноценные силовые воздействия (взаимодействия) большой совокупности материальных дискретностей (малая причина порождает большие следствия). Такова природа информационных (идеальных) взаимодействий материальных систем.

Активность идеальности зачастую камуфлируется субстратом специализированной дискретности (являющейся её носителем). Не удивительно, что носитель идеальности, носитель информации (например, ген, катализатор, тот или иной материальный знак) нередко трактуется как подлинный субъект, отвечающий и за сам процесс воздействия, и за его результаты. В действительности активность материальной дискретности нередко обуславливается той или иной информационной (идеальной)

программой, довлеющей над собственно материальными причинами активности указанной дискретности.

Идеальность существует *объективно*, что и доказывает спецификой её *активности*. А.А. Любищев приводит любопытный биологический факт, проявляющий отличие активности идеальности от активности материальности. В самом деле, любое собственно материальное взаимодействие (взаимодействие двух и более материальных дискретностей) всегда имеет своим функциональным результатом материальный же результат.

Не так обстоит дело с взаимодействиями специализированных материальных дискретностей — носителей информации (содержания идеальности): их результатом может быть и нечто, не соответствующее очевидному (предполагаемому, «нормальному») результату, который следовало бы ожидать, если бы *целью (функцией, смыслом)* данных материальных взаимодействий всегда был бы исключительно материальный результат. Но порой приходится считаться с тем, что материальная дискретность может специализироваться по функции и служить не только себе, но и идеальной сущности; и, более того, именно идеальная сущность в таком случае оказывается *определяющей* в том или ином формально материальном взаимодействии. Так, «давно известно, что если в кастрированного селезня всадить семенник петуха, а не селезня, то появятся признаки селезня, а не петуха. Гормоны и прочее только являются (как выразился известный английский учёный Уигглсворс) специфическими ключами к сундукам, но никакого отношения к содержанию сундуков не имеют» (Любищев А.А. О принципе дополнительности Н. Бора и его применении к биологии. — Любищев А.А. Наука и религия. — СПб: Алетейя, 2000, с. 170).

Этот казус с кастрированным селезнем раскрывает и ещё одну важнейшую закономерность бытия идеальности

материи, а именно способность последней легко *менять* своих материальных носителей при достаточно строгом сохранении своей идеальной сущности. В данном примере речь идёт о функции *репродуктивности*; изначально эта функция «привязана» к «признакам» селезня (т.е. к тому, что называют «генетической программой», «генетическим кодом», или собственно «идеальным отображением»). Эта программа «запускается» другой функцией, носителем которой выступают гормоны селезня. Однако, оказывается, что в качестве такого функционального «спускового крючка» репродуктивной функции может послужить и какой-то иной (но, по-видимому, всё же «близкий») материальный носитель *аналогичной* функции.

В неорганической природе мы видим нечто подобное: в габитусе кристалла «атом» в вершине кристаллической решётки *тождествен* «дырке» (т.е. *отсутствию* «атома»); вместо собственно материального субстрата ту же функцию выполняет его *виртуальный образ* — содержание идеальности. Здесь, видимо, субстратную роль играет сама композиция (структура) кристалла — его энергетические связи, которые достаточно стабильны и устойчивы для того, чтобы «простить» отсутствие какого-либо «атома» в кристаллической структуре. И далее. «Дырка» в вершине решётки данного вещества может быть заполнена «атомом» совсем *иного* вещества (правда, «родственного», веществу данного кристалла)!

Лёгкая смена материальных дискретностей (по функции) и есть один из основных способов активности идеальности (идеальных феноменов) в отличие от активности материальности.

О СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕОРИЯХ ИДЕАЛЬНОСТИ МАТЕРИИ

Разумеется, и *аксиоматика* идеального, и вытекающие из неё *фундаментальные следствия*, приведенные выше, составляют лишь примерный абрис идей, относящихся к общей теории идеальности материи. Необходимо, прежде всего, иметь в виду, что исторически многие закономерности бытия идеального разрабатываются не только и даже не столько в философии, сколько во всей совокупности конкретных научных дисциплин. В первой части «Идеальности» (М., 1999) я уже попытался обосновать реальность идеальности материи, анализируя отдельные проблемы естественных наук и гуманитарного знания. Но в наше время трудно быть энциклопедистом. Эта важнейшая работа выделения и «кристаллизации» данных о природе и сущности идеального из теорий конкретных наук может и должна быть продолжена коллективом исследователей, заинтересованных в раскрытии фундаментальных основ мироустройства.

В отличие от наиболее абстрактных принципов генезиса и бытия идеального, раскрываемых *общей теорией идеальности материи*, я называю эти конкретные «кристаллизации» представлений об идеальных феноменах *специальными теориями идеальности материи*. Многие из этих теорий (или их принципы, или их фрагменты) уже су-

ществуют в основных конкретных науках (в физике, химии, биологии, математике, в психологии, педагогике, истории, политэкономии, социологии, политологии), и особенно, в рамках таких синтетических дисциплин, как тектология, кибернетика, синергетика, информатика и космология. Однако эти, по сути, *прототеории идеального* нередко облачены в иную, «свою» терминологию, «встроены» в специфические конструкты и потому зачастую не осознаются как часть *единой науки об идеальности материи*.

По-видимому, можно и нужно говорить о такой насущной задаче, как материалистическая реинтерпретация в ракурсе общей теории идеальности материи основных философских течений, так или иначе трактующих идеальные феномены. Но не менее важной является и задача рассмотрения с позиций общей теории идеальности материи всех конкретных наук (что фактически означало бы их естественную интеграцию). Нетрудно понять, что большинство экспликаций таких, например, наук, как языкознание (лингвистика) и психология (и, в частности, содержащихся в них учений о знаках и значениях, о психике и сознании и т.д. и т.п.), интерпретированные с позиций общей теории идеальности материи, фактически уже сейчас составляют ядро единой науки об идеальном.

ЧАСТЬ 9.

ИДЕАЛЬНЫЕ ФЕНОМЕНЫ СОЦИУМА. (МЕТАМОРФОЗЫ ДУХА)

«Добиваясь гармонии человеческой жизни, никогда не забывай, что на сцене бытия мы сами являемся как авторами, так и зрителями.»

Нильс БОР

СТРУКТУРЫ И ХАОС

Тысячелетиями в общественном сознании существует глубоко укоренившийся в теорию и практику людей мировоззренческий предрассудок, согласно которому всё, что связано с человеческим существованием, порождено либо Богом, либо самим человеком. При этом вольно или невольно игнорируется роль Природы (материи, универсума), однажды породившей и самого человека, и его изощрённые верования в некоего мистического Демиурга.

Полагаю, что само по себе знание (в силу его фундаментальной неполноты) никогда не сможет вытеснить веру и предрассудки из бессознательных структур человеческого мозга. Однако не стоит отчаиваться. Для нашего существования и выживания важна вовсе не окончательная победа знания (науки и философии) над незнанием (что невозможно по определению), а наше умение в течение всей нашей жизни оперировать противоположностями, делать правильный выбор между иллюзорным (мистифицированным) идеальным и идеальным реальным (более или менее достоверно отображающим окружающую действительность).

Мы можем легко убедиться в том, что все социальные формы идеального дихотомичны. Присущие дихотомиям «цепные» структуры (своего рода фракталы) придают идеальным феноменам социума многозначность. У каждой дихотомии обнаруживаются как «внешние» (первичные), так и «глубинные» (всеобщие) смыслы, формирующие объективные законы духовности.

В этом смысле общая теория идеальности материи — это всего лишь один из познавательных инструментов, участвующих в раскрытии таких законов. Применяемый нами метод познания идеальных феноменов социума основывается на «матрице идеального» (см.: ч. 6, II раздела наст. изд.).

Если мы признаём истинность базового принципа порождения информации (идеальности материи), то вполне законно рассматривать и все идеальные феномены социума сквозь призму этого базового принципа. И это не просто игры ума, но важная логическая операция, позволяющая постигать особенности социальных сущностей — их взаимосвязи и взаимозависимости, их формы и цикличности. И первое, что мы можем здесь констатировать, — это неустранимую структурную и смысловую парность идеаль-

ных феноменов социума, определяемую, в конечном счёте, фундаментальной симметрией-асимметрией мира, двумя родовыми интенциями универсума — к делению, и *in infinitum* — к целостности. Как и в природе в целом, в социуме мы повсюду обнаруживаем либо противоположную сопряжённость идеальных феноменов (их непримиримую вражду или, напротив, их взаимную комплементарность, их дружественный симбиоз, их синергизм, их кооперацию, взаимодействие, взаимодополнение), либо их активность, либо их нейтральность (их повторяемость, итерацию, их разномасштабное уподобление, высшим выражением которого является фрактальность). Все идеальные феномены социума объединяет и связывает их единая информационная природа.

Несколько слов о генезисе идеального. Уже исторически изначальный космический хаос самопроизвольно порождает разнообразные структуры, используя принцип симметрии-асимметрии, т.е. эффекты взаимного отражения, «зеркальности», тождественные удвоения, двойственности «отрицательного» и «положительного», «левого» и «правого», «верха» и «низа» и т.д. и т.п. Возникают фундаментальные и локальные противоположности. Господствующие во Вселенной бинарности (начиная с парностей пространства и времени, дискретности и целостности и вплоть до функциональной асимметрии полушарий мозга) накладывают своеобразный отпечаток на все идеальные и материальные сущности универсума, на формы духа, на метаморфозы духовности. Классическая философия называет эту тотальную двойственность диалектикой, т.е. особым родом отношений, особой взаимосвязью, выражающей как противоположную направленность, так и взаимозависимость.

Уже на квантовом уровне движения материи идеальному духу противостоит материальная субстанция (или наоборот); любой разделённости соответствует некое единство (эти состояния универсума противоположны, взаимно необходимы и взаимно зависимы). В материальной сфере отрицательная материя (или энергия) противостоит положительной, и они лишь в своей общности представляют подлинную материальность мира; эту диалектику можно проследить бесконечно — на конкретных проявлениях материального мира: например, в физике (су-

персимметрии, корпускулярно-волновой дуализм), в геометрии (кривые линии переходят в прямые, и наоборот), в химии (феномены ковалентности, катализа и т.п.), в биологии (диплоидность клеток, прокариоты *contra* эукариоты и др.) и т.д. и т.д. Но и в сфере идеальных сущностей (в философии, логике, гносеологии, онтологии, социологии, этике, эстетике) мы видим господство дихотомий, всё того же принципа парности, бинарности, дуальности (и/или диалектичности).

Понятно, что принцип дуальности (бинарности), как и всё в этом мире, не абсолютен, точнее, даже *релятивен, относителен*. И тем не менее описывая мир, мы не можем его игнорировать, напротив, лишь применяя его, мы можем в какой-то мере делать главное дело науки — *классифицировать* любые сущности, т.е. выстраивать определённые смысловые конструкции, формировать теории.

Когда мы обращаемся к социальной сфере универсума, мы руководствуемся такой же диалектической (дуальной) методологией. [Под социальной сферой в данном случае понимается «очеловеченный» мир, то, что в узком смысле называют социумом, а в широком значении — человеческой цивилизацией. Эта сфера охватывает культуру и знания (историческое наследие человечества) и производство (как самого человеческого рода, так и всей среды человеческого обитания, т.е. в том числе производство техники и технологий, и экосистемы в целом).] Но при этом в социальной сфере *общая теория идеальности материи* своим предметом видит преимущественно то, что непосредственно связано с *духовным производством* — с наукой и культурой, образованием и социализацией, общением и обменом, политикой и коммуникациями, нравственностью и художественным восприятием. *Цель общей теории идеальности материи в социальной сфере* — выявление объективных законов ду-

ховности, определяющих сам смысл человеческой жизни и будущее человеческой цивилизации.

Для любого же конкретного индивида его *жизнь* предстаёт как витальное — сложное и противоречивое — единство нескольких определяющих её процессов, и прежде всего как соотносительность *потребления, познания, труда* и разных форм *блага* (отдыха, удовольствия, наслаждения, спорта, красоты, созерцательности, осознания смысла жизни, самоценности и чувства эмпатии — сопереживания, сочувствия, нужды в другом, высшее проявление которого — *любовь*).

«...Люди не виноваты в том, что не все они честны, благородны, готовы к самопожертвованию, что они такие, какие они есть, — жадность, агрессивность, эгоизм — тоже неотделимы от них. И, тем не менее, они достойны любви. В самом деле, ведь такова их судьба, такова история развития биологического вида *Homo sapiens*, таковы те алгоритмы эволюции, которые управляли нашим развитием. И люди ещё не знают того, что, не изменив надлежащим образом своё поведение, своё отношение друг к другу, не сменив шкалу ценностей и своих взаимоотношений с окружающей средой, они обрекут себя, свой род на деградацию, а может статься, и вымирание» (Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М.: 1990, с. 350).

Академик Н.Н. Моисеев, рассчитавший последствия возможной — *невозможной!* — ядерной войны, больше чем другие понимал природу человека, все те драматические коллизии телесного и идеального, которые по неизбежности сопровождают нас в течение всей нашей жизни. И тем не менее «сознающая себя материя» — это самое высокое и самое прекрасное творение природы, это то, что порою бывает так трудно понять и простить, но что, сохраняя надежду и веру, нельзя не любить.

ОТНОШЕНИЯ-ИНТЕРЕСЫ

В общественных науках за последние столетия выделены основные *побудительные мотивы* жизнедеятельности людей. Этим вопросам посвящена гигантская по объёму литература. С ракурса общей теории идеальности материи мы могли бы углубить понимание всего комплекса как материальных, так и идеальных условий существования социума. Но для этого анализа потребовалась бы не одна монография. В данной книге я могу лишь конспективно наметить круг социальных вопросов, подлежащих *скринингу с позиций базового принципа порождения идеального*. А поскольку в наиболее общем выражении *идеальное — это не что иное, как род отношений*, постольку в первую очередь следовало бы подвергнуть исследованию *отношения-интересы*, лежащие в основании жизни и деятельности людей. «Интерес, — утверждал И. Кант, — есть то, благодаря чему разум становится практическим, т.е. становится причиной, определяющей волю. Поэтому только о разумном существе говорят, что оно проявляет к чему-нибудь интерес; существа, лишённые разума, имеют только чувственные побуждения» (Кант И. Основоположения метафизики нравов / Собр. соч. в 8 т. Т. 4, — М.: Чоро, 1994, с. 242, примеч.).

Один из основоположников гуманистической психологии, известный американский мыслитель Абрахам Гарольд Маслоу (1908—1970), внёсший выдающийся вклад в изучение *мотивации* людей и в *теорию личности*, разли-

чал «высшие» и «низшие» потребности. Потребности низших уровней он называл *нуждами*, а высших — потребностями *роста*, показав, что каждый индивидум имеет потребности роста, т.е. потребности развивать свои задатки и способности. А.Г. Маслоу пролил свет на отношения между *потребностями и ценностями*, описывая динамику изменения ценностей в зависимости от удовлетворённости (или неудовлетворённости) потребностей (см.: Маслоу А.Г. Мотивация и личность. — СПб: Евразия, 1999). Именно потребности выступают побудителями *активности* личности. Осознанные же индивидом, социальными группами и обществом потребности выступают как их *интересы*.

Для человека это, прежде всего, — **ВИТАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ** (Пища. Здоровье. Охота. Рыболовство. Земледелие. Животноводство. Экология. Порядок и безопасность. Рекреация — отдых, физкультура, спорт, туризм, путешествия. Созерцание природы, космоса. Художественное и изобразительное творчество). **СЕМЕЙНЫЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ЭМПАТИИ** (Интерес к «другому» и интерес к признанию другим. Половой интерес). **ИНТЕРЕСЫ НАУЧЕНИЯ** (Социализация. Усвоение обычаев и нравов. Профессионализация). **ГРУППОВЫЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ТОРГОВЫЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ФИНАНСОВЫЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ЮРИДИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ**. **ВЛАСТНЫЕ ИНТЕРЕСЫ** (Матриархат и патриархат. Деспотии. Диктатуры. Демократии). **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ** (Мирное сосуществование. Войны). **ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ИНТЕРЕСЫ** (Экспансии. Переделы мира. Освоение космического пространства).

ОТНОШЕНИЯ ОТНОШЕНИЙ (РЕФЛЕКСИИ)

Ко второй группе социальных отношений я, прежде всего, причисляю деятельность, связанную с рефлексиями ума, т.е. способы мышления, формы индивидуального и общественного сознания, конкуренции, изобретательство, коммуникации.

Один из базовых законов существования «сознающей себя материи» (человечества, человека) — никогда не прекращающийся процесс познания. Но, в сущности, это не исключительная прерогатива человечества: познание — в той или иной мере — характерно для всех уровней движения материи. Так, даже самая элементарная частица, чтобы взаимодействовать с другой элементарной частицей, прежде всего, должна *идентифицировать* (в некотором смысле «понять», «узнать») свою «партнёршу», выделить её из множества других, по отношению к которым она либо нейтральна, либо настроена конфликтно (частицы с одинаковым зарядом отталкиваются и, наоборот, частицы с противоположными зарядами притягиваются). По сути, любое движение материи «сопровождается» движением информации, которая и сама проявляет «активность», и активно воспринимается субъектом движения.

Ещё сильнее этот закон «всеобщего познания» проявляется у живой материи, всё существование которой фактически базируется на «узнавании» благоприятных и неблагоприятных факторов окружающей среды и динамики её внутренней организации. Понятно, что у какой-нибудь клетки процесс познания основан на рефлекторном оперировании информацией (идеальным). Результатом познания является уже *интерпретированная* информация, определяющая последующие реакции живой материи.

У человека (человечества) процесс познания *осознаваем*; иначе говоря, базируется на удвоенной рефлексии, основу которой составляют ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ (Наука. Техника. Метафизика). МИРОВОЗРЕНЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ (Мифы. Религии. Философия. Эзотерика. Самосознание. Смыслы жизни. Идеология). КОНСТРУКТИВНЫЕ, ТВОРЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ (Архитектура. Музыка. Живопись. Скульптура. Литература. Театр. Эстрада. Цирк. Фольклор). ИГРОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ (Национальные игры. Гимнастика. Лёгкая и тяжёлая атлетика. Плавание. Борьба. Командные игры. Застольные игры. Интеллектуальные состязания). ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ (Языки. Библиотеки. Музеи. Средства массовой информации. Интернет. Космическая связь).

ОТНОШЕНИЯ-ИМПЕРАТИВЫ: (ЭТИКА И ЭСТЕТИКА)

Особое место в жизнедеятельности человеческой цивилизации занимают *отношения-императивы*, законы нравственности и гармонии.

Императивы — это существующие в том или ином социуме безличные, но безусловные требования, это всеобщие писанные и неписанные законы, которым большинство людей нередко осознанно, но чаще бессознательно подчиняются, находясь в конкретных исторических условиях. Императивы распадаются, по меньшей мере, на два рода отношений к действительности: *нравственные* и *художественные*. Нравственные отношения формируют тот или иной тип морали, одну из сторон культуры, которая в форме теоретического знания образует науку *этики*. Художественные отношения к действительности являются сопряжённой стороной культуры, которая описывается в теориях *эстетики*.

И этические, и эстетические сущности исторически обусловлены, они относятся к социальной сфере *идеального*, т.е. являются производными феноменами от *всеобщей идеальности материи*.

Современная «эстетика», — обоснованно писал крупный французский философ Ж. Делёз, — страдает тягостным раздвоением. С одной стороны, она обозначает теорию чувственного восприятия как формы возможного опыта, а с другой — теорию искусства как отражения реального опыта. Чтобы связать оба эти смысла, условия опыта вообще должны стать условиями реального опыта; в этом случае произведение искусства действительно предстаёт в качестве экспериментальной деятельности» (Делёз Ж. Логика смысла. — Фуко М. *Theatrum philosophicum*. — М.: «Раритет», Екатеринбург: «Деловая книга», 1998, с. 339).

Один из мощнейших идеальных феноменов и социальных регуляторов — *нравственность*, — утрачивая свою непосредственную связь с материальным миром, нередко мистифицируется и наделяется произвольной силой.

Между тем три века до нашей эры в Древней Греции этика естественно опиралась не только на логику, но и на физику (натурфилософию). В представлениях стоиков мир (космос) являл собой целесообразно устроенное целое, некое одушевлённое сферическое тело, разумное существо, организующее все свои части в бесконечной хаотической пустоте. Соответственно микрокосмос — человек — мог безвозвратно затеряться не только в этой бесконечности, в этом хаосе, но и в этом противостоящем ему мире (детерминированном, предопределённом роком или судьбой). Человек, дабы выжить, должен был противостоять и своему незнанию, и слепому случаю, и всем тем многочисленным угрозам, которые нёс в себе мир и таил в себе хаос.

Отсюда и особый этический идеал пантеистов-стоиков — *«апатейя»*, т.е. такая бесстрастность, нечувствительность к происходящему, которая хранит и защищает самость, человеческую индивидуальность, человеческое достоинство. Первое естественное побуждение человека — стремление к самосохранению; при этом «расположение к себе» распространяется и на других людей, на всё человечество. «Апатейя позволяет осуществлять осмысленное поведение в абсурдном мире, заставляющем человека непрестанно попадать в абсурдные ситуации. Достичь апатейи — идеал мудреца, а удел обычных людей — влачить бессмысленное существование» (Мухелишвили Н.Л., Шредер Ю.А. Понимаю, ибо абсурдно // «Человек», 1998, № 6, с. 26—27).

В этом смысле о *человеческих ценностях* можно и нужно говорить «только как об идеальных сущностях, *внеположенных* субъекту, хотя представления о них передаётся через эстафету социальной памяти в виде предписаний, запретов и образцов поведения» (там же, с. 26).

В человеческих ценностях добро неотделимо от зла и наоборот. Подобная дуальность фундаментальна, отражая неразрывность материального и идеального. Любопытно, что по одному из вариантов в греческой мифологии Аф-

родита — богиня любви и красоты — является дочерью Апатэ (персонификации лжи) и Зелоса (персонификации ревности). Апатэ и Зелос приняты из морской пены новорождённую Афродиту (см.: Мифология. БЭС. 4-е изд. — М., 1998, с. 51). Одновременно с Афродитой из кровавой пены (пролившейся от осклопленного Урана) появились на свет эринии (*эвмениды*) — богини мести, вид которых отвратителен: это старухи с развивающимися змеями вместо волос, с зажжёнными факелами в руках; из их пасти каплет кровь. Таким образом, здесь мы вновь видим неистребимость дуальности — красоты и безобразного, добра и зла. Однако, как это нередко бывает в подобных дуальностях, и здесь торжествует не разделённость, а целостность мира.

В конечном счёте добро оказывается и там, где, казалось бы, торжествует сплошное зло, а само по себе зло способно выполнять и добродетельные функции. Так, обнаруживается, что, будучи хтоническими божествами,

эринии способны выступать как охранительницы материнского права (они, например, преследуют Ореста за убийство матери и спорят с Афиной и Аполлоном, защитниками Ореста). Афродита также имеет хтоническое происхождение, как, к примеру, и змея, вышедшая из земли и находящаяся в её недрах. Хтоническими существами считались многие мифологические персонажи, связанные одновременно с производительной силой земли (воды) и умертвляющей потенцией преисподней. В конце концов, эринии получают имя эвменид — «благомыслящих», покровителей закона (см.: там же, с. 638, 671).

Не имея возможности в данной книге подробно рассмотреть вышеперечисленные отношения, остановлюсь лишь на некоторых проявлениях идеальных феноменов социума (метаморфоз духа), методологически применяя к ним «идеальную матрицу» — базовый принцип порождения идеальности материи.

[БОГ И ДЬЯВОЛ]

Тайна идеального сокрыта не в Боге и не в Дьяволе, а в диалектике как их фундаментального противостояния, так и их неразрывной взаимной связи, образующей фундаментальный, базовый механизм порождения смыслов, верований, представлений, предпочтений, нравственных норм, образцов поведения, способов мышления, выбора идеалов, ценностей, целей существования и т.д. и т.п., т.е. механизм порождения собственно идеального (или, иначе говоря, разных классов информации — телесно, чувственно и семантически «окрашенной» идеальности материи).

Духовные законы человечества, конечно же, тяготеют к Богу, но — увы! — никогда не могут избавиться от искушений Сатаны. Отнюдь не случайно Библия (вроде бы божественное, священное, но, как ни говори, истинно человеческое Писание), в принципе, не может обойтись ни без коварного Змея, совратившего Еву, а затем и Адама, ни без падших ангелов, ни без пороков, противостоящих добродетелям и т.д. и т.п. Не будь этой фатальной связи противоположных сущностей, не было бы и основы для религии. Но, впрочем, не было бы и самого нашего мира.

[ПОЗНАНИЕ И ВЕРА]

Любой акт познания основан на сопоставлении (сравнении) чего-то с чем-то. Иначе говоря, познание изначально базируется на фундаментальном механизме порождения идеального (мысли, идеи, формулы, закона и всякой другой информационной сущности).

Но познаём не мы — самоуверенные человеческие индивиды — и даже не человечество в целом, познаёт сам себя универсум, «сознающая себя материя». Конечно, нам в моральном плане ближе представление именно об антропной причине знания (как будто другие живые существа, и в том числе используемые нами в пищу, не знают ничего). Нам комфортно прикрываться Богом, его ответственностью и причудами, и в худшем случае усматривать опасности и казусы познания в нашем первородном грехе, породившем, кстати, и самое первое нравственное отношение к миру. Религия с младых наших лет учит нас стыду всезнания, запрещая сокровенные вопросы (может быть, потому, что и сама не знает на них ответов). Обладателей «излишнего» знания инквизиция сжигала на кострах — отсюда, по-видимому, и идёт традиция духовборства: духовные сомнения и торжество всё познающего ума. Фундаментальный парадокс гуманитарности заключается в том, что однажды познанное нельзя уже «забыть навсегда», нельзя «закрыть» открытую Америку. Мы можем только углублять и углублять наше знание, находя в этом бесконечном процессе изначальную неистребимую потребность человеческого духа — правопреемника вселенской одухотворённости.

Такова судьба и общей теории идеальности материи. Познавая природу «идеального», мы невольно приходим лишь ко всё более совершенным (идеальным) методам познания мира. Одновременно эволюционирует и гуманизм как субъективная, нравственная основа человеческого миробития и миропонимания. Уже здесь, пусть пока и слабо, угадываются цель и смысл и нашего существования, и нашего постижения универсума. Не стоит только забывать, что мы не одни: рефлексия необходима самой природе, самой «сознающей себя материи». Мы, люди, не только авторы, но и зрители общемирового, космического процесса.

Сегодня становится всё очевиднее, что по мере развития естественных и гуманитарных наук, по мере всё более глубокого проникновения человечества в природу субстанции, т.е., иначе говоря, в процессе становления ноосферного мировоззрения, традиционный гуманизм, основанный на разделении материального и идеального (идеального и материального) будет всё полнее замещаться трансгуманизмом (см. об этом: Юдин Б. Нить бытия // «В мире науки (Scientific American)», 2006, № 9, с. 49), воздающим должное как материальным, так и идеальным аспектам бытия — причём в их непрерывном и неразрывном единстве и взаимодействии.

Таким образом, в ближайшем будущем «идеальное» неизбежно станет гносеологическим знаменем эволюционирующего человечества (человеческой цивилизации).

[ВИТАЛЬНОСТЬ И МЕРТВЕЧИНА]

Всё сущее потому и *сущее*, что *хочет существовать*. Витальность — фундаментальное свойство материи. Идёт ли речь о субстанции в целом, о той или иной элементарной частице, о том или ином химическом элементе, о той или иной структуре или об организмах живой материи — всё, всё в нашем мире стремится в меру своих сил и возможностей сохранить себя в стабильности, в некоей первоначальной целостности; и любое движение, развитие и даже смерть, порой существенно меняющие саму первооснову бытия, содержат в себе законы сохранения. Но это сохранение не есть застывшее состояние, напротив, жизнь бессмертна благодаря *репродуктивным итерациям* — постоянным повторением себе подобных дискретностей посредством деления исходной дискретности. Типичный пример постоянного воссоздания витальности — деление клетки.

Нетрудно заметить, что обеспечивающие витальность процессы по своей структуре неизменно повторяют и механизм порождения информации — и не удивительно: феномен жизни есть одно из высших проявлений идеальности материи и её поразительных возможностей в мироустройстве, в обеспечении единства всех его сфер (при всём удивительном биоразнообразии) — в виде неразрывных пищевых цепей, всеобщего круговорота веществ, энергии и информации.

Органическая материя неотделима от неорганической. Восстав из праха, жизнь возвращается в прах. Такова интенция универсума к целостности. Но не случайно прекрасным образом нетленной, всё побеждающей жизни является Феникс, возрождающийся из пепла: неопределённый хаос — нечто, казалось бы, вечно бесформенное рано или поздно должно самоорганизоваться, явить себя миру как что-то уже отделённое, дискретное, индивидуальное, определённое — и именно такую *явленную самость*, такую конституированную сущность мы отождествляем если не с жизнью, то, по крайней мере, с бытием, с существованием как таковым.

Есть некое очарование не только в гигантах живого и растительного мира, но и в одиноком дереве, в цветке или в самой малой, ничтожной букашке и даже в обыкновенном камне, в крохотной песчинке (как, впрочем, и в горной гряде, и в безбрежном океане). Это очарование возникает потому, что мир *информационно наполнен*, т.е. *одухотворён* во всех его проявлениях. Не нужно быть правоверным гилозоистом, чтобы признать за материей способность хранить и транслировать идеальную по её собственной природе информацию, несущую нашему разуму весть о всеобщей взаимосвязи всего со всем — и не только в нашем подлунном мире, но и в бесконечной Вселенной, в Метагалактике.

Вездесущность идеального — такова основа законов духовности, основа бытия и основа жизни, а в конечном счёте и генезиса сознания, живительного чувства гармонии, красоты и генетических нравственных скрепов. *Одухотворённость* мира (реализующая его *тотальное единство*) — это первое и, быть может, самое главное,

что осознала «сознающая себя материя», однажды самопородив, создав себя в ускользающих структурных глубинах универсума.

А что же *мертвечина*? Она пугает и отталкивает людей не только своим безобразием и зловонием, но и проявленной в ней тайной тягой к смерти вообще, враждебной и неотвратимой для всего живого. Хотя и мертвечина должна быть объективно реабилитирована: ведь чтобы дать жизнь колосу, зерно должно умереть. Животные вообще не испытывают никаких фобий по отношению к мёртвым телам, напротив, последние для них естественно включаются в закономерные *пищевые цепи*, существующие в биосфере и фактически осуществляющие *круговорот* веществ, энергии и информации. Иное дело — люди, человеческая цивилизация, с её историей, познанием, культурой и моралью. Но и здесь не всё так просто.

[Реальная *человеческая жизнь* неотвратимо, поразительным образом соединяет в себе и свою противоположность — *мертвечину*. Примеров тому не счесть. Вот два человеческих существа, противоположно *живающихся* в этом мире: с одной стороны, несущий смерть офицер СС Амон Гёт, а с другой стороны, спаситель еврейских душ немецкий бизнесмен Оскар Шиндлер. Они — *антиподы*, но лишь поставленные вместе выявляют правду о человеческой природе. По утрам Амон Гёт, сидя полуголым на террасе своей виллы, глядя в оптический прицел, развлекается отстрелом из винтовки работающих заключённых в концентрационном лагере Пвашов. Эта изощрённая «охота» на людей, эта безнаказанная бойня, несомненно, садистски замечала ему его чудовищную сексуальную инверсию. А ведь в самом имени Гёта звучала потаённая, но так никогда и не реализованная предпосылка к прямо противоположному — к жизнеутверждению (ведь Амон согласно древней египетской мифологии — бог солнца, небесный заступник, защитник угнетённых). И, наблюдая кровавую ненасытность Гёта, его социальный антипод Шиндлер пытался пробудить у безумного арийца тщеславие подлинного Амона — хотя бы в виде мимолётного милосердия, но тщетно.

Но и сам Оскар Шиндлер, спасший более тысячи польских евреев, далеко не ангел. Он сознательно использует рабский труд заключённых ради своего обогащения, он купается в деньгах, проматывает их в кутежах с офицерами СС, с продажными немецкими чиновниками... Итог известен: после войны Амон Гёт по решению польского суда будет повешен, а Оскар Шиндлер, объявленный союзниками «нацистом и рабовладельцем», должен будет бежать от наступающей Красной армии...

Но, к счастью, существует и высший смысл бытия: выкупленные у нацистов Шиндлером евреи передают ему спасительное письмо, объясняющее его поступок, и дарят золотое кольцо, на внутренней поверхности которого выгравировано изречение из Талмуда: «Тот, кто спас единственную жизнь, спас мир». Это кольцо они изготовили сами из золотого мостика, извлечённого у еврея Иеретца — по его же настоянию. «Не будь Оскара, — сказал благородный Иеретц, — эта штука (его золотой мостик) достался бы СС. Мои зубы лежали бы в куче им подобных на одном из складов СС, вместе с золотыми коронками несчастных из Люблина, Лодзи и Львова».]

Никто не забыт и ничто не забыто — так хотелось бы верить в вечное торжество жизни, во всеилие добра и справедливости! Но, увы, в универсуме не существует фундаментального запрета на повторение пройденного, какую бы новую кошмарную мертвечину оно ни несло.

[ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПОТРЕБИТЕЛЬСТВО]

Потребление — сущностной императив живой материи: в его основе лежит потребность живого организма в веществе, энергии и информации (т.е. как в материальных, так и идеальных компонентах бытия). Но потребление — вовсе не блажь живой материи, истоки этой потребности мы видим уже на самом низком уровне движения материи — в неизбежности квантовых декогеренций, коллапсов волновых функций, порождающих и элементарные материальные структуры мира, и циркулирующую в них идеальную информацию. С другой стороны, потребление получает своё подлинное развитие на социальном уровне движения материи — в колоссальной разнообразности материальных и духовных потребностей человечества и соответствующих им производств.

Однако диалектика универсума такова, что позитивность тех или иных явлений и процессов неизбежно соседствует с негативностью их возможной замкнутости, защищенности на самих себя. Когда естественное потребление превращается в безудержную страсть — в *экспоненциальное потребительство*, процесс развития мира обретает свою ужасающую противоположность, ведущую к самоуничтожению. Превращение потребления в безумное потребительство напоминает перерождение здоровой клетки в раковую. «Сознающая себя материя», наделённая духом, учится лечить себя ради самосохранения, развивая свои целесообразные, высшие духовные потребности и решительно отвергая животные инстинкты, губительный эгоизм потребительства.

[ТРУД И ЛЕНЬ]

Рациональное морализаторство построено на бесконечных прописях, проповедях или мантрах, воспевающих труд. Но, как это ни странно, и лень подчас бывает спасительной. Эти сущности тоже соотносительны: бесцельность труда иного раба восполняется его умением уходить от ненавистной повинности и, следовательно, разумно экономить силы для реализации своих естественных потребностей. Трудлюбивая рабочая пчела жизненно необходима «ленивой» в этом ракурсе матке. Рачительный хо-

зяин — враг лоботряса. Но ленивый диктатор лучше деятельного самодура.

Не каждый индивид способен осознать свою витальную зависимость от кооперативных усилий сообщества. Здесь тоже действуют две фундаментальные интенции универсума — к отдельному (индивидуальному) и целостному, а значит, и в конкретном труде, и в конкретной лени всегда заключён свой *актуальный* смысл — с положительным или отрицательным знаком.

[СВОБОДА И РАБСТВО]

Физиолог И. Павлов обнаруживал корни феномена свободы у любого живого существа в его так называемом *инстинкте свободы*. В действительности предпосылки феномена свободы следует искать уже на квантовом уровне движения материи. Ведь что такое *вероятность* и *случайность*, как не естественное стремление природы уйти от жёсткого детерминизма, не нарушая, впрочем, всеобщую связь пространств и времён. Ощущение свободы проявляется лишь в сравнении с несвободой, зависимостью от чего-либо. Таким образом, и это великое благо социума является фундаментальной ипостасью идеального.

Свобода как идеальная сущность социума самоценна. Во все времена и на всех уровнях движения материи свобода являлась и критерием, и компонентом *взаимодействующих дискретностей*. Быть свободным вовсе не значит пребывать в каком-то вечном, застывшем состоянии. Элементом самой свободы служит её постоянный «переход» от одного состояния к другому. При этом, как отмечал один индийский мудрец, «...сравнительно легко заменить старую модель обусловленности новой; однако совсем другое дело — освобождение индивида от всякой обусловленности» (*Кришнамурти Дж. Индивидуальное и идеальное*. — В кн.: *Открытие Индии: Философские и эстетические воззрения в Индии XX века*. Пер. с англ. и урду. — М.: Худлит-ра, 1987, с. 536). Но возможно ли это, возможна ли некая *абсолютная свобода*, не обременённая никакими обусловленностями, никакими каузальностями, никакими причинно-следственными отношениями?

Постоянно растущая иерархия классов идеального «наделяет» материальные дискретности всё *новыми и новыми степенями свободы*. Но любая конечная дискретность изначально зависима в силу своей *отделённости* от других дискретностей; и поэтому должен существовать

определённый объективный фактор, гармонично объединяющий дискретности в совокупности, в «ансамбли», в локальности, в континуумы и, наконец, в торжествующую *целостность*.

Об этом можно много говорить, но я сошлюсь на одну довольно пронизательную запись Л.Н. Толстого (*от 4 февраля 1909 года*):

«Всё яснее и яснее становится для меня то, что наша жизнь есть не что иное, как только сознание нашей отделённости, то, что мы называем своим «я» и что есть не что иное, как только сознание жизни всего. Для того, чтобы быть отделённым, надо чтобы было то, от чего мы сознаём себя отделённым. А это-то, от чего мы сознаём себя отделённым, мы не можем понимать иначе, как бесконечным в смысле материальном, и не можем понимать иначе, как нераздельным с собою в смысле духовном» (*Толстой Л.Н. Божеское и человеческое*. — М.: «ЭКСПО-Пресс», 2001, с. 189—190).

И далее (*вечерняя запись в тот же день*):

«...То, что мы сознаём себя отделённым, это только иллюзорное, или «временное», сознание, а в действительности мы не перестаём быть одно со всем (на религиозном языке это значит, что в нас живёт Бог). [А на языке науки — то, что нас объединяет идеальность материи, информация — в широком смысле этого слова. — А.Л.] Эта-то одновременная отделённость и нераздельность даёт нам власть, свободу, всемогущество, даёт нам жизнь и её благо. Так что смерть есть только уничтожение иллюзорного, временного сознания отделённости, заменится ли оно другим сознанием или нет, мы не знаем, и не можем знать и не должны знать, потому что знание это уничтожило бы свободу нашей жизни» (*там же*, с. 190). Простим Толстому эту невольную уступку агностицизму, ибо в остальном он прав: *мы не одиноки в этом мире*.

Осознавая фундаментальность *идеи отделимости* (а следовательно, и *взаимосвязи всего со всем*) Л.Н. Толстой развивает эту мысль (*запись от 12 августа 1909 года*):

«Для того чтобы человек (и всякое существо) мог сознавать свою отделимость от Всего, нужно, чтобы он сознавал себя в движущемся веществе. Вещество без движения ничто, а также и движение без вещества. Вещество можно представить себе только в бесконечном пространстве и движение только в бесконечном времени. Бесконечность того и другого показывает их иллюзорность, воображаемость. Отделимость существ есть одно из проявлений. Чего? Зачем? Не дано ответа. Человек знает только то, что он Всё и вместе с тем отдельное существо. Знает, что то чувство любви, которое он сознаёт к себе, а потом ко Всему, есть та единственная основа, которая доставляет его жизнь, отделившая от Всего» (*там же*, с. 241—242).

И далее (*запись от 19 августа 1909 года*):

«Вся тайна нашей жизни, сущность нашей жизни в переходе сознания себя как отделимого существа к сознанию себя Всем, нераздельным, единым, свободным, всемогущим существом — Богом. Жизнь есть кажущееся нам постепенное освобождение в себе божеского сознания. Жизнь есть только, только это...» (*там же*, с. 244).

Гениальный мыслитель пытается проникнуть в тайну жизни и смерти, в тайну сознания, в тайну духовного, в тайну отделимого «Я», а следовательно, в тайну *идеального* и открывает в нём специфические стороны и закономерности, и, прежде всего, назначение идеального — *объединять всё со всем* (*запись в дневнике от 20 августа 1909 года*):

«Я всё, и я ничто. Я всё, когда я сознаю себя духовным, нераздельным со всем существом и проявляю это сознание любовью к тому всему, какое я сознаю, т.е. ко всему тому, что я признаю живущим; и я ничто, когда я сознаю себя телесным, отделимым от всего существом, проявляющим это сознание любовью только к своему телесному, отделимому от всего «я»» (*там же*, с. 245).

Рассуждения Л.Н. Толстого трудны и, кажется, подчас даже противоречат друг другу, но это не оговорки, не логические ухищрения, а живая *диалектика мысли*, ищущей сокровенную истину (*запись от 21 октября 1909 года*):

«Я как отдельное существо — иллюзия. Я только один, бесконечно малый орган бесконечно великого, недоступного мне Всего. Моё дело служить этому Всему, как служит каждая клетка, частица всему телу. Вообразить себе, что я отдельное, независимое существо, верх безумия. Я только орган. Нет никакого «я»; есть только обязанности органа служения Всему и возможность радостного сознания этого служения. Служение же возможно только тогда, когда орган в единении со Всем. Единение со Всем даётся любовью. Так что любовь не есть цель Всего (Бог не есть любовь), а только условие, при котором орган, то, что мне представляется как «я», соединяется со Всем. Цель же Всего не доступна мне, хотя я и знаю, что служу ей» (*там же*, с. 261—262).

Не удивительно, что идеальное (духовное), противостоящее вещественному, телесному, имеет для Л.Н. Толстого неоспоримый приоритет, обладая подлинным существованием (*запись от 1 ноября 1909 года*):

«Ни про что на свете нельзя сказать, что оно есть. Всё вещественное только происходит и проходит. Если что и есть, то только то, что не-вещественно» (*там же*, с. 265).

В силу своей *дискретности* вещественное (телесное) непознаваемо, заявляет Л.Н. Толстой, впадая при этом едва ли не в тотальный релятивизм, что невольно умаляет и дух — а познаваемо ли само идеальное, познающее телесное? (*Запись от 17 марта 1910 года*):

«Для того чтобы понять какой бы то ни было вещественный предмет, надо знать его происхождение, причину его появления и отношение его к другим предметам. Происхождение же и причины появления всякого

го вещественного предмета скрываются в бесконечном времени. Также и отношение предмета к другим предметам неопределимо, так как все предметы распадаются на бесконечно малые и разрастаются до бесконечно великих. Так что ни происхождение, ни причина появления предметов, ни их отношение к другим предметам не могут нам быть ни известны, ни поняты» (*там же*, с. 289).

Осознавая, что жизнь кончается, Л.Н. Толстой ищет и не находит ответа на самый главный, как ему думается, вопрос: *зачем жить, для чего человек живёт?* (*Запись от 10 мая 1910 года*):

«Машины, чтобы делать что? Телеграфы (телефоны), чтобы передавать что? Школы, университеты, академии, чтобы обучать чему? Собрания, чтобы обсуждать что? Книги, газеты, чтобы распространять сведения о чём? Железные дороги, чтобы ездить кому и куда? Собранные вместе и подчинённые одной власти миллионы людей для того, чтобы делать что? Больницы, врачи, аптеки для того, чтобы продолжать жизнь, а продолжать жизнь зачем?» (*там же*, с. 301).

И вот тот же вопрос в *очередной дневниковой записи* (от 27 мая 1910 года):

«В первый раз живо почувствовал случайность всего этого мира. Зачем я, такой ясный, простой, разумный, добрый, живу в этом запутанном, сложном, безумном, злом мире? Зачем?» (*там же*, с. 306).

И вывод (*запись от 9 октября 1910 года, за месяц до смерти*):

«Спрашивать надо: не зачем живу, а что мне делать...» (*там же*, с. 337).

Так свобода неизбежно соединяется с *необходимостью* — нравится нам это или нет.

И если свобода так необходима человеку, то откуда же берётся рабство? Кому-то может показаться, что это чья-то злая воля, придя со стороны, поработывает нас. Но чья же это воля? Рабовладелец — тоже человек, и не нужно всегда представлять его исчадием ада: в утробе матери мы все сплошные ангелы; и никому из нас не приходит в голову, что эта порождающая новую жизнь утроба уже с самого начала поработывает нас, лишь освободившись от неё, мы, наконец, становимся суверенными людьми, но становимся ли *свободными*? Начиная от родного чрева и кончая «родимыми гробами», мы постоянно находимся во власти не только каких-либо людей, но и окружающих нас вещей и навязываемых нам идей...

Может даже показаться, что свободы вообще не существует, что свобода — это спасительная выдумка вечно поработанного человека. Да и нужна ли нам свобода? «...На самом деле люди гораздо сильнее *хотят* подчиняться, нежели их к этому *вынуждают*, — по крайней мере, в западных демократиях. Большинство людей даже не осознаёт этой потребности подчиняться. Они свято уверены в том, что следуют своим собственным вкусам и склонностям, что они индивидуалисты, что они пришли к своим мнениям в результате собственных размышлений, а то, что их мнения совпадают с мнением большинства, — чистая случайность...» (Фромм Э. Душа человека. — М.: «Республика», 1992, с. 117).

Дихотомия свободы и рабства преследует нас всю нашу жизнь, и трудно сказать, какой же выбор между ними может быть для нас предпочтительнее.

Помню, как в студенческие годы меня поразила рассказ обожаемого в нашей молодёжной среде лётчика и писателя Антуана де Сент-Экзюпери о том, как он и его товарищи выкупили на свободу чернокожего раба Барка. В отличие от других рабов, «готовых лобызать колени своего господина», Барк жаждал освободиться и даже упрямил лётчиков тайком увезти его от мавров, которым он принадлежал, почтовым самолётом в Агадир, а затем автобусом в Марракеш. Но как лётчики могли помочь ему бежать?

Они жили среди непокорных племён. За такой грабёж, за такое оскорбление мавры назавтра же отплатили бы жестокой резнёй. Сент-Экзюпери попытался выкупить Барка. Маврам не часто попадаются европейцы, готовые купить раба, они месяцами торговались, заламывая за Барка несусветную цену. В конце концов, Сент-Экзюпери удалось заключить эту сделку.

«— Ну вот, Барк, старина, отправляйся и будь человеком.

Самолёт вздрагивал, готовый к полёту. Барк в последний раз оглядел затерянный в песках унылый форт Кап-Джуби. У самолёта собрались сотни две мавров: всем любопытно, какое лицо становится у раба на пороге новой жизни. А случись вынужденная посадка, он опять попадёт им в руки.

И мы, не без тревоги выпуская в свет нашего пятидесятилетнего новорождённого, машем ему на прощанье:

— Прощай, Барк!

— Нет.

— Как так «нет»?

— Я не Барк. Я Мохамед Бен Лаусин.

Последние вести о нём доставил араб Абдалла, которого мы просили позаботиться о Барке в Агадире.

Автобус в Марракеш отходил только вечером, и весь день Барк мог делать что хотел. Он долго бродил по городку и всё не говорил ни слова; наконец, Абдалла догадался, что его что-то тревожит, и сам забеспокоился:

— Что с тобой?

— Ничего...

Он растерялся от этой внезапной, безмерной свободы и ещё не чувствовал, что воскрес. Да, конечно, ему радостно, но если не считать этой неясной радости, сегодня он — всё тот же Барк, каким был вчера. А ведь отныне он — равный среди людей, теперь и ему принадлежит солн-

це, и он тоже вправе посидеть под сводами арабской кофейни. И он сел. Потребовал чаю для Абдаллы и для себя. Это был первый поступок господина, а не раба: у него есть власть, она должна бы его преобразить. Но слуга нимало не удивился и преспокойно налил им чаю. И не почувствовал, что, наливая чай, славит свободного человека.

— Пойдём куда-нибудь ещё, — сказал Барк.

Они поднялись к Касбе — квартал этот господствует над Агадиром.

Здесь их встретили маленькие берберские танцовщицы. Они были такие милые и кроткие, что Барк воспрянул духом, ему показалось — сами того не ведая, они приветствуют его возвращение к жизни. Они взяли его за руки и предложили чаю, но так же радушно приняли бы они и всякого другого. Барк поведал им о своём возрождении. Они ласково смеялись. Они видели, как он рад, и тоже радовались. Желая окончательно их поразить, он прибавил: «Я Мохамед Бен Лаусин». Но это их ничуть не изумило. У каждого человека есть имя, и многие возвращаются из дальних краёв...

Он опять потащил Абдаллу в город. Он бродил среди еврейских лавчонок, и глядел на море, и думал, что вот он волен идти куда хочет, он свободен... Но эта свобода показалась ему горька — он затосковал по узам, которые вновь соединили бы его с миром...» (*Сент-Экзюпери А. де. Планета людей / Соч. — М.: ИХЛ, 1964, с. 239—240.*)

Вот такова эта дихотомия жизни. Мы подчас всей душой жаждем свободы и страстно, изо всех сил стремимся к ней, не догадываясь о том, что свобода подчас бывает очень горька. У Иммануила Канта есть глубокая мысль о том, что человек, обладающий разумом, — свободен, но человек как часть чувственно воспринимаемого мира — несвободен, и что «оба эти смысла и отношения не только очень хорошо могут существовать рядом друг с другом, но и должны мыслиться необходимо соединёнными в одном и том же субъекте» (*Кант И. Собр. соч. в 8 т. Т. 4. — М.: Чоро, 1994, с. 238.*)

[БЛАГО И ВРЕД]

Слово «благо» занимает своеобразное место в русском языке. Обычно под *благом* понимается то, что даёт достаток, благополучие, удовлетворяет потребности («Материальные блага»; «земные блага»; «ни за какие блага в мире» (т.е. «ни за что»); «на благо» (т.е. «в интересах, для пользы кого-нибудь, чего-нибудь»); отсюда же — разговорное, часто ироничное: «Гуляй, благо погода хорошая»; «Бери, благо дают!», а в высоком значении: «Стремление к общему благу» и лаконичное пожелание при прощании: «Всех благ!».

Этимологически слова «благо», «благой» происходят из церковно-славянского языка, откуда слово заимствовано вместо исконно русского «бологъ» или «болого», что значило «хорошо». В различных звучаниях и конкретных смыслах слово встречается во всех славянских языках (см.: *Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4-х т. Т. I. — СПб: «Азбука», 1996, с. 170, 188.*)

Корневое слово «благо» входит в сложносочинённые слова с самыми разными значениями: *шутливое*: «благочестивый» (муж, супруг) и «благочестивая» (жена, супруга); *церковное*: «благочестие» (колокольный звон перед началом церковной службы) и «Благочестие» (в христианстве один из двенадцати основных праздников в память принесённой деве Марии благой вести о её непорочном зачатии и будущем рождении Иисуса Христа), «благочестивый», «благочинный»; *книжное*: «благочестие» (т.е. благосклонность), «благочестивый», «благочестивый» (т.е. исполненный высокого чувства поклонения), «благочестивый» и «благочестивый» (т.е. ароматный, душистый); *житейское*: «благочестивый» (т.е. приличный с виду: «благочестивый поступок»; «под благочестивым предлогом») и «благочестивый»; а также «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый» (т.е. нечто хорошее, изобильное: «В лесу всякая

благодать: и грибы, и ягоды»; а также в значении некой силы, ниспосланной человеку свыше: «Божья благодать» и умиление спокойствием: «тишь да гладь, да Божья благодать»); «благочестие» (т.е. «благополучие»), *морально-нравственное*: «благочестивый» (т.е. человек, оказывающий кому-то покровительство) и «благочестивый» (т.е. спасительная помощь, доброе дело), «благочестивый» (т.е. спокойно-беззаботный), «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый», «благочестивый» (т.е. глупость, совершаемая с серьёзным видом)... (см.: *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. — М.: Азъ Ltd., 1992, с. 47—48.*)

Слово «вред» означает «ущерб, порчу». «Вредный» — значит опасный, а также недоброжелательный, неприятно настроенный; «вредитель» — не только насекомое, причиняющее вред растениям. Но и человек, сознательно причиняющий вред кому-нибудь или чему-нибудь, государственный преступник; «вредоносный» — крайне вредный. «Вредничать» — значит, по большей части вести себя неприятно, недоброжелательно, стараясь обидеть, поддеть, навредить (см.: *там же, с. 102.*)

Этимологически слово «вред» тоже заимствовано из церковно-славянского языка, где «веред» означал «нарыв, гнойник». Отсюда «вередить» («бередить»), т.е. растравливать рану, повреждать (см.: *Фасмер М. Указ. соч., с. 295.*)

Обращает на себя внимание непропорциональность количества сложносочинённых слов, образованных от корневых слов, образующих эту дихотомию. Означает ли это, что в социальной жизни «благо» превалирует над «вредом»? Вряд ли, если вспомнить, например, о количестве

войн, потрясавших человеческую цивилизацию за всё время её существования. Но вместе с тем такая удивительная непропорциональность тоже не случайна. По-видимому, человек как сознательное (по большей части) существо, во-первых, жаждет блага, хотя бы для самого себя, а вторых, как существо практическое давно уже убедился в том, что только настроенность на благо для всех и каждого способствует и его же собственному индивидуальному благоденствию.

В этике и философии под «благом» понимается то, что включает в себе определённый положительный смысл. Древние греки трактовали благо по-разному: то как наслаждение (эпикурейцы, киренская школа), то как воздержание от страстей (кинники), то как господство высшей, разумной природы над низшей (стоики). Аристотель различал блага трёх родов: телесные (здоровье, сила и т.п.), внешние (богатство, честь, слава и т.п.) и душевные (нравственная добродетель, острота ума и т.п.). В средневековой схоластике в качестве высшего блага (*summi bonum*) выступает бог. Новоевропейская этика сводила благо к его полезности, породив утилитаризм — учение, согласно которому, например, у его родоначальника И. Бентама (1748—1832) основой морали является не просто полезность и выгода, но, по сути, наслаждение, удовольствие и счастье. В середине XIX века понятие «благо» в философии и этике постепенно утрачивает своё значение и вытесняется понятием «ценность».

В естественной природе понятия «благо» и «вред» теряют свой нравственный смысл, поскольку даже драматические отношения между хищником и его жертвой нельзя рассматривать в этических категориях; их существование настолько взаимозависимо, что гибель одного из «партнёров» питательной цепи означало бы гибель и другого «партнёра», либо общее нарушение экологического баланса в данном ареале (в чём биологи неоднократно убеждались на конкретных примерах, уничтожая, например, вол-

ков как вредителей и тут же обнаруживая губительный для культурных посевов рост травоядных животных).

Природа, как правило, стремится во всём следовать *оптимумам*, типичным проявлением которых и выступают *дихотомии*. Но может ли человек спокойно взирать на те или иные проявления не блага, а *вреда*, угрожающие его собственному существованию? Наивный вопрос. Наше миропонимание *антропоцентрично*; это означает, что мы не допускаем даже мысли о возможном устранении (природой, космосом или же самим обезумевшим человеком) нашей цивилизации. Однако с позиций *общей теории идеальности материи* универсум гарантирует лишь одно: вечность двух своих родовых интенций (грубо говоря, «деления» и «сложения»), порождающих материальные и идеальные сущности, при этом ему совершенно «безразлично», в *каких именно конкретных формах* протекают эти сопряжённые процессы.

Мы полагаем, что *сознание* (высшая форма идеального) имманентно связано с биологическим *Homo sapiens*, но это ещё требуется доказать. И наши попытки создать искусственный интеллект (и особенно уже достигнутые успехи в конструировании «умных» компьютеров) весьма симптоматичны в этом отношении. Футурологи говорят о возможном существовании цивилизации машин, пожелавшей избавиться от биологически несовершенных людей, которые вполне могут показаться им крайне «вредными» для их дальнейшей эволюции. Захотят ли будущие искусственные интеллектуальные системы усвоить нашу человеческую мораль, основанную на превалировании нашего «блага»? Ведь для них наше «благо», напротив, может показаться «вредоносным», угрожающим самому их существованию. Но и столь губительная для человеческой цивилизации альтернатива вовсе не фатальна. Всё-таки в конечном счёте природа выбирает оптимумы, балансы, внутреннюю гармонию процессов и структур.

[БОГАТСТВО И НИЩЕТА]

Богатство и *нищета* задают словесные различия. Но начало этих социальных ипостасей идеального лежит в далёкой истории; первобытные люди не знают ни того, ни другого (хотя современный человек их образ жизни и воспринимает как нищенский и даже жалкий, пралюди, жившие в единении с природой, долгое время не культивировали никаких сословных различий). Их желанным богатством и их невольной нищетой (такое тоже случалось, но по причине стихий и земных катаклизмов) была сама природа. Процесс овладения богатством природы осуществлялся ими коллективно и исторически распадается на две следующие друг за другом неравные по продолжительности стадии: первая — самая длительная, продолжавшаяся в целом почти 3 миллиона лет — стадия *присвоения* даров природы (собираительство и охота); вторая — закончившаяся не ранее 40—30 тысяч лет назад — стадия *первичного воспроизводства*, связанная уже с производством орудий и средств труда (см.: Румянцев А.М. Возникновение и развитие первобытного способа производства. — М.: Наука, 1981, с. 98).

В 1768 году шотландский экономист и философ Адам Смит (1723—1790) издал свой знаменитый труд «Исследование о природе и причинах богатства народов»,

сделавший его мировой известностью. Адам Смит рассматривал человеческое общество как меновой союз, уходящий своими корнями в свойства самой человеческой природы, полагая при этом, что решающим признаком натуры человека является его склонность к «торговле, к обмену одного предмета на другой» (Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Т. 1. — М., 1935, с. 16).

Обмениваясь товарами и взаимными услугами друг с другом, люди, говорил Адам Смит, руководствуются соображениями выгоды, своими личными, эгоистическими интересами; но стремление отдельной личности к выгоде совпадает с интересами всего общества. Продолжая традиции англичанина Вильяма Пети (1623—1637) — основателя классической школы буржуазной политэкономии, и француза Франсуа Кенэ (1694—1774) — основоположника «школы физиократов» (с их концепцией земельной собственности как «естественного порядка» и «естественного права», под которым мыслилось право *частной собственности*), Адам Смит рассматривал экономические явления как закономерные, стихийно развивающиеся процессы, не зависящие от воли и сознания людей.

Его учение было настолько популярным, что даже сибаритствующий герой А.С. Пушкина Евгений Онегин, не

умеющий «ямба от хоря отличить» и при этом «бранил Гомера, Феокрита»,

Зато читал Адама Смита,
И был глубокий эконом,
Т.е., умел судить о том,
Как государство богатеет,
И чем живёт, и почему
Не нужно золота ему,
Когда простой продукт имеет...

Появление богатства (имущества, денег, ценностей) Адам Смит понимал как процесс *накопления*, происходящего в результате разделения труда и обмена излишками продуктов труда. Смит видел единственный источник стоимости в *труде* (стоимость товаров он определял, с одной стороны, тем количеством труда, которое необходимо для их производства, а с другой — тем количеством живого труда, на которое может быть куплен товар). Его взгляд на деньги как результат действия стихийных сил обмена, его трактовка денег как товара представляют собой серьёзное достижение экономической науки XVIII века. Смит постепенно приходил к выводу, что обмен между капиталом и трудом покоится на принципах, противоположных и противоречащих закону обмена товаров, что с возникновением частной собственности и накоплением капитала закон стоимости превращается в свою противоположность (см.: *Реуэль А.Л. История экономических учений.* — М., 1972, с. 153—155). Таким образом, рост богатства на одном полюсе общественной жизни с неизбежностью влечёт за собой рост и нищеты — на другом.

Как показал глобальный финансово-экономический кризис начала XXI века, представления либеральных экономистов, согласно которым *справедливость распределения общественных благ* должна регулироваться исключительно *рынком*, оказались несостоятельными; точно так же как не оправдались и надежды социалистов на то, что искомая справедливость может быть достигнута исключительно *государственному* регулированию.

Не сбылись и прогнозы влиятельного американского экономиста Дж. Гэлбрейта, который в конце 70-х годов,

критикуя ещё одного столпа буржуазной политэкономии лорда Д.М. Кейнса (предложившего некий гибрид капитализма и государственного вмешательства), писал:

«...Планирующая система строго контролирует её окружение; рыночная система приспосабливается к воздействию тех сил, которые она контролировать не может... Сама по себе рыночная система, представляющая собой классическую комбинацию конкурирующих фирм и небольших монополий, довольно стабильна. Снижение объёма выпуска продукции и занятости или повышение цен имеет место, но оно самоограничено, а часто и саморегулируемо. Планирующая система при отсутствии государственного регулирования, как правило, нестабильна. Она подвержена спадам или депрессиям, которые не самоограничиваются, но могут приобрести кумулятивный характер. Она подвергается воздействию инфляции, которая носит хронический характер и не поддаётся саморегулированию. Последствия спадов и инфляции в планирующей системе оказывает затем отрицательное воздействие на рыночную систему. Последняя страдает от спадов больше, чем планирующая система, в недрах которой зарождается спад» (*Гэлбрейт Дж. Экономические теории и цели общества.* — М.: Прогресс, 1979, с. 229—230).

В действительности всё оказалось, наоборот: рыночная система наиболее богатой страны, сверхдержавы — Соединённых Штатов Америки, — породившая сверхмонополии и внутренний спекулятивный спрос, раскрутила маховик инфляции во всём мире, привела к самому глубокому за послевоенные годы спаду производства, к массовой безработице и т.п.; и, таким образом, впервые за последние десятилетия заставила политиков Запада включить на полную мощь именно механизм планирования, государственное регулирование финансами и производством.

Как и все другие дихотомии универсума, политэкономические дихотомии невозможно разрешить, прибегая к крайностям. Богатство и бедность можно представить в виде двух переливающихся сосудов, динамика сообщения между которыми рано или поздно приводит к *перераспределению* накоплений. Такое всеобщее перераспределение неизбежно, и вопрос состоит только в том, какой характер оно получит в результате действия (или бездействия) народов и государств — катастрофический или эволюционный.

[ДОБРО И ЗЛО]

Дихотомия «добра» и «зла» составляет ядро, по сути, всех этических учений. Но, хотя неорганическая материя совсем не знает нравственных законов, *предпосылки* этой дихотомии скрываются уже в физико-химических свойствах веществ — в их разделении на электрики, диэлектрики и полупроводники (в этом смысле электрический ток для одних из них — своего рода благо, добро, для других — зло, а для третьих — ни то, ни сё); подобного же плана отношения формируются разделением веществ на кислоты, щёлочи и соли, на металлы, окислы и неметаллы и т.п.

Но в полную силу предпосылки дихотомии «добра» и «зла» начинают проявляться лишь с возникновением *живой материи*, которая умеет активно использовать эту дихотомию в интересах своего бытия, своего выживания: всё то, что способствует феномену жизни, — добро и строго наоборот, всё то, что вредит, угрожает феномену жизни, — зло. Этой немудреной «этикой» руководствуется даже самая простая клетка (правда, не такая уж и простая,

поскольку эта элементарная «единица» жизни уже содержит в себе механизмы и информационные связи, позволяющие ей адекватно реагировать как на благоприятные, так и на опасные для неё воздействия окружающей среды).

Зачатки нравственных законов в животном мире изучает *этология* — наука о биологических основах поведения животных, обусловленных генетической (наследственной) информацией. Понятие информации долгое время не было эксплицировано в науке, хотя законы генетики были открыты австрийским монахом Г.И. Менделем (1822—1884) на основе анализа результатов гибридизации сортов гороха уже в 1856—1863 годах, а основатель *витализма*, немецкий биолог и философ Г. Дриш (1867—1941) под широко используемым им понятием «регуляция» (которую он понимал в качестве «другой стороны целесообразности живых существ», как «телеологию») фактически имел в виду всё ту же информацию (ошибочно называя её *энтелихией*)

(см.: Дриш Г. Витализм. Его история и система. Изд. 2-е. — М.: Изд-во ЛКИ, 2007, с. 201—209, 238—242, 255—275).

В отличие от виталистов, выстраивающих «лестницу живых существ» на основании постулируемой ими целесообразной энтелехии (некоего фантастического нематериального жизненного начала, якобы направляющего всё развитие организмов), выдающийся российский биолог немецкого происхождения Э.С. Бауэр (1890—1938), погибший в сталинских застенках, в своём главном научном труде «Теоретическая биология», составившем эпоху в развитии науки о жизни, основой развития организмов полагал *соотношение внутренней и внешней работы* живых существ. Э.С. Бауэр убедительно показал, что «историческая закономерность» возникновения и развития живой материи «может быть понята лишь на основании общих законов движения, свойственных данному состоянию и данной структуре материи, и что только из них эта закономерность и вытекает» (Бауэр Э.С. Теоретическая биология. — СПб: ООО «Росток», 2002, с. 175, 179).

Понятно, что и нравственные законы имеют своим наиболее общим основанием «движение и структурность материи», а в онтологическом смысле — идеальность материи.

Историческая закономерность эволюции живой материи, о которой говорит Э.С. Бауэр, состояла в том, что соотносительность (баланс) между внутренней и внешней работой всё сильнее сдвигалась в сторону этой последней. *Внешняя работа* организма становилась определяющим фактором в его выживании и развитии. Но сам по себе этот «сдвиг» означал нечто большее, чем изменение биохимических процессов, он влёл за собой усиление роли информации, оперирование которой теперь становилось условием успеха внешней работы. И не просто информации, а новых, разнообразных информационных взаимодействий организма с окружающей средой и другими организмами. Информационные взаимодействия и формируют зачатки новой, *сверхматериальной* регуляции, в которой уже можно различить некоторые существенные черты будущих моральных императивов.

На социальном уровне движения материи — особенно по мере генезиса языка и развития мышления — такая информационная регуляция становилась уже одним из главных условий выживания рода. Формирование *Homo sapiens* фактически совпадает с формированием сильной нравственной регуляции, в основе которой остаётся всё та же, присущая живой материи, витальная дихотомия «добра» и «зла». Как и любая другая дихотомия, соотносительность «добра» и «зла» развивалась подобно цепной реакции, приобретала разнообразные формы, порождая собственно феномен морали, нравственные нормы и законы. На взаимосвязь и контрадикцию добра и зла указывают многие исследователи.

«Добро» и «зло» — понятия релятивные, — говорит известный норвежский философ Ларс Свендсен, — что-либо хорошо и плохо по отношению к чему-либо другому, а не само по себе. Зло — не субстанция, не предмет, а качество предмета, события или поступка. Зло не есть нечто определённое и чётко очерченное, оно не имеет ядра. Зло — общее понятие, которое мы используем для описания поступков и страданий. Это понятие связано с таким многообразием явлений — к примеру, болезни, природные катастрофы, смерть, война, геноцид, терроризм, торговля наркотиками, рабство, жестокость, применение насилия по отношению к детям и т.д. — что, поскольку оно так универсально, можно усомниться в его специфичности. Всё это зло, тем не менее, воспринимается нами как зло, и поэтому понятие зла применимо, несмотря на то, что трудно указать

необходимые и достаточные условия для его применения. Чтобы примириться с существованием всего этого зла, чтобы существующий мир представлялся справедливым и чтобы была надежда на изменение к лучшему, мы ищем во зле *смысл*. Мы ищем его в религии, в вере в прогресс и в политических идеологиях. Мы всеми способами пытаемся оправдать зло, чтобы смириться со страданиями, переполняющими мир» (Свендсен Л. Философия зла. — М.: Прогресс-Традиция, 2008, с. 28—29).

Понятия *добра* и *зла* имеют фундаментальный характер и потому не могут быть определены *определённо*. Можно говорить лишь об их дуальной природе (бинарности), по существу не совпадающей с противоположностью материальности-идеальности и определяемой топологически. Дело в том, что Добро всегда непрерывно отображается в Зле, а Зло — в Добре. Так, например, в зороастризме, митраизме и манихействе благие и злые начала мира потенциально равносильны. За человеком остаётся лишь право *выбора* того или иного начала как руководящей основы своей жизни.

Довольно точно выразил сущностное значение Добра и Зла Л.Е. Пинский:

«Зло, как и его антипод Добро, относится не к физической и даже не к биологической сфере реальности, а к духовной (к морали), собственно человеческой, к сфере *свободы*» (Пинский Л.Е. Парафразы и памятования. — «Человек», 1998, № 6, с. 115).

У них нет привычных «оснований» (для какого-либо дефинирования) — детерминизма, структурной определённости («Дух веет, где хочет»). Добро и Зло не связаны напрямую даже с личным интересом, выгодой или инстинктом самосохранения. Добро и Зло трансцендентальны (запредельны, выходят за границы нашего материально понятого существования). Подлинное зло — *чудовищно*. Как и чудо, оно *внеположенно* и потому *странно*, непонятно и непостижимо. При этом сходство Духа и Антидуха поразительно. Это видно на примере великих людей, которые нередко принимали одно за другое.

«Высшее зло, — отмечает Л.Е. Пинский, — бесосновно, бездонно, как его антипод Добро. В частности, оно тоже на свой лад бескорыстно, самоотверженно. Выдающиеся бандиты, великие подонки обнаруживают не меньше бесстрашия, самоотверженности, нежели подвижники, святые... Подлинное Зло, как и Добро, — запредельно, коренится не в Жизни, а в Бездне...» (там же).

И далее:

«Высшее — или, что то же, беспредельно низшее, чудовищно низменное — Зло так же бесосновно, бескорыстно, самозабвенно, как Добро. В том-то и сила Антисилы. Потому-то Зло не только опирается на своих, на родственных ему злых, но часто увлекает, ослепляя, благородных, добрых. *Формально* между Злом и Добром нет различия. *Равно пафосные*, противоположны они — что выясняется только в конечном счёте — лишь в *существовании* и плодах своего пафоса. Познать их можно только по делам — и по стилю дел («По делам познаете их»). А это, увы, не так просто. Так легко одно принять за другое» (там же, с. 116).

Проблема Добра и Зла отчасти разрешается при топологическом подходе — при выяснении возникающих у них гомеоморфизмов и особенностей. Наиболее ярко это проявляется в платоновско-сократовской традиции, которая, во-первых, превозносит благо (Добро) как абсолют, как мировое и всечеловеческое начало, а во-вторых, требует от индивида соотносения (отображения) собственной жизни (её земных возможностей) с императивом этого абсолютного Добра и Зла и, следовательно, самооценки. Последнее не позволяет, однако, уклониться от грядущего суда Божьего.

В христианской культуре проблема Добра и Зла небезосновательно увязывается с проблемой свободы: «грехопадение человека» можно рассматривать как некий буджум, как поворотную точку в плавном, безмятежном и монотонно-бесконечном отображении бытия Адама и Евы во вневременном их пребывании в благостном раю. Свобода воли «взрывает» оболочку этого замкнутого существования и выводит человека (а вместе с ним и весь человеческий мир) в качественно иной пространственно-временной континуум, где существуют особенности (противоречия, несовпадения), а не только гомеоморфизмы (совпадения и подобия). С позиций ортодоксальной церкви Сатана выступает *тёмным началом* именно потому, что (вопреки расчётам Бога!) оказывается обладателем собственной свободой воли. Пугающая Бездна — это трансцендентальная Бесконечность, которой не находится места в конечной (но свободной!) человеческой жизни. Цену этой свободы каждому, возможно, предстоит узнать лично. Но только существует ли эта свобода вообще? Не являет ли она собой величайший самообман «сознающей себя материи»?

Как от докучливого парадокса ума легко отмахнуться от известной апории: «Если Бог всемогущ и всемогущ, то способен ли он создать такой камень, который и сам не сможет поднять?» Но как уйти от мысли: почему же все благодеяния Бога столь неотделимы от антидеяний Духа Тьмы?

Трактую ветхозаветную книгу «Берешит» («Книгу Бытия»), Л.Е. Пинский отмечает строку в конце второго стиха: «Земля же была безвидна и пуста, и Тьма над Бездной»... «И сказал Бог. Да будет свет». («*Потрясающе сказано!*» — восклицает Пинский). И далее останавливается на ключевой для него фразе: «*И Дух Божий носился над водою*»:

«Носился» — это в синодальном, очень бледном и невыразительном переводе ивритского «мерахефет», которое означает: «дрожал», «трепетал», «порхал», «парил» — а также «вита́л». Почему Дух Божий «дрожал», «трепетал», — порхая над Бездной, как самка-птица** над гнездом с птенцами, к которому уже подобрался хищник? Потому что *рядом с Духом Божьим*, как его великая тень, уже «парил» — отражаясь в той же Бездне, пронизывая её насквозь, — тоже «вита́л» Дух Тьмы, сумрачный Люцифер, Ангел Утренней Зари: порождённый Бездной *ещё до дней творенья*. И Творец это осознал — ещё перед тем, как сказал первое творческое Слово» (там же, с. 115—116).

[* «Трёхгласный корень древнееврейского «мерахефет» — это рхф. «Рехаф» — дрожь, трепет, порхание, парение; «лирхоф» — дрожать, трепетать, «рихеф» — порхать, парить, витать.

** «Мерахефет» — женское окончание глагола, так как ивритское слово «Руах» («Дух») — женского рода». — Примеч. Л.Е. Пинского.]

Ещё одну топологическую дуальность мы видим в христианской традиции понимания **человека** как носителя двух начал: *плотью он тяготеет к злему, а духом — к благу*. Если следовать этому принципу, то материальное изначально является носителем Зла и, напротив, идеальное есть воплощённое Благо. Но универсум *един*. Коллизии Добра и Зла лишь отражают его противоречивую материально-идеальную свойственность: Добро и Зло потому так похожи друг на друга, что являют собой две стороны одного и того же великого Единого.

Добро и Зло относятся к основным нравственным императивам, делящим нашу жизнь буквально надвое: всё материальное и духовное в этом мире мы обычно воспринимаем сквозь призму именно этой универсальной дихотомии.

Мало кто знает, что сама последовательность букв в славянской азбуке *кириллице* была далеко не случайной, а представляла собой короткое, но глубоко содержательное послание; создатели славянской азбуки братья-монахи Солунские — Кирилл (827—869) и Мефодий (815—885) — разделили кириллицу на две части: правизну (буквы от аз до *ферт*) и левизну (буквы от *хер до жици*); при этом в правизне братьями был представлен образец поведения благочестивого человека, а в левизне перечислялись недостатки, которых следует избегать. Таким образом, азбука Кирилла и Мефодия являла собой, по сути, нравственный императив добра и зла, была прямым дидактическим посланием и современникам, и будущим потомкам. Обучаясь грамоте по кириллице, человек автоматически заучивал её морально-этические установки — призыв к добру и запрет зла; запечатлеваясь в сознании, они должны были стать нормами поведения в жизни (см.: Прутцков Г.В. Введение в мировую журналистику: Антология в двух т. Т. 1. — М.: Омега-Л, 2003, с. 15—16).

Как известно, одним из первых, кто представил в новом свете истинное происхождение нравственного чувства, был Чарльз Дарвин (1809—1882). В работе «Происхождение человека и половой отбор» (гл. IV) он объясняет происхождение нравственного чувства из чувств *общительности*, которые, по его мнению, существуют инстинктивно или врожденны у низших животных и, вероятно, также у человека. Дарвин полагал далее, что во всяком виде животных наличествуют чувства любви и симпатии (к своему роду, к потомкам) и, если в нём сильно разовьются умственные способности в такой же мере, как у человека, — непременно разовьётся и *общественный инстинкт*. А поскольку любое животное является стадным существом, т.е. имманентно обладает определённым общественным инстинктом (родительским, сыновним), постольку и сами истоки нравственного чувства следует искать уже в живой материи.

Русский мыслитель П.А. Кропоткин (1842—1921), известный не только как ведущий теоретик анархокоммунизма, но и как крупный географ и геолог, в своей последней работе «Этика» писал:

«...Понятно, что из сродства инстинктов и ума человека и животных не следует, чтобы нравственные инстинкты, развитые в различных видах животных, а тем более в различных классах, были тождественны между собою. Сравнивая, например, насекомых с млекопитающими, никогда не следует забывать, что линии, по которым пошло развитие тех и других, разошлись уже в очень раннее время развития животного населения земного шара. В результате среди муравьёв, пчёл, ос и т.д. получилось глубокое физиологическое разделение в их строении и всей их жизни, между различными отделами того же вида (работники, трутни, матки), а с тем вместе и глубокое физиологическое разделение труда (т.е. «внешней работы», говоря языком Э.С. Бауэра. — А.Л.) в их обществах (или, вернее, разделение труда и физиологическое разделение в строении). Такого разделения нет у млекопитающих. Вследствие чего едва ли возможно людям судить о «нравственности» рабочих пчёл, когда они убивают самцов в своём улье. Поэтому-то приведенный Дарвином пример из жизни пчёл и был встречен так враждебно в религиозном лагере. Общества пчёл, ос и муравьёв и общества млекопитающих так давно пошли своими собственными путями развития, что между ними во многом утратилось взаимное понимание. Такое же взаимонепонимание, хотя и в меньшей мере, мы видим и между человеческими обществами на разных ступенях развития.

А между тем нравственные понятия человека и поступки насекомых, живущих обществами, имеют между собою столько общего, что величайшие нравственные учителя человечества не задумывались ставить

в пример человеку некоторые черты из жизни муравьёв и пчёл. Мы, люди, не превосходим их в преданности каждой своей группе; а с другой стороны, не говоря уже о войнах или о случившихся по временам поголовных истреблениях религиозных отщепенцев или политических противников, законы человеческой нравственности подвергались в течение веков глубочайшим изменениям и извращениям. Достаточно вспомнить о человеческих жертвах, приносящихся божествам, о заповеди “око за око” и “жизнь за жизнь” Ветхого завета, о пытках и казнях и т.д. и сравнить эту “нравственность” с уважением всего живущего, которое проповедовал Бодисатва (в буддийской мифологии человек или другое существо, принявшее решение стать Буддой. — А.Л.), или с прощением всех обид, которое проповедовали первые христиане, чтобы понять, что нравственные начала подлежат такому же “развитию”, а по временам и извращению, как и всё остальное» (Кропоткин П.А. Этика. — М.: Политиздат, 1991, с. 48).

Но почему человек вообще должен повиноваться нравственному закону? — Таков основной вопрос этических теорий; при этом далеко не все из них оказались способными дать убедительный ответ на этот вопрос. Так, И. Кант после долгих размышлений в своей работе «Философская теория веры» (ч. I, «О существенном недостатке человеческой природы») вынужден был признать «непостижимость этой способности — способности, указывающей на божественное происхождение».

В то же время естествоиспытатель Ч. Дарвин имел смелость одним из первых заявить, что императивность духовных законов для человека вытекает из *приоритета общественного инстинкта над личным инстинктом (т.е. из приоритета присущей всей природе идеальности материи над присущими человеку отдельными формами идеального)*. Такова природа человеческого нравственного долга. Иначе говоря, мораль как общая социальная форма идеального довлеет над частным духом, присущим душе индивида. В этом превалировании духовных законов социума над личным суверенитетом заключён *высший смысл бытия* «сознающей себя материи», т.е. такой материи, которая уже и осознаёт свою объективную роль абсолютного теоретика и практика мира и неуклонно руководствуется этим своим предназначением в эволюционирующем мироздании.

«Природа может, поэтому, быть названа *первым учителем этики, нравственного начала для человека*. Общественный инстинкт, прирождённый человеку, как и всем общественным животным — вот источник всех этических понятий и всего последующего развития нравственности» (Кропоткин П.А. Этика, с. 55).

Однако чему нас учит природа? Понимаем ли мы все её воления? Да и чем природа так уж отличается от нас, смертных? Мученик познания Фридрих Ницше (1844—1900), философию которого не раз обвиняли только за то, что какие-то её идеи нравились Гитлеру (который в 1922 году слушал лекции своего «духовного отца» Альфреда Шулера о Ницше), автор прелюдии к философии будущего «По ту сторону добра и зла», «Антихриста», «Весёлой науки», «Злой мудрости» и поэмы «Так говорил Заратустра», по прихоти судьбы попавший в ряд «предтеч» национал-социализма (несмотря даже на то, что скончался задолго до появления в Европе коричневой чумы), словом, великий и до наших дней всё ещё не понятый немецкий философ в присутствии ему ироничном стиле писал о «добре» и «зле»:

«...Что ягнята питают злобу к крупным хищным птицам, это не кажется странным; но отсюда вовсе не следует ставить в упрек крупным хищным птицам, что они хватают маленьких ягнят. И если ягнята говорят между собой: “Эти хищные птицы злы; и тот, кто меньше всего являет-

ся хищной птицей, кто, напротив, является их противоположностью, ягнёнком, — разве не должен быть добрым?” — то на такое воздвижение идеала нечего и возразить. Разве что сами хищные птицы взглянут на это слегка насмешливым взором и скажут себе, быть может: “Мы вовсе не питаем злобы к ним, этим добрым ягням, мы их любим даже; что может быть вкуснее нежного ягнёнка”...» (Ницше Ф. К генеалогии морали // Соч. в 2-х т. Т. 2. — М.: Мысль, 1996, с. 430—431).

Так что же, да здравствует культ силы? «У сильного всегда бессильный виноват»? А что бы вы хотели? Жизнь — вещь прекрасная, но жестокая; уже хотя бы потому, что она всегда заканчивается смертью. Дихотомия такова, что там, где томно прячется покой, там непременно жди разгула диких стихий. Слабость одних порождает силу других. Не тешьте себя своей слабостью, не самообольщайтесь тем, что сила однажды станет доброй, говорит Ницше.

«...Требовать от силы, чтобы она не проявляла себя как сила, чтобы она не была желанием возобладания, желанием усмирения, желанием господства, жаждою врагов, сопротивлений и триумфов, столь же бессмысленно, как требовать от слабости, чтобы она проявляла себя как сила...» (там же, с. 431)

Да, Ницше беспощаден, разоблачая мещанскую мораль, которая страшится реальностей, боится силы и покорно уступает сильному только потому, что иначе потребуются невероятные усилия уже от слабого духом. «Ну, что ж, такова природа!» — скажут они в своё оправдание. — Все хотят кушать...». Но тогда не судите злых хищных птиц, судите себя, милых и добрых ягнят.

«...Когда угнетённые, растоптанные, подвергшиеся насилию увещевают себя из мстительной хитрости бессилия: “будем иными, чем злые, именно, добрыми! А добр всякий, кто не совершает насилия. Кто не оскорбляет никого, кто не впадает, кто не воздаёт зло за зло, кто препоручает месть Богу, кто подобно нам держится в тени, кто уклоняется от всего злого, и вообще немного требует от жизни, подобно нам, терпеливым, смиренным, праведным”, — то холодному и непредубеждённому слуху это звучит, по сути, не иначе как: “мы слабые, слабы и нечего тут; хорошо, если мы не делаем ничего такого, для чего мы недостаточно сильны”; но эта въедливая констатация, эта смышленность самого низшего ранга, присущая даже насекомым (которые в случае большой опасности прикидываютсядохлыми, чтобы избежать слишком многих действий), вырядилась, благодаря указанной фабрикации фальшивых монет и самодурачиванию бессилия, в роскошь самоотверженной, умолкшей, выжидающей добродетели, точно слабость самого слабого... Этот сорт людей из инстинкта самосохранения, самоутверждения нуждается в вере в индифферентного факультативного “субъекта”, в котором по обыкновению освящается всякая ложь. Субъект (или, говоря популярнее, душа), должен быть оттого и был доселе лучшим догматом веры на земле, что он давал большинству смертных, слабым и угнетённым всякого рода возможность утончённого самообмана — толковать саму слабость как свободу, а превратности её существования — как заслугу» (Ницше Ф. Указ. соч., с. 431—432).

Право, трудно назвать другого философа, который сумел бы так остро, горестно и честно сказать о конформистской натуре людей, о фарисействе церкви-утешительницы, о чисто русском обычае: «народ безмолвствует», о лицемерии нашей интеллигенции, охотно болтающей о «свободе воли» и «величии русской души» и тут же покорно выстраивающейся в очередь, дабы поскорее приложиться к очередной «руке дающего»...

Является ли зло сугубо онтологической проблемой, как это преподносит в своей феноменологии Мартин Хайдеггер, или зло следует рассматривать в первую очередь с нравственных и политических позиций, как это делает, например, Ларс Свендсен? Мораль для Хайдеггера

вторична, тогда как для Свендсена она является основой для понимания того, что есть зло. Норвежский философ настаивает на том, что «зло, прежде всего, является практической проблемой, и мы обязаны делать всё возможное для того, чтобы предотвратить страдания других людей», в то время как Хайдеггер расценил бы подобную позицию «как проявление упадка современной мысли (фактически такой взгляд на зло в понимании Хайдеггера есть зло). Хайдеггер хотел раскрыть онтологическое зло, которое ранит глубже, нежели нравственное», но, по мнению норвежского философа, «ему это не удалось» (Свендсен Л. Философия зла, с. 32—33).

Позиция Ларса Свендсена представляется мне более актуальной и убедительной, хотя, полагаю, никогда не следует отказываться и от онтологического подхода к фундаментальным явлениям социума, к которым всё-таки следует отнести «добро» и «зло». Но чтобы понять «практическую» позицию норвежского философа, достаточно обратиться к его «убийственным» аргументам:

«Мы вступили в новое столетие, оставив позади то, в котором сотни миллионов человек потеряли жизнь из-за войны, геноцида и пыток. Это значит, что ежеминутно обрывалось множество человеческих жизней по политическим, т.е. идеологическим, причинам. В период между 1900 и 1989 годом в войнах было убито 86 миллионов человек. Это не так уж и много, если сравнивать с количеством умерших в этот период, к примеру, от голода, — необходимо подчеркнуть, что голод часто являлся следствием идеологических причин, как это было в Советском Союзе при Сталине или в Китае, возглавляемом Мао, — но всё же это число огромно. Приблизительно две трети из них было убито в двух мировых войнах, но если мы распределим 86 миллионов на весь период, то получим, что в XX столетии в среднем более 100 человек умирало на войне каждый час. Ничего нового в этом, разумеется, нет. За последние 3400 лет войн не было только в 243 году. Анализ истории 11 европейских стран показал, что в последнем тысячелетии они находились в состоянии войны или других военных противостояниях в среднем 47% времени, а если взглянуть на XX столетие, то выяснится, что во всякое время на планете совершалось в среднем три конфликта, уносящих множество человеческих жизней...» (там же, с. 34).

При этом Свендсен абсолютно прав, указывая на реального субъекта зла; виноваты вовсе не Бог или Дьявол, не какие-то мифические злые духи, виноваты конкретные *человеческие индивиды*, совершающие преступления и, в свою очередь, становящиеся жертвами преступлений.

[СМЫСЛЫ И БЕССМЫСЛИЦА]

Дихотомии способны перерождаться. Так, понятие *смысла* возникает на социальном уровне движения материи как развитие феноменов *значения* и *значимости* (*ценности*). Смысл, таким образом, сам по себе дихотомичен, а это открывает возможности для его перерождения, для превращения в *бессмыслицу*, когда теряются его компоненты (либо значения, либо значимости, либо и то и другое).

Бессмыслица — это не только семантическая категория. Любые сбои в естественных процессах могут опреде-

«...Не думаю, что Освенцим или Босния открыли некую глубокую метафизическую правду о современной западной культуре, *telos* (о воинственной натуре. — А.Л.) цивилизации или что-либо подобное. Суть произошедшего заключалась в том, что множество индивидов, находясь в определённых политических, социальных и материальных условиях, преследовали, пытали и убивали других индивидов. Нет никакого основания полагать, что объяснение подобных событий потребует обращения к историко-метафизическим принципам, к «недрам» души человека (к тому, что он «действительно» собой представляет) или чему-либо подобному. Речь идёт о конкретных субъектах, находящихся в определённом социуме. Очень важно помнить о значимой роли действующего субъекта. Один лишь социум никогда не предопределяет всего — именно *индивиды* решают, как вести себя в отношении возможностей и ограничений, которые существуют в социуме. Геноцид возможен только при условии, если сравнительно большое количество индивидов готово убивать множество других индивидов на протяжении длительного временного промежутка...» (Свендсен Л. Философия зла, с. 35—36).

Дихотомия добра и зла, как и все другие социальные дихотомии, не имеет окончательного решения. Религии оправдывают зло, снимая вину за него с бога и возлагая её целиком на человека, поскольку, де, бог даровал ему *свободу воли* — вот пусть и отвечает. Но если бог — в изложении его адвокатов в рясах — при этом «умывает руки», то закономерен вопрос: *зачем же бог («милосердный») именно так устроил мир с самого начала?* Почему столь коварен его *изначальный замысел*? А если он не ведал, что творил, если он ошибся, то почему же продолжает терпеть *любые* злодеяния людей (к примеру, избивание невинных младенцев), почему он столь снисходителен к закоренелым преступникам, к истинным исчадиям ада? Ведь таким своим вопиющим бездействием бог (*«всесильный»*) — по всем человеческим законам — превращает себя в прямого *соучастника* земных злодеяний!

Как видим, дихотомия добра и зла неразрешима в принципе. И не только в Библии; сам мир устроен так дихотомично, так бесконечно диалектически; устроен не богом, устроен не дьяволом; *самоустроен*. Но «сознающая себя материя» может влиять на *соотносительность* добра и зла, *одухотворяя* добрыми делами дикую природу. Человек — не игрушка в руках злых или милосердных сил. Каков будет мир, — зависит от каждого из нас.

ляться как бессмысленные (верующий человек может подумать, что здесь опять водит свою чертовщину хитрый бес). О человеке, несущем околесицу, говорят, что он «без царя в голове», т.е. по каким-либо причинам утратил смысл происходящего, не осмысливает своего места в нём.

Семиотика как наука показывает возможность рассмотрения множества отношений, существующих в мире, сквозь призму *знака* и его *значения*, обнаруживая, таким образом, явные и скрытые смыслы мироздания.

[ВОЛЯ И БЕЗВОЛИЕ]

Когда заходит речь о феномене воли, на ум сразу же приходит философия Артура Шопенгауэра (1788—1890) и главный труд этого немецкого мыслителя «Мир как воля и представление». А. Шопенгауэр видит проявления воли

повсюду, для него *любое движение материи* есть *объективация воли*.

«Нижней ступенью объективации воли являются всеобщие силы природы, которые отчасти обнаруживаются в каждой материи без исклю-

чения, как, например, тяжесть, непроницаемость, отчасти же делят между собой всю наличную материю вообще, так что одни из них господствуют над одной, другие над другой материей, именно оттого и получающей свои специфические отличия: таковы твёрдость, текучесть, упругость, электричество, магнетизм, химические свойства и всякого рода качества. В себе они представляют собой непосредственные проявления воли...» (Шопенгауэр А. Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. Мир как воля и представление. — М.: ТЕРРА-Книжный клуб, Республика, 1999, с. 123).

Эти свои представления философ неоднократно и настойчиво внушает своему читателю. Так, в сочинении «О воле в природе» он вновь наделяет материю всеобщей волей: «Сама же материя — это не что иное, как воспринимаемость проявлений воли. Поэтому в каждом стремлении, которое исходит из природы какого-нибудь материального существа и собственно эту природу и составляет, или которое через эту природу раскрывается в своих проявлениях, — в каждом таком стремлении надо видеть некое *воление*, и вот почему, значит, не существует материи, в которой бы не проявлялась воля. Самое низменное и потому самое общее проявление воли — это тяготение; вот почему его и назвали основной силой, присущей материи» (Шопенгауэр А. Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. Малые философские сочинения. — М.: ТЕРРА-Книжный клуб, Республика, 2001, с. 235).

Нужно отдать должное немецкому философу: он указал первым не просто на всеобщность некоего свойства материи, которое он назвал *волей*, а, по сути, под этим именем пронизательно обнаружил *всеобщность идеального*, т.е. всеобщность *идеального свойства материи*; и хотя он при этом не смог отделить идеальные свойства от материальных (грубо говоря, смешивал их в «одной куче»), простим ему это, помня, что А. Шопенгауэр был ограничен рамками науки XIX века, и не его вина, что тайна электричества и тяготения оставалась в то время тайной за семью печатями; да, кстати, *во многом остаются тайной и в наше просвещённое время*.

И когда А. Шопенгауэра обвиняют в идеализме, опять же забывают, что он, наряду со своей «волей», признавал и *материальную субстанцию*, тогда как современные материалисты никак не уяснят себе, что материя *тотально* обладает не только материальными свойствами, но и свойствами *идеальными*, которые вполне очевидны любому ребёнку, однажды обнаружившему безграничные возможности своего идеального сознания и поразительную чувствительность своей психики, но почему-то приводят в ступор самого гениального физика-теоретика.

Сегодня мы знаем (по крайней мере, из психологии), что *воля* — это некое «душевное переживание»; «напряжение», «процесс или деятельность» (Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. — М.: Педагогика, 1982, с. 71). Современные энциклопедии определяют *волю* как специфический акт, несводимый к сознанию и деятельности как таковой; *воля* — это способность человека к выбору деятельности и к внутренним усилиям, необходимым для её осуществления. «Когда мы говорим о памяти, воле, о мыслях, мы разумеем нечто совершенно отличное от всего решительно происходящего в мире, принципиально несхожее ни с чем, ни с чем не сопоставляемые явления особого рода» (там же, с. 183). Трудности с пониманием феномена воли всегда преследовали философов и психологов. В какой-то момент и Л.С. Выготский был готов «отказаться в интересах наиболее чистого научного образования понятия от термина «воля» и вместо него ввести термин «подвластные и неподвластные действия», или действия, вытекающие непо-

средственно из сил, включённых в самой ситуации» (там же, Т. 3. — М.: Педагогика, 1983, с. 119). Но, будучи глубоким мыслителем, он в дальнейшем, отвергая распространённую в философии и психологии мистификацию феномена воли, приступил к подлинно научной работе — к анализу аппарата волевого действия, к выделению его *специфики* по сравнению с неволевым, произвольным действием:

«...Во-первых, мы видим, что в волевом действии следует различать два относительно самостоятельных друг от друга аппарата. Первый соответствует самому моменту решения и заключается в образовании известного функционального аппарата, в установлении рефлекторной связи, в образовании нового нервного пути. Это замыкательная часть волевого процесса. Она строится совершенно так же, как строится условный рефлекс, как образуется привычка, т.е. заключается в построении условно-рефлекторной дуги. Кратко можно сказать, что это искусственно созданный условный рефлекс...

Во-вторых, нам следует различать исполнительный аппарат, т.е. функционирование уже построенной таким образом церебральной связи... Вторая, относительно независимая часть волевого процесса действует совершенно так же, как действует обычно реакция выбора. Перед нами Павловский условный рефлекс...

Парадокс воли, таким образом, состоит в том, что мы создаём при её помощи произвольно действующий механизм» (там же, Т. 3, с. 282—283).

Уже в этом *двойном* «аппаратном» устройстве волевого феномена обнаруживается классическая дихотомия, порождающая свои особые коллизии между идеальным и материальным. Но, как и любая другая дихотомия, эта конкретная дихотомия «волевых аппаратов» продолжается цепью других дихотомий — уже собственно идеального свойства, и прежде всего, дихотомии *стимула* и *мотива*. Вот как об этом говорит Л.С. Выготский:

«Мы пришли, таким образом, к расчленению волевого действия на два отдельных процесса, из которых первый, соответствующий решению, заключается в замыкании новой мозговой связи, в протерении пути, или в создании особого функционального аппарата. Второй, или исполнительный, заключается в работе созданного аппарата, в действии по инструкции, в выполнении решения и обнаруживает все черты изученной нами реакции выбора. В связи с таким расчленением волевого действия на два отдельных процесса мы должны различать и разные способы действия стимулов на оба процесса, а в связи с этим — особого рода вспомогательный стимул или мотив для каждого процесса. Мы приходим, таким образом, к различению понятия стимула и мотива.

Если под стимулом понимать более или менее простое раздражение, непосредственно действующее на уже сложившуюся, всё равно каким образом, рефлекторную дугу, а под мотивом — сложную систему стимулов, связанную с построением, образованием или выбором одной из рефлекторных дуг, тогда различение между мотивом и стимулом можно было бы провести достаточно чётко. Мы можем сказать, что стимул становится мотивом при известных условиях, он вызывает к жизни сложное реактивное образование, внедряясь в известную систему сложившейся оценки установки и навыков. Это сложное реактивное образование, откристаллизовавшееся вокруг стимула, и есть мотив. Итак, при волевом выборе борются не стимулы, а реактивные образования, целые системы установок. Мотив есть в известном смысле реакция на стимул. Стимулы как бы вызывают к жизни союзников и ввязываются в бой, они сражаются как бы вооружёнными. При конкретном столкновении двух стимулов может произойти бой установок...

Дальнейший шаг в понимании процессов волевого выбора мы можем сделать, если признаем не только тот факт, что при волевом выборе борются не стимулы, а мотивы. Но и признаем, что самая борьба идёт не за то, за что вообще способны бороться стимулы. При волевом выборе, при борьбе мотивов идёт борьба не за общее двигательное поле, вообще не за исполнительный механизм, а за замыкательный механизм. Это различие имеет глубокое психологическое и неврологическое значение...» (Выготский Л.С. Указ. соч., с. 284—285).

Но если воля не сводится к сознанию, а представляет собой особый идеальный феномен, то что же определяет его психологическую специфику? Л.С. Выготский выделяет здесь три основных момента:

«Первый заключается в том, что борьба мотивов сдвигается во времени — переносится на более ранний момент. Бой между мотивами происходит часто задолго до того, когда наличная актуальная ситуация, в которой надо действовать, находится перед нами. Как правило, борьба мотивов и связанное с ней решение вообще возможны только в том случае, если они во времени предшествуют борьбе стимулов, иначе борьба мотивов превращается просто в борьбу за общее двигательное поле. Борьба, таким образом, переносится вперёд, она разыгрывается и решается до самого сражения, она составляет как бы предвосхищённый полководцем стратегический план сражения. Психологически совершенно понятно, что построение плана может быть глубоко отлично от его выполнения. Решение принимается, и борьба заканчивается часто задолго до того, когда реальная или действительная борьба началась» (там же, с. 285—286).

Как идеальный феномен, воля, следовательно, связана с глубинными структурами психики человека, борьба мотивов внутри которых создаёт задержку исполнения и лишь подготавливает момент вступления в действие непосредственно сознания.

«Второе существенное психологическое изменение в процессе выбора заключается в том, что здесь получает объяснение та основная проблема волевого действия, которая на почве эмпирической психологии вообще была неразрешима. Мы имеем в виду известную иллюзию, возникающую всякий раз при волевом действии и заключающуюся в том, что волевое действие направляется как бы по линии наибольшего сопротивления. Мы выбираем более трудное, и только такой выбор называем волевым.

У. Джеймс (американский психолог и анатом, с именем которого связывают философию прагматизма, сторонник "радикального эмпиризма". — А.Л.) признавал эту проблему неразрешимой на почве научного детерминистского рассмотрения воли и должен был допустить вмешательство духовной силы, волевое "да будет!". "Да будет" ("fiat" — слово, которым бог создал мир). Сам выбор слова очень показателен. Если вскрыть философию этого термина, легко увидеть, что в сущности за ним скрывается следующая мысль. Для объяснения волевого поступка, например, того, что человек на операционном столе сдерживает крики боли и протягивает оператору больной член вопреки непосредственному импульсу, заставляющему его отдернуть руку и кричать, наука не может сказать ничего иного, кроме того, что здесь как бы повторяется акт сотворения мира, конечно, в микроскопических размерах. Это значит, что объяснение волевого действия приводило учёного, стоящего на эмпирической почве, к чисто библейскому учению о сотворении мира... <>

Но иллюзия возникает не только у самого испытуемого, но и у психологов. Они не учитывают того простого факта, что линия наибольшего сопротивления в одних инстанциях может явиться линией наименьшего сопротивления в других. Перенесение борьбы со стимулов на мотивы,

перенесение её в новый план и изменение самого объекта борьбы губочайшим образом видоизменяют как относительную силу первоначальных стимулов, так и условия и исход борьбы между ними. Более сильный стимул может стать более слабым мотивом и, наоборот, более сильное раздражение, которое автоматически завладело бы в решительную минуту моторным отводящим путём, прорвалось бы, как прорывается через плотину сильная струя воды. Это раздражение может только по касательной, т.е. только одной стороной, влиять на выбор самого замыкательного пути» (там же, с.286—287).

По-видимому, воля потому и выделилась из сознания, из совокупности психических актов как самостоятельный, специфический идеальный феномен, что в потоке восприятий и переживаний всегда есть самое трудное — процесс выбора из альтернатив, необходимость перманентно разрешать те или иные жизненные коллизии, задачи выживания, а для мыслителя — умение разрывать логические цепи дихотомий, оковы тождеств, тиски противоречий.

«Третий психологический момент, возникающий из нашего различения стимулов и мотивов, заключается в том, что характер употребляемого вспомогательного стимула меняется в зависимости от того, является ли этот стимул вспомогательным средством при борьбе за замыкательный механизм или при борьбе за исполнительный механизм... Мы можем сказать: разница между выбором установленным и выбором свободным заключается в том, что в одном случае испытуемый выполняет инструкцию, а в другом — создаёт инструкцию. В психологических терминах это будет соответствовать тому, что в одном случае действует установившийся исполнительный механизм, в другом речь идёт о создании самого аппарата.

Из сказанного мы можем сделать важнейший психологический вывод: ...законы воли — это, в сущности говоря, законы памяти, что к воле в собственном смысле слова относятся средства и пути господства мысли над действием, что волевой механизм в сущности представляет не что иное, как ассоциацию, находящуюся в нашей власти, и что в связи с этим техника хотения и действия в значительной степени является мнемотехникой. Всё это показывает, что волевое действие можно заучивать... В этом смысле воля означает господство над действием, выполняемым само собой; поэтому воля есть всегда не прямой, непосредственный процесс...» (там же, с. 288).

«Пожалуй, самое замечательное, что может сейчас психолог сказать о воле, следующее: воля развивается, она есть продукт культурного развития ребёнка [и вообще человека]. Господство над собой, принципы и средства этого господства не отличаются в основе от господства над окружающей природой. Человек есть часть природы, его поведение есть природный процесс, и овладение им строится, как и всякое овладение природой, по принципу Бэкона — "природа побеждается подчинением". Недаром Бэкон ставит в один ряд овладение природой и овладение интеллектом; он говорит, что голая рука и разум, предоставленный сам себе, многого не стоят — дело совершается орудиями и вспомогательными средствами...» (Выготский Л.С. Указ. соч., с. 289—290).

Понятно, что контрадикторное воле безволие, напротив, означает господство тела над духом. О безвольном человеке в народе говорят: *плывёт по воле волн*. Но посмотрите, как неистово борется живая материя за свою жизнь; или, например, с каким упорством любимая собака спасает своего хозяина, даже если это грозит гибелью ей самой! В борьбе стимулов и мотивов, как правило, побеждают мотивы. Безволие отнюдь не фатально, безволие преодолимо — было бы желание, т.е. достаточно сильный мотив.

[СУДЬБА И ВОЛЯ]

Наша воля участвует в приключениях судьбы, но лишь постольку, поскольку ей вообще находится в ней место. Иначе говоря, судьба определяет и волю, тогда как нам кажется, что дело обстоит как раз наоборот. Но если воля во многом зависит от судьбы, можно ли всерьёз говорить о воле как субъекте действия, т.е. о *свободе воли*? Можно ли понять, чем воля отличается от судьбы? Ведь будь она судьбой, нас постоянно преследовал бы рок событий, и мы были бы обречены на рабство случая. Но и всеислие воли не обещает нам ничего хорошего. Такая диктатура воли постоянно вступала бы в противоречие с обстоятельствами, которые были бы чужими и чуждыми для неё.

Сопоставление судьбы и воли существенно, поскольку сущности не абсолютны, тем не менее можно говорить и о неких «совокупностях сущностей», образующих те предельные формирования, которые устремлены к абсолютам (к бесконечности, составляющей истинную природу

универсума). В локальном же смысле можно говорить и о «судьбе», и о «воле» как о совокупностях сущностей — совпадающих и не совпадающих друг с другом. Разница между ними есть некий «остаток», характеризующий и их отношения, и их величины, и их сущности.

Что же это такое — *воля* и что же это такое — *судьба*? Это не субстраты, а процессуальности, не вещество, а дух. Т.е. это не что иное, как идеальность. Но не продукт сознания, не абстракция, не идеал, а объективно существующая сущность универсума, равноправная с его материальностью.

Разнообразие ипостасей идеальности неизбежно порождает проблему индивидуальности, поскольку интуитивно мы понимаем, что при всём своём сходстве воля всё-таки не есть судьба, а судьба не есть воля. Возможно, что судьба — при всей её *некаузальности* — некое подобие *кармы*, распорядительница *вины*.

[МУДРОСТЬ И ГЛУПОСТЬ]

Автор «Похвалы Глупости», нидерландский гуманист Эразм Роттердамский (1469—1536) задолго до создания своего знаменитого произведения уже прославился как популяризатор мудрых мыслей, выступив в 1500 году с «Adagia» — собранием античных поговорок и крылатых слов, имевшим огромный успех у современников. Его полные иронии и сарказма, остроумные комментарии к изречениям античных авторов лукаво советовали читателю, когда ему уместно применять сию высшую мудрость в его обыденной жизни.

Рубеж XIV—XV веков, по-видимому, вообще был наполнен жизнерадостной морализацией, ведь одновременно с «Поговорками» Эразма свету божьему явился целый «Корабль дураков» немецкого писателя Себастьяна Бранта, а затем и блистательный «Гиль Уйленшпигель» Шарля де Костера — народный герой-острослов, который под видом дурачка проходит через все сословия, через все социальные круги, разоблачая и высмеивая подлинных глупцов и самодуров. В 60-х годах XX века, в недолгое время «хрущёвской оттепели», мы, московские студенты, буквально зачитывались похождениями Уйленшпигеля, жалея лишь об одном, что в наши дни в литературе правят «не эразмы, а маразмы».

В «Похвале Глупости» мы видели не столько пародийную форму, сколько талантливую защиту свободомыслия, настоящее ристалище духа, побеждающего невежество, пустословие и догматизм. Не все способны на такой поступок. И мы гордились Эразмом, который, не поддавшись на угрозы недоброжелателей и уговоры друзей, не стал «для ясности» прославлять противоположный тезис, сочинять некую палинодию — нечто вроде «Похвалы Мудрости» или «Похвалы Разуму».

Человеку, не читавшему книгу Эразма Роттердамского, может показаться, будто суть её в том, что какой-то мудрец воздаёт должное Глупости, но на самом деле это сама Глупость воздаёт должное людям. Не такая уж она немудрая, эта Глупость, если не щадит ни одного звания, ни одного сословия, ни одной профессии. Ей ли не знать, что её обожают и привечают и в придворных кругах, среди ко-

ролей и вельмож, и среди чиновничьего люда, и в самой демократичной народной среде.

Но особой резкости и сарказма достигает сатира в тех местах, где речь идёт о философах, юристах и богословах — главных противниках Эразма на всём протяжении его деятельности. И как же это звучит актуально и в нашем XXI веке! Особенно в России «путинской», стоящей на историческом перепутье.

«Между учёными юристы притязают на первое место и отличаются наивысшим самодовольством, а тем временем катят Сизифов камень, единым духом цитируют сотни законов, нисколько не заботясь о том, имеют ли они хоть малейшее отношение к делу, громоздят глоссы на глоссы, толкования на толкования, дабы работа их казалась наитруднейшей из всех. Ибо, на их взгляд, чем больше труда, тем больше и славы.

К ним должно присовокупить также диалектиков и софистов — породе людей говорливую, словно медь Додонская, каждый из них в болтовне не уступит и двум десяткам отборных кумушек. Впрочем, они были бы несравненно счастливее, если б словоохотливость не соединялась в них с чрезмерной сварливостью: то и дело заводят они друг с другом ожесточённые споры из-за выеденного яйца и в жару словопрений по большей части упускают из виду истину...

За ними следуют философы, почитаемые за длинную бороду и широкий плащ, которые себя одних полагают мудрыми, всех же прочих смертных мнят блуждающими во мраке. Сколь сладостно бредят они, воздвигая бесчисленные миры... никогда ни в чём не сомневаются, как будто посвящены во все тайны природы-зихдительницы и только что воротились с совета богов. А ведь природа посмеивается свысока над всеми их догадками, и нет в их науке ничего достоверного. Тому лучшее доказательство — их нескончаемые споры друг с другом. Ничего в действительности не зная, они воображают, будто познали всё и вся, а между тем даже самих себя не в силах познать и часто по близорукости или по рассеянности не замечают ям и камней у себя под ногами. Это, однако, не мешает им объявлять, что они, мол, созерцают идеи, универсалии, формы, отделённые от вещей, первичную материю, сущности, особливости и тому подобные предметы...» (Эразм Роттердамский. Похвала Глупости. — М., 1983, с. 137—139).

Последние слова, похоже, напрямую адресуются нашим великим теоретикам сознания и идеального...

[ЛИЧНОЕ И ОБЩЕЕ]

Одним из ярчайших проявлений *структурности* мира является существование в нём индивидов, которые в социуме эволюционно приобретают черты *индивидуальности*, т.е. уникальности и неповторимости. Родается самодостаточная (свободная и разумная) *личность*. Но любому индивиду всегда противостоит вначале он сам, а затем и та или иная общность — вид, род, племя, нация, государство. Все коллизии личного и общественного (образующие подлинные смыслы социальной жизни) являются типичными проявлениями базового механизма идеальности материи.

Один из замечательных русских языковедов В.В. Виноградов (1895—1969) писал: «...Такое знаменательное слово, как *личность*, тысячами смысловых нитей связано с разными другими словами, с разнообразными элементами семантической системы русского языка в её историческом развитии... <>

В слове *личность* современный русский язык различает три основных значения:

1. Отдельное человеческое я, человеческая индивидуальность как носитель своеобразных социальных и субъективных признаков и свойств. Например, личность Пушкина; уважение к чужой личности; неприкосновенность личности и т.п.

2. Человек с точки зрения черт его характера, поведения, общественного положения: *светлая личность*, *тёмная*, *подозрительная личность*, *благородная личность*, *редкая личность* и т.п. Это значение иногда расплывается и синонимически уравнивается с общим значением человек (ср.: в углу сидело несколько личностей в лохмотьях).

3. Человек как субъект права и как гражданское лицо. Например, удостоверение личности, опознать личность убитого, для выяснения личности и т.п. ... <>

Объём термина *личность* в его основном употреблении очень широк. В нём заметны значительные колебания в зависимости от сферы его применения и от социальной или индивидуальной идеологии. То понятие личности наполняется широким социальным содержанием, то сближается с юридическим понятием лица, то оно приобретает яркий психологический или даже философско-метафизический отпечаток... <>

В личности предполагается внутреннее единство духовной структуры и образа действий, мыслей, побуждений, психического склада, несмотря на всё разнообразие, на всю противоречивость жизненных проявлений индивидуального характера. «...В реальной жизни личности, — пишет проф. С.Л. Рубинштейн, — все стороны её психического облика, переходя друг в друга, образуют неразрывное единство.

Это единство общего психологического облика человека носит всегда более или менее ярко выраженный индивидуальный характер» [Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. — М., 1940, с. 517]. Поэтому *личность* в отличие от вещи — не может быть рассматриваема как совокупность признаков. В понятии личности диалектически присутствуют идеальное представление об абсолютной целостности индивидуального существа и об эмпирических колебаниях, иногда даже как бы разрывах структурного единства личности. Реальное единство личности разнообразно и противоречиво...» (Виноградов В.В. История слов. — М., 1999, с. 274—276).

Интересно, что личность противопоставляется не обществу (так же, как личное — не общему), а *вещи*. Да и само слово *личность* «было образовано как отвлечённое существительное к имени прилагательному личный, обозначающему: “принадлежащий, свойственный какому-нибудь лицу”... В русском литературном языке

ке XVIII в. нащупывалась возможность связать со словом личность значение “эгоизм, самость”...<>

В.К. Тредиаковский употребляет слово *личность* как отвлечённое существительное к прилагательному личный в значении: “личные свойства, особенность, свойственная какому-нибудь отдельному лицу, существу”:

Весна возбудит всяку *личность*:

Задор у петуха, у курицы яичность. <>

У А.С. Пушкина в эпиграмме:

Нельзя писать: Такой-то де-старик,

Козёл в очках, плюгавый клеветник,

И зол, и подл: всё это будет *личность*. <>

У Н.В. Гоголя в “Мёртвых душах” (т. 1, гл. 9): “Достаточно сказать только, что есть в одном городе глупый человек, это уже и *личность*; вдруг выскочит господин почтенной наружности и закричит: “Ведь я тоже человек, стало быть, я тоже глуп”, — словом, вмиг смекнёт, в чём дело”. <...>

...Таким образом, в слове *личность*, прежде всего, выступает значение отношения к физическому или социальному лицу. Это слово становится элементом официально-юридической и общественно-деловой терминологии с начала XVIII в. ...» (Виноградов В.В. История слов, с. 285, 286, 287).

Материалы по истории слова личность В.В. Виноградов собирал на протяжении многих лет. Эти материалы, общим объёмом около трёх авторских листов, содержат, кроме собственных наблюдений и замечаний автора, выписки из специальной литературы по философии и истории, многочисленные цитаты с употреблением этого и других (синонимичных или однокоренных) слов.

Контрадиктное *личности* слово *общество* заимствовано из церковно-славянского языка (исконно русское: *общество*, *общий*). Соответственно слово *общий*, прежде всего, означает 1) «свойственный всем, касающийся всех, принадлежащий всем» (*общий язык*; *общая собственность*; *общее мнение*; *общее правило* и т.п.); 2) совпадающий с кем-нибудь или чем-нибудь, взаимный» (*общие интересы*, *много общего* и т.п.); 3) синоним словам «весь», «целый» (*в общем и целом*; *общий итог* и т.п.); 4) «основы чего-то» (*общие вопросы теории* и т.п.); 5) «самое существенное» (*изложить в общих чертах*; *общее впечатление* и т.п.).

Как уже отмечалось, языку вообще свойственна *многозначность*, которая, по сути, иллюстрирует свойство *дихотомичности* (деления и ветвления однокоренных существностей), присущее идеальности материи. Так, выражение «общее место» означает и «место для совместного пользования», и «избитое суждение». Разговорное выражение «в общем» и «подводит итог», и «обобщает».

Вообще-то дихотомия личного и общего уходит своими корнями в генезис живой материи, когда формирование отдельной клетки первоначально представляло собой некое обобществление молекул, а затем и противоположный процесс — индивидуализацию, т.е. конституирование клетки как самостоятельной единицы жизни; далее процесс соединения клеток в единый организм означал — в новом проявлении — возврат к обобществлению, к общим функциям и целям; но поскольку каждый организм по необходимости боролся за своё выживание и противостоял другим организмам, значение личного вновь становилось довлеющим.

Социальные дихотомии личного и общественного лишь в более утончённом и развитом виде повторяют эту дихотомическую цепь отношений. В политэкономии понятия *личное* и *общее* неразрывно связаны с понятием *собственности*. Отсюда — масса социально-психологических оттенков, переживаний и страстей, сопровождающих бы-

тие этих социальных форм идеального. Законы духовности отвергают как абсолютизацию, так и недооценку какой-либо одной из этих двух сущностей; диалектика личного и общего — конкретное проявление всеобщей диалектики природы.

[РАСЧЁТЫ И МЕЧТАНИЯ]

Способность к точным расчётам обычно связывают с практическим умом. «Доныне под *практическим умом*, — говаривал один из виднейших французских материалистов XVIII века Клод Гельвеций (1715—1771), — разумели лишь такой род ума, который способен вести нас к различным желаемым благам... Общий предмет желаний всех людей есть счастье; поэтому практический ум должен обладать искусством делать себя счастливым» (*Гельвеций К.А. Об уме*. — М.: Мир книги. Литература, 2006, с. 486, 487).

Но будь всё дело в расчётах, самым счастливым человеком на земле был бы математик или бухгалтер. Но ведь в жизни каждому из нас приходится считаться — и не столько с достатком, сколько с отсутствием одного или с теми немногими доступными для нас благами, которым нужен учёт и учёт, дабы их могло хватить до очередного «счастья» — до очередной полноты...

В русской литературе не случайно практичному Андрею Ивановичу Штольцу (талантливому предпринимателю, как мы сказали бы сейчас) противопоставит безвольный помещик-мечтатель Илья Ильич Обломов. Оба они — истинное воплощение двух стародавних, вечно соперничающих (ну, хотя бы со времён Петра Великого) философских доктрин России — так называемого «западничества» и «русофильства».

Посмотрим пристальнее на эти типажи.

«Штолец был немец только наполовину, по отцу: мать его была русская; веру он исповедывал православную; природная речь его была русская: он учился ей у матери и из книг, в университетской аудитории и в играх с деревенскими мальчишками, в толках с их отцами и на московских базарах. Немецкий же язык он наследовал от отца да из книг.

В селе Верхлёве, где отец был управляющим, Штолец вырос и воспитывался. С восьми лет он сидел с отцом за географической картой, разбирал по складам Гердера, Виланда, библейские стихи и подводил итоги безграмотным счетам крестьян, мещан и фабричных, а с матерью читал священную историю, учил басни Крылова и разбирал по складам же «Телемака»...

Четырнадцати, пятнадцати лет мальчик отправлялся частенько один, в тележке, или верхом, с сумкой у седла, с поручениями от отца в город, и никогда не случалось, чтоб он забыл что-нибудь, переиначил, не доглядел, дал промах...

Штолец ровесник Обломову: и ему уже за тридцать лет. Он служил, вышел в отставку, занялся своими делами и в самом деле нашёл дом и деньги. Он участвует в какой-то компании, отправляющей товары за границу.

Он беспрестанно в движении: понадобится обществу послать в Бельгию или Англию агента — посылают его; нужно написать какой-

нибудь проект или приспособить новую идею к делу — выбирают его. Между тем он ездит и в свет, и читает: когда он успевает — бог весть...

Он шёл твёрдо, бодро; жил по бюджету, стараясь тратить каждый день как каждый рубль, с ежеминутным, никогда не дремлющим контролем издержанного времени, труда, сил души и сердца...

Больше всего он боялся воображения, этого двуличного спутника, с дружеским на одной и вражеским на другой стороне лицом, друга — чем меньше веришь ему, и врага — когда уснёшь доверчиво под его сладкий шёпот.

Он боялся всякой мечты или, если входил в её область, то входил, как входят в грот с надписью: *ma solitude, mon hermitage, mon peros* («моё уединение, моя обитель, мой отдых» — *франц.*), зная час и минуту, когда выйдешь оттуда.

Мечте, загадочному, таинственному не было места в его душе. То, что не подвергалось анализу опыта, практической истины, было в его глазах его оптический обман, то или другое отражение лучей и красок на сетчатке органа зрения или же, наконец, факт, до которого ещё не дошла очередь опыта...» (*Гончаров И.А. Обломов // Собр. соч. в 6-ти т. Т. 4*. — М., 1972, с. 158, 160, 167, 168—169).

Илья Обломов — личность для нас нарицательная, известная нам с детства, с родительских поправок в нашей беспросветной лени. Так что не станем долго всматриваться в нашего героя. Для нас куда важнее понять, как оба эти типажа уживаются в российской действительности. А ведь эти антиподы дружат и по-человечески даже дороги друг другу. И.А. Гончаров, описав практичного Штольца, и сам удивляется:

«Как такой человек мог быть близок Обломову, в котором каждая черта, каждый шаг, всё существование было вопиющим протестом против жизни Штольца? Это, кажется, уже решённый вопрос, что противоположные крайности если не служат поводом к симпатии, как думали прежде, то никак не препятствуют ей» (*там же*, с. 171).

Но симбиоз этих двух полярных натур не является чем-то из ряда вон выходящим, напротив, — вот она, загадка *тайны русской души*, та самая великая загадка, которую веками силятся разгадать, а до единственного правильного ответа на которую, ну, никак не докопаются аналитики Запада.

В России никогда не победит ни чистое «западничество», ни чистое «славянофильство». Россия вся соткана из диалектических противоположностей и только тем жива, что, выйдя из одной дихотомии, тут же впадает в новую, в другую, третью, четвёртую, пятую и так далее — до бесконечности. А это и есть великая и неистребимая сила *идеальности материи*.

[ДРУЖБА И ВРАЖДА]

К идеальному феномену дружбы, составляющему альтернативу вражде, нередко относятся либо снисходительно, как к какой-то детской кори, которой многим суждено переболеть и навсегда забыть, либо с подозрением, когда заходит речь о дружбе взрослых людей: какие тайные мотивы скрываются за этой не только духовной, но и во многом физической близостью двух зрелых особей? Тому, кто глубоко интересуется историей вопроса и научными определениями дружбы, советую прочесть интересную книгу «Дружба» (4-е изд. — СПб: Питер, 2005) известного российского психолога И.С. Кона, сумевшего с присущим ему блеском осуществить вдумчивый социально-психологический анализ этого знакомого и незнакомого идеального феномена. Я же коснусь лишь некоторых коллизий подлинной дружбы на примере двух исторических судеб.

О ценности и смысле дружбы прекрасно повествует Антуан де Сент-Экзюпери в «Письме заложнику», написанному в начале Второй мировой войны и адресованному его другу, литератору Леону Верту. Это послание явилось откликом Сент-Экзюпери на известие о том, что немцы полностью оккупировали территорию Франции, где в окружении врагов оказался и его друг:

«...В наших материальных потребностях нас могла бы удовлетворить и тоталитарная тирания. Но мы не скот, предназначенный на откорм. Нам мало процветания и комфорта. Для нас, воспитанных в духе уважения к человеку, так много значат простые встречи, превращающиеся иной раз в изумительные праздники...

Уважение к человеку! Уважение к человеку!.. Вот пробный камень! Когда нацист уважает только того, кто с ним схож, он уважает лишь самого себя. Отклоняя созидательные противоречия, он уничтожает всякую надежду на преобразование человека и на тысячу лет вместо человека утверждает робота в муравейнике. Порядок ради порядка выхолащивает человека, лишая его основного дара — преобразовать мир и самого себя. Жизнь творит порядок, но порядок жизнь не творит...» (Сент-Экзюпери Антуан де. Письмо к заложнику / Соч. — М.: ИХЛ, 1964, с. 434).

Обращаясь непосредственно к Леону Верту, Сент-Экзюпери пишет:

«...Если мне ещё доведётся принимать участие в войне, я буду сражаться и за тебя. Ты нужен мне, чтобы крепче верить в торжество этой улыбки. Мне нужно помочь тебе жить. Я вижу, как трудно тебе. В твои пятьдесят лет часами стоять в очередях у какой-нибудь жалкой булочной, дрожа от холода в негреющем поношенном пальтеце ради того, чтобы протянуть один лишний день; я вижу, как ты слаб и какие угрозы нависли над тобой. Тебе — такому французу — смертельная опасность грозит вдвойне: и потому, что ты француз, и потому что ты еврей...» (там же, с. 437).

Но помимо политических деклараций, в письме звучит и настоящий гимн человеческому братству, окрашенный пронзительной нотой дружеской любви, высшей сопряжённостью двух душ. Что значит быть друзьями? Какие духовные обязательства берём мы на себя, обретая друга? В философской сказке «Маленький принц» Сент-Экзюпери вложил в уста мудрого Лиса трогательный афоризм: «Ты не забывай: ты навсегда в ответе за всех, кого приручил...» В «Письме к заложнику» эта мысль разворачивается в глубокое исповедальное признание:

«...И нужно долго растить друга, чтобы он когда-нибудь предъявил права на твою дружбу...

Вот почему, друг мой, мне так нужна твоя дружба. Я жажду путника, который, поднявшись над всеми распрями интеллекта, уважал бы во мне паломника, ищущего путь к этому огню. Иногда мне нужно заранее ощутить обетованное тепло и, хоть немного возвысившись над самим собой, отдохнуть на свидании, которое будет нашим.

Я так устал от полемики, от непримиримости, от фанатизма! К тебе я могу войти, не надевая никакого мундира, не исповедуя никакого Корана и не отрекаясь ни от чего, что принадлежит моей внутренней родине. Рядом с тобой мне нет надобности ни каяться, ни оправдываться, ни доказывать; наша встреча осенит меня миром... Поверх всех моих неуклюжих слов, поверх всех моих рассуждений, которые могут быть ошибочными, ты видишь во мне просто Человека. Ты чтить во мне посланца моей веры, моих традиций, моей любви. И если я не похож на тебя, то этим я не только тебя не оскорбляю, а, напротив, обогащаю тебя. Ты спрашиваешь меня, как спрашивают путешественника.

Как и всякий человек, я нуждаюсь в признании, и я чувствую себя чистым в тебе и иду к тебе. Меня тянет туда, где я чист. Ты знаешь меня не по моим догмам и поступкам. Принимая меня таким, каков я есть, ты, если нужно, проявишь терпимость и к этим догмам, и к этим поступкам. И я благодарен тебе за то, что ты принимаешь меня со всем, что есть во мне. На что мне друг, который будет судить меня? Если ко мне приходит друг, у которого болит нога, я усаживаю его за стол, а не заставляю плясать.

Друг мой, ты нужен мне, как горная вершина, на которой дышится так легко!..» (там же, с. 425, 436).

И это признание другу не было просто словами. Несмотря на то, что в начале войны врачи признали его и по возрасту, и состоянию здоровья негодным к службе в военной авиации, Антуан де Сент-Экзюпери хочет летать и упорно отстаивает своё право вернуться в строй.

Весной 1943 года он приезжает в Алжир, где снова встречается со своими боевыми товарищами по авиагруппе 2/33, приданной теперь американской 7-й армии, базирующейся в Северной Африке. Здесь, в Марса, на территории Туниса, капитан Антуан де Сент-Экзюпери опять военный лётчик. Он совершает несколько боевых вылетов, но после тяжёлой аварии уволен в запас. Американский генерал Икерс преподносит Антуану де Сент-Экзюпери как личный подарок право на пять боевых вылетов: разведывательные полёты над Францией и Италией, с целью фотосъёмки военных объектов; потом к разрешённым полётам добавилось ещё четыре...

31 июля 1944 года в 8.30 утра Антуан де Сент-Экзюпери поднимается в воздух с корсиканского аэродрома и берёт курс на Южную Францию. Запас горючего — на шесть часов. В 14.30, когда все сроки истекли, он не вернулся. Антуан де Сент-Экзюпери не дожидаясь трёх недель до освобождения Франции. Долгие годы оставались тайной район и обстоятельства его гибели. Лишь в апреле 2004 года сбитый военный самолёт случайно обнаружил французский рыбак Жан-Клод Бьянко. Рыбача на Средиземном море, недалеко от Марселя, он в сети вместе с рыбой нашёл серебряный браслет, на котором было выгравировано имя знаменитого писателя, имя его жены и нью-йоркский адрес издателя, выпустившего «Маленького принца». По решению французского правительства фрагменты самолёта были подняты со дна моря. Так было найдено место, где покоятся останки самолёта Lockheed Lightning P-38 под номером 42-68223, которым во время последнего своего полёта управлял Антуан де Сент-Экзюпери...

Настоящий друг готов отдать свою жизнь за друга. Тот, кого это удивляет, не понимает ни смысла друж-

бы, ни внутренней всеобщей взаимосвязи всех форм духовности: лишь в совокупности идеальных (и, если хотите, идеалистических) феноменов жизни реализуется высший смысл идеальности материи. Вот почему сознание *узнаёт* родственную душу в жизни, а жизнь продолжается в духовности мира — во всеобщей одухотворённости универсума.

А как же тогда понять *вражду*? Как *побуждение к дружбе* — возможно, не сейчас; возможно, в потенциале. Как надежду на лучшее будущее. И в самом деле, прекрасная немецкая нация отвергла нацизм, враждебный челове-

ческой природе, и вновь открыла дружеские объятия другим народам. Народы умеют оплачивать долги. Греховен ведь не тот, кто иногда грешит, а тот, кто никогда не каётся. А праведниками, как правило, становятся те, кто, изведав жесточайшее падение, сумел вырваться из чёрной дыры мракобесия. Ведь и для того чтобы мы ощутили свет, необходима его обратная сторона — тьма. Потому-то и в дружбе (как, впрочем, и в любви) контрастности благоприятны, они лишь сильнее индуцируют чувства эмпатии и привязанности, они лишь умножают интерес *к другому*.

[ЛЮБОВЬ И ЭМПАТИЯ]

Идущая от древних греков западная традиция различает четыре вида любви. Первый — *эрос*, любовь как стремление к воспроизводству или к творчеству — высшим, по мнению Платона, формам бытия и отношений между людьми. Второй — это *секс*, или то, что называют вожделением, похотью (*либидо* — у Фрейда). Третий вид — это *филия*, или дружба, братская любовь. И, наконец, четвёртый вид любви — *агапэ* (или *каритас* — у латинян), т.е., говоря современным языком, *эмпатия* — забота о благе другого человека, аналогом которой является всеобщая любовь Бога. В реальной жизни все эти виды любви по-особому сливаются воедино, образуя собственно человеческое чувство. Но реальные пропорции различных видов любви исторически менялись среди разных стран и народов. Например, в викторианскую эпоху пуритане, усматривавшие в естественных человеческих чувствах греховность, искали небесной любви без секса; современный человек, помешанный на компьютерах, похуже, ищет виртуального секса без любви. Впрочем, подобная внутренняя двойственность присуща любым идеальным феноменам во все времена.

В любовных отношениях всегда присутствуют, по крайней мере, *двое*, ибо любовь — это *чувственный перенос* нашей жгучей нужды на то, в чём мы более всего нуждаемся. Не случайно в мировой мифологии причину любви усматривают в разделённости некогда единого андроида на «две половинки», которые теперь всю жизнь ищут (и зачастую не находят) друг друга. А как же быть с *нарциссизмом* — любовью к самому себе? Нарцисс способен полюбить себя, лишь *одновременно раздваиваясь* на две противоположные части — на субъект и объект своего обожания — именно в этом непреодолимом разрыве единой сущности и заключаются его сомнительное счастье и его бесконечная трагедия. *В себе и для себя* любить, в принципе, можно *всё* — и светлое, и тёмное, и альтруизм, и корысть, и человеческое существо, и мелкую букашку — весь жар вдохновляющих проявлений жизни, и пугающий хлад смерти... Такова поражающая *всеобщность идеального*.

Говоря об *абсолютном первоначале*, Вл. Соловьёв сочувственно цитирует «Фауста» Гёте:

...denn Alles muss in Nichts zerfallen
Wenn es im Seyn beharren will.
(И всё к небытию стремится,
Чтоб бытию причастным быть).

[пер. Н. Вильмонта]

«Этот верховный логический закон, — поясняет философ, — есть только отвлечённое выражение для великого физического и морального факта любви. Любовь есть самоотрицание существа, утверждение им другого, и между этим самоотрицанием осуществляется его высшее самоутверждение. Отсутствие самоотрицания, или любви, т.е. эгоизм, не есть действительное самоутверждение существа, — это есть только бесплодное, неудовлетворимое стремление или усилие к самоутверждению, вследствие чего эгоизм и есть источник всех страданий; действительное же самоутверждение достигается только в самоотрицании, так что оба эти определения суть необходимо противоположные себя самих. Итак, когда мы говорим, что абсолютное первоначало, по самому определению своему, есть единство себя и своего отрицания, то мы повторяем только в более отвлечённой форме слово великого апостола: Бог есть любовь» (Соловьёв В.С. Соч. в 2 т. Т. I. — М.: Мысль, 1990, с. 704—705).

Но если спуститься на землю, то оказывается, что феномен любви, предчувствия любви, желания любви присущи любому человеку, даже если за любовь он принимает самую простую эмпатию (сопереживание, сочувствие) к иному живому существу — и не только к себе подобному.

Феномен счастья, по существу, является ключевым в совокупности *социальных* феноменов идеальности. Понятие счастья характеризует комплексное состояние человека и как всякое состояние не поддаётся полностью рациональному описанию. В психологии переживаемое человеком состояние счастья обычно относят к сфере эмоций, что не совсем верно, поскольку эмоции как таковые представляют собой лишь индикацию (свидетельство, отражение) жизнедеятельности организма, своего рода информационный результат внешних и внутренних раздражителей, испытываемых организмом. Счастье как эмоция не в полной мере эксплицирует *мультиплексную природу* этого феномена, тем не менее в определённых пределах допустимо рассматривать счастье как эмоцию.

Как информирует сайт NEWSru.com со ссылкой на Reuters, руководствуясь представлениями о счастье как об эмоции, два британских исследователя — физиолог Кэрл Ротвелл в сотрудничестве с Питом Коэном, проведя многочисленные эксперименты, эмпирически вывели формулу, которую они склонны считать универсальной формулой счастья. Счастливым человек, утверждают они, находится в эмоциональном состоянии, которое можно описать следующей формулой: **P+5E+3H**, где **P** обозначает личные характеристики человека (взгляд на жизнь, способность к адаптации и жизненная гибкость); **E** обозначает состояние в конкретный момент времени (здоровье, наличие дружеских связей и финансовую стабильность); **H** представляет

собой так называемый высший порядок (чувство собственного достоинства, ожидания от жизни и амбиции).

[В поисках этой формулы в Великобритании были проинтервьюированы 1 тысяча человек в возрасте 18 лет и старше. Всем испытуемым были предложены на выбор пять сценариев, которые сделали бы их более или менее счастливыми. Эти сценарии были построены на 80 различных ситуациях. Респонденты также должны были ответить на ряд вопросов об их собственном характере, взглядах на жизнь и перспективах.

Исследователи лишней раз убедились в том, что к счастью мужчины и женщины приходят разными путями, универсального рецепта здесь явно не наблюдается. Оказалось, например, что солнечная погода, возможность длительного пребывания рядом с семьёй и успешное похудение (!) кардинально влияют на женское счастье, в то время как любовные интрижки, секс, хобби и спортивные победы любимых команд оказываются самыми важными для представителей сильного пола.

Британская математическая формула, выдаваемая за некий объективный результат, базируется на сугубо субъективных данных, которые подвержены изменениям под влиянием самых разных и, к тому же, многочисленных факторов, начиная от национальности, уклада жизни, социального положения, уровня образования, здоровья, самочувствия, верований, предрассудков и кончая половыми различиями и мимолётным настроением. Для примера вспомним представления о счастье некой русской женщины из известной популярной песенки: «Женское счастье //— был бы милый рядом, // ну а больше ничего // не надо...».

Да и собственно британские показатели указывают на чрезмерную шаткость «цифрового выражения эмоционального состояния человека». Возможно ли достоверно и однозначно измерить, например, «взгляд на жизнь», «чувство собственного достоинства», «ожидания от жизни» и т.д. и т.п.? Все эти понятия чрезмерно вариативны. Более того, в подобные измерения легко вмешивается так называемый «парадокс предпечений». Так, вопреки выведенной трёхчленной формуле, результаты

исследования показали, что некоторые, даже отдельные события (например, продвижение по службе) могут сделать того или иного человека по настоящему счастливым (см.: «Вечерняя. Москва», 2003, 20 янв., с. 8).]

Но из этого следует, что исходная задача — понимание природы счастья как универсального идеального феномена — остаётся всё ещё далёкой от разрешения. Дух, чувство, мысль *несчитаемы*. Но такова особенность вообще всех идеальных феноменов.

Как правило, сама любовь придумывает свой предмет обожания и страсти. («Любовь зла — полюбишь и козла!») Любовь — это глубинная мука, *нужда в «другом»*, которая замыкается на саму себя; предмет любви лишь индуцирует (возбуждает) эту «замкнутую» психическую энергию — и тем сильнее, чем он дальше и недоступнее. («Чем меньше женщину мы любим, тем больше нравимся мы ей.») Поэтому любовь не может быть вечной. Это — *род недуга*, который рано или поздно заканчивается — либо счастливым, либо фатальным исходом. Счастье — это всегда и во всём *взаимность*; нетрудно понять, что такое *несчастье*...

Существуют индивиды, *которые всех любят*, и существуют индивиды, *которых все любят*; они антагонисты: первые — альтруисты, вторые — эгоисты. Горе и тем и другим. Но ведь любят же...

А есть ли любовь у животных? Когда на долгом эволюционном пути впервые рождается этот вид идеального? Здесь мы должны руководствоваться данными современной сексологии, которая утверждает, что сущность любви включает классическую дихотомию: эмоциональную и биологическую составляющие. Понятно, что у человека и животного отношение (опять соотношение!) этих составных частей любви различно. Однако наличие этих двух начал обнаруживается уже у самых примитивных организмов.

[СЕКС И РЕПРОДУКТИВНОСТЬ]

В большинстве случаев для полноценного секса требуется партнёр (или партнёрша); иначе говоря, феномен секса базируется на *принципе парности*, т.е., как мы уже не раз видели, являет собой своеобразную разновидность механизма порождения идеального (не всегда высокой духовности, смысла и значимости, но всегда телесной чувствительности и эмоциональной разрядки).

«Существует много причин тому, что люди занимаются сексом. Некоторые из них связаны с любовью, другие — нет. Например, многие из нас занимаются сексом, потому что находят это чрезвычайно забавным, особенно с теми, кто нам глубоко не безразличен. Это вид активности, которым занимаются пары, когда примитивное возбуждение реализуется физически или возникает при необходимости снять эротическое напряжение (как в случае с непроизвольной эрекцией). Некоторые особы предлагают секс, чтобы порадовать или успокоить партнёра, а некоторые используют его для того, чтобы упрочить своё положение. Вдобавок к сказанному, люди занимаются сексом, когда они хотят иметь ребёнка. Этот вид секса имеет дополнительный аспект, который может невероятно сблизить партнёров» (Джоанидис П. Библия секса. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001, с. 15).

Рождение ребёнка, наследника, или, говоря скучным научным языком, *репродуктивность, воспроизводство* живой материи является её одним из основных свойств: *живое рождается от живого*, и если бы эволюция однажды

прервала эту эстафету возрождений, не было бы никакого биологического разнообразия, не было бы и самого человека.

Конечно, и школьник знает, что дети появляются от мамы и папы; для репродукции человека именно *семья*, т.е. принцип парности, играет определяющую роль, основанную, как правило, на ещё одних идеальных сущностях — на императивах морали. Однако фактически любая репродуктивность осуществляется путём обмена *генетической информацией*, а этот обмен может иметь самые различные формы. Так, сегодня мы знаем об искусственном оплодотворении, о так называемых «суррогатных» матерях, о клонировании и т.п.

«Биологи показали, что на заре эволюции, многие миллионы лет назад, когда Землю населяли лишь одноклеточные организмы, деление на мужской и женский пол отсутствовало. И в наши дни многие одноклеточные организмы так и остались однополыми (например, амёбы). Они успешно размножаются путём деления родительского организма или путём почкования и успешно существуют миллионы лет, пережив многих, гораздо более сложно устроенных животных. Динозавры, мамонты и многие виды ископаемых древних людей, размножавшиеся половым путём, вымерли, а амёбы, с их бесполом размножением, процветают и по сей день» (Симаков Ю.Г. Удивительный мир животных. Секреты сексуального поведения. — М.: РИПОЛ классик, 2007, с. 7—8).

Показательно, что и для высших животных, и для одноклеточных организмов механизм воспроизводства *генетической информации* фактически остаётся *одним и тем же*, а именно основанным на *принципе сопряжённости*. А то, что процесс парного полового соития подчас проигрывает простому клеточному делению (тоже образующему *пару* клеток), лишь указывает на более древние истоки репродукции живой материи. Главное заключается в том, что *феномен жизни* имеет *информационную* природу и тем самым формирует один из важнейших *классов идеального*.

О том, что механизм репродукции основывается именно на информации (у человека — чаще всего неосознаваемой), доказывает множество фактов, например наличие у некоторых одноклеточных (инфузорий) восьми половых типов (а не пар самцов и самок). «Но это не самое большое достижение по количеству половых типов в живом мире, у некоторых грибов есть 13 половых типов, и в этом отношении они победили животных. Представляете, как усложнён у них половой процесс, потому что тип 1 должен обменяться сначала генетическим материалом (генетической информацией. — А.Л.) с типом 2, тот должен найти тип 3, тип 3 ищет для обмена генетическим материалом тип 4 и так далее. И считается, что половой процесс будет закончен, когда предпоследний тип встретится с последним. А как они узнают, кто принадлежит к какому половому типу, это ещё загадка для нас, двуполох, ведь внешне, скорее, на наш взгляд, половые типы организмов одного вида не отличаются друг от друга» (там же, с. 7).

Сексуальной жизни людей посвящено огромное количество литературы. Здесь мы затронем лишь один ключевой вопрос, связанный с сексуальными переживаниями мужчины и имеющий, разумеется, прямое отношение к концепции идеальности материи. Думается, что этот вопрос небезынтересен и для женщин, любящих мужчин. Речь пойдёт о наличии у лиц мужского пола двух различных, но в то же время тесно взаимосвязанных, физиологических процессов — оргазма и эякуляции — нередко отождествляемых, а в действительности составляющих своего рода диалектику сексуальной жизни мужчины. Из сексологии известно, что мужская сексуальность в западной традиции по-прежнему сосредоточена на ошибочной цели — эякуляции (семяизвержении), а не на оргазмической стороне любовного акта. В Китае врачи, исповедующие даосизм, давным-давно называют эякуляцию *le petit mort* («маленькая смерть»). В то же время считается, что оргазмы без эякуляции укрепляют здоровье и продлевают жизнь. Но большинство мужчин абсолютно ничего не знает о своей способности к множественным оргазмам.

«Тот факт, что у мужчины может быть много оргазмов, для большинства из нас является настолько неожиданным, что не каждый может в него поверить. В связи с этим уместно вспомнить, что не прошло ещё и сорока лет с тех пор, как были «узаконены» и признаны нормальным явлением многократные оргазмы у женщин. Ещё более удивительно то, что произошло с женщинами, когда они узнали, что это возможно: если в 50-е годы XX века, когда психолог Кинси изучал женскую сексуальность, всего 14% женщин испытывали многократные оргазмы, то сейчас (в конце 90-х годов) таких женщин более 50%! По данным сексологов Уильяма Хартмана и Мэрилин Фитиан, 12% мужчин, которых они обследовали в 80-х годах, были полиоргазмиками. Когда мужчины узнают, что многократные оргазмы им доступны, и получают некоторые простые инструкции, они тоже становятся полиоргазмиками, и число их неуклонно увеличивается» (Чи

М., Арава Д.А. Сексуальные секреты, которые должен знать каждый мужчина. — Киев: «София», 1997).

В процитированной выше книге приводится краткое описание почерпнутых в даосизме физических и психологических практик, специальных упражнений, приводящих как мужчин, так и женщин к многократным оргазмам, и объясняется их благотворность для здоровья и продолжительности жизни. Ведущий мастер даосской школы сексологии на Западе М. Чиа и писатель, специалист в области даосских традиций Д.А. Арава предлагают взглянуть на секс по-новому, с не обременённых жизненными предрассудками философских позиций. Полагаю, что их подход к сексуальному миру человека представляет интерес и для общей теории идеальности материи.

Отделение оргазма от эякуляции означает, что естественно-природный процесс деторождения распадается на две неравноправные функции, при этом, по сути, доминирующей становится функция эскапическая, функция *наслаждения*. Это и есть *секс* в его подлинно социальном смысле, когда содержащееся в естественно-природном процессе *идеальное* выделяется и сознательно используется в гедонических целях и даже становится самоцелью. А поскольку любой социальный процесс нуждается в моральной оценке, постольку закономерен вопрос: *хорошо это или плохо?*

Известно, что для отдельных людей (если не для многих) секс воспринимается как высшее благо. И хотя традиционные сексуальные отношения строятся на противоположности полов, определённая часть людей признаёт возможность и гомосексуальных отношений, а некоторые даже жизненно нуждаются в них (см.: Клейн Л.С. Другая любовь: природа человека и гомосексуальность. — СПб., Фолио-Пресс, 2000; Бейлькин М. Гордиев узел сексологии. — Ростов н/Д.: Феникс, СПб: ОСТ, 2007; Кон И.С. Лики и маски однополой любви. Лунный свет на заре. 2-е изд. — М.: Астрель: АСТ, 2006).

Следует подчеркнуть, что сексуальные девиации, по видимому, неизбежны — в том плане, что сама их возможность заложена уже в неорганической материи, где устойчивые *пары* образуют не только противоположности, но и, например, подобия (фракталы, кристаллы, полимеры и т.п.). Половая аморфность, как уже отмечалось, присуща простейшим организмам. Поразительную, но вместе с тем объективную картину бисексуальных отношений демонстрируют животные, начиная с птиц и кончая высшими приматами. Вульгарная социология отвергает какие-либо аналогии человека с животным миром и тем более ссылки на естественно-природную обусловленность его поведения. Но в действительности человек — *биосоциальное существо*, его духовность постоянно сопряжена с его телесностью, и только в единстве они составляют полноценное человеческое существование. Попытки отделить телесное от духовного равнозначны попыткам разорвать приращение универсуму фундаментальное единство материального и идеального. Ни абсолютный телесный аскетизм, ни абсолютный духовный остракизм не образуют идеала эволюционного развития.

Как и в отношении любых других видов *идеального в социуме*, в сексе определяющей оказывается *мера* его приемлемости людьми и полезности для человеческой цивилизации. Цивилизованное развитие сексуальных от-

ношений, во-первых, и прежде всего исключает возможный ущерб для воспроизводства народонаселения; а во-вторых, никакие формы сексуальности не могут быть оправданы, если они включают в себя насилие над личностью, т.е. способны причинить ущерб здоровью и достоинству человека. Патологическое и тем более маниакальное пристрастие к сексу нуждается в психиатрической помощи, в лечении и/или изоляции — в соответствии с существующими нормами морали и права.

Впрочем, понимаем ли мы на самом деле, что такое секс и в чём его подлинный смысл? Сведение секса к множественному оргазму или какие-либо иные ограничения, формализация любовных отношений столь же губительны, сколь и нелепый запрет свободно дышать и радоваться жизни.

«Даже сексологи, которые, как правило, утверждают, что чем больше секса, тем он приятнее, сегодня удивляются этой одержимости стремлением к оргазму и тому значению, которое придаётся “удовлетворению” партнёра. Мужчина считает своим долгом спросить женщину, всё ли у неё “получилось”, или же всё ли с ней в “порядке”, или использует какой-нибудь другой эвфемизм, говоря об ощущении, к которому неприменимы никакие эвфемизмы. Симона де Бовуар и другие женщины, пытающиеся дать объяснение акту любви, напоминают нам, мужчинам, что в этот момент женщина меньше всего хочет услышать такой вопрос. Более того, заикленность на технике лишает женщину того, чего она больше всего хочет, как в физическом, так и в эмоциональном смысле, а именно — чтобы в пиковый момент мужчина забыл обо всём на свете. Именно это состояние мужчины даёт ей тот восторг или экстаз, на какой она только способна...»

[БОЛЬ И ТЕРПЕНИЕ]

Живая материя живёт противоположностями, а следовательно, постоянно порождает бинарные чувства и бинарные реакции: возбуждение вызывает торможение, активность — покой и т.д. Вся жизнь — в этом единстве противоположностей, представляющем собой (согласно общей теории идеальности материи) механизм порождения идеального — полярных чувств, смыслов, реакций. В этом плане не является исключением и чувство боли. Исследования биологов показали, что у единого болевого комплекса существуют две грани: *протопатический* и *эпикритический*.

Нет ничего удивительного в том, пишет профессор Г.Н. Кассиль, что «наряду с грубой, примитивной протопатической чувствительностью, возникшей много тысяч лет тому назад, на первых ступенях существования живых организмов развилась в процессе эволюции вторичная, более тонкая, регулирующая и смягчающая система эпикритической чувствительности. Как бы ни было едино и целостно болевое ощущение, всё же оно складывается из отдельных, связанных между собой компонентов...» (Кассиль Г.Н. Наука о боли. 2-е доп. изд. — М.: Наука, 1975, с. 186—187).

Болевые комплексы прекрасно (если так позволительно выразиться) иллюстрируют дуальные механизмы порождения идеального. Известно, что важнейшую роль в формировании болевого ощущения играют бинарные процессы возбуждения и торможения, протекающие в различных структурах головного мозга. Благодаря торможению живой организм оказывается способным *терпеть* огромную боль от чересчур сильных воздействий.

Чудные дела творятся в нашем обществе: составляющие человеческих отношений — общность вкусов, фантазий, мечтаний, надежд на будущее и прошлых неудач — вызывают у людей скорее смущение, чем желание лечь друг с другом в постель. Люди больше стесняются нежности, которая идёт рука об руку с психологической и духовной обнажённостью, чем физической наготы половой близости» (Мэй Р. Парадоксы любви и секса // Психология сексуальных отклонений: Хрестоматия. — Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2000, с. 15—16).

Да, *нежность* — дивное чувство любви, ни с чем не сравнимое, воздушное, трепетное, одухотворённое, противостоящее вражде и грубой силе. Пуританство, цинизм и грубость душат в человеке человеческое. Во все времена люди испытывали дефицит нежности, т.е. подлинной любви; к несчастью, и XXI век не исключение.

«Нет ничего удивительного в том, что новое пуританство сеет откровенную враждебность между членами нашего общества. И эта враждебность, в свою очередь, часто выражается словами из области секса. Мы говорим презрительно “отъебись” или “пошёл на хуй”, чтобы показать человеку, что совершенно в нём не нуждаемся. В данном случае, биологическое вождение подвергается сведению к абсурду. И в самом деле, в современном языке ругательства вроде “хуй” и “ебаться” представляют собой самый распространённый способ выражения откровенной враждебности. И я думаю, что это не случайно» (там же, с. 20).

На этой, казалось бы, бытовой почве вновь и вновь прорастают тлетворные сорняки мизантропии (человеконенавистничества), зреют ядовитые семена будущих насилиев и войн.

«Несомненный интерес представляет в этом отношении так называемое запредельное, охранительное торможение, которое развивается при действии на организм чрезмерных раздражителей, даже условных.

Такие воздействия, как болезнь, перенапряжение, физическая боль, угрозы, психические потрясения и т.д., могут вызвать запредельное торможение (в особенности, если они действуют продолжительное время).

При запредельном торможении нарушается правило зависимости эффекта от величины и интенсивности раздражителя, и сильные раздражители начинают действовать слабее умеренных. Это объясняется тем, что нервные клетки защищаются от истощения и разрушения при помощи широко распространяющегося торможения.

Повседневная жизнь даёт немало примеров стойкого запредельного торможения. Все мы из личного опыта знаем, какую острую, нестерпимую боль вызывают сравнительно небольшие нарушения целостности тканей и как спокойно переносятся подчас чрезмерно сильные болевые раздражения. Торможение играет в этих случаях не только роль защитного фактора организма, но и своеобразного терапевтического средства» (там же, с. 193).

Бинарные принципы характерны и для многочисленных отделов мозга. Как полагают психологи, «в центральной нервной системе существует два этажа (или, как говорят физиологи, два уровня), объединяющие болевые раздражения и превращающие их в чувство боли. На первом формируется состояние общей настороженности... <> На втором этапе, в лимбической системе (гиппокампе, миндалевидном ядре) и зрительных буграх развиваются специфические болевые реакции. Это ведёт к возникновению эмоциональных, аффективных состояний... <> Оба болевых уровня находятся под неослабным контролем коры головного мозга. Искусственное разрушение коры полностью снимает

осмысленную реакцию, наблюдающуюся при болевом раздражении... но не подавляет крика. Крик — прерогатива подкормки!

У человека кора превращает чувство боли в страдание, т.е. облекает болевой рефлекс в психическую оболочку. Переход боли в страдание необязателен, но, если он наступил, вся регуляция функций может оказаться под угрозой. Информация, поступающая в высшие отделы мозга, становится неточной в одних случаях, избыточной в других. Хаотическое пароксизмальное вмешательство высших нервных центров в физиологические процессы приводит к дезорганизации гомеостатических (приспособительных) механизмов, к возникновению невротических состояний. Цепь болевых реакций превращается в боль-болезнь... <>

...Чувство боли возникает в результате системной деятельности нервной системы, т.е. вовлечения в действие самых различных её формаций, ансамблей рецепторов, нейронов, секреторных клеток, периферических и центральных проводящих путей, различных как по строению, так и особенностям регулирования и химической передачи возбуждения. Функциональная система, регулирующая болевое ощущение, включает и «болевые», и «противоболевые» механизмы, и смягчающие, и обостряющие боль надстроечные компоненты, и пусковые, и выключающие элементы...» (там же, с. 195—196).

Будучи седьмым видом чувствительности (наряду с тактильной чувствительностью, температурной, мышечно-суставной, вибрационной, ощущением давления и чувствительностью внутренних органов), боль оказывается одним из наиболее сильных (и в буквальном смысле *идеальных*) регуляторов гомеостаза и поведения живого организма.

«Уже давно замечено, что при постепенном усилении болевого стимула испытуемый чувствует вначале прикосновение (тактильное чувство. — А.Л.), потом давление или жар и только после того, как раздражение достигло пороговой силы, возникает ощущение боли... <>

Каждый из нас хорошо знает, что одна и та же боль, одно и то же болевое раздражение совершенно различно воспринимается нашим сознанием в зависимости от самочувствия, настроения, физического и психического состояния. Сколько раз мы отмечали, что пустяковая царапина доставляет больше страданий, чем тяжёлая, зияющая рана...

Тщательные исследования показывают, что у одного и того же человека порог болевого ощущения существенно не меняется в течение

длительного времени. Он не зависит от усталости, голода, настроения и держится приблизительно на одном и том же уровне в утренние, дневные и вечерние часы. Конечно, здесь речь идёт об экспериментальной боли, вызванной механическими, электрическими, термическими или химическими раздражениями. При этом необходимо различать *порог* болевого ощущения и *реакцию* на боль.

В то время как порог отличается необычной стойкостью, реакция — ответ на раздражение — меняется в зависимости от внешних условий и индивидуальных особенностей испытуемого.

В последнее время возникло даже представление о пороге «болевого реакции», резко отличной от порога «болевого ощущения». У человека можно говорить о пороге ощущения, у животного — о пороге реакции...

В связи с развитием памяти у человека (т.е. механизмов сохранения информации, собственно идеальных феноменов. — А.Л.) воспоминания о перенесённой боли всё больше и больше влияют на реакцию — быть может, в ещё большей степени, чем непосредственное ощущение боли.

Применяя некоторые воздействия на организм, удаётся изменить порог болевого ощущения, т.е. повысить или понизить восприятие боли...» (там же, с.200—201).

Таково свойство бинарных материальных механизмов порождения идеальных феноменов: специальные физические тренировки (например, контрастные спортивные или воинские упражнения в сочетании с различными психологическими и морально-волевыми нагрузками) позволяют существенно повышать *изначальный болевой порог* индивидов, развивать у них способность выдерживать огромные нагрузки, немыслимые и несвойственные человеку в обыденной жизни. Болевой порог человека — это один из критериев его духовной организации.

Понимание механизмов боли прямо и непосредственно связано с базовыми законами идеальности, благодаря которым социум (человек и человечество) получает кардинальное эволюционное преимущество перед субгубо биологическими организмами. Не случайно народная мудрость к высоким достоинствам *духа* относит стойкость, мужество, терпение, умение противостоять любым болям и невзгодам.

[ЭКСТАЗ И ДЕПРЕССИЯ]

Экстаз — это состояние крайней степени восторга, доходящего до исступления. Депрессия — это крайне подавленное, угнетённое психическое состояние. Между экстазом и депрессией нет каузальной связи, но несомненно, что они представляют собой противоположные полюса духовной жизни людей. Люди, легко переходящие от одной психологической крайности к другой, относятся к психопатическому типу. Считается, что психопатия является врожденной особенностью личности, в основе которой лежат дисгармония, неуравновешенность, неустойчивость психических процессов.

С позиций общей теории идеальности материи, такая психика страдает рассогласованностью базового механизма порождения идеального, что приводит к устойчивому поражению мозга ложной информацией (к визуальным и смысловым абберациям, к буйным фантазиям или устрашающим домыслам, к навязчивым сомнениям, страхам и подозрениям или же, напротив, к неоправданной доверчивости и необузданным надеждам).

Периоды депрессии (так же, как и моменты экстаза) испытывает и нормальный человек, периодически сталкивающийся в данном случае с неразрешимыми проблемами своей социальной адаптации, с отверженностью от ближайшего окружения, с нелюбовью родных, с ненавистью и гонениями по расовому, национальному или религиозному признаку со стороны отдельных социальных групп, с корыстью или равнодушием властей.

Состояние экстаза временами переживают творческие натуры, достигающие поставленных перед собой высоких целей («Эврика!» Пифагора; «Ай, да Пушкин — сукин сын!»). Но они же и больше других подвержены депрессиям. Приведу пример, известный мне по рассказам моих коллег-журналистов. Писатель Аркадий Гайдар, романтик советской эпохи, работая в Архангельске над своей знаменитой повестью «Школа», периодически впадал в глубокие запой.

В определённых исторических условиях экстазом могут быть поражены миллионы людей (типичные приме-

ры: обожествление немецким обывателем Гитлера; культ личности Сталина в нашей стране).

Как это обычно бывает с противоречивыми феноменами, экстаз легко переходит в депрессию. Психиатры уверяют, что примерно десять процентов населения Земли в той или иной мере страдает депрессией на протяжении всей своей жизни. Немалая часть из них кончает самоубийством (суицидом).

Современная наука о самоубийствах — *суицидология* включает в себя то, что именуется *постмортальной аутопсией* — изучением мотивов поведения, характера и особенностей личности суицидента, включая психологический анализ посмертных записок. Такие исследования вели, например, судебный оратор, юрист, талантливый писатель и общественный деятель А.Ф. Кони (1844—1927), а также великий русский писатель Ф.М. Достоевский (1821—1881).

Так, поводом для размышления Ф.М. Достоевского над проблемой самоубийства в «Дневнике писателя» за 1876 год послужило самоубийство в декабре 1875 года во Флоренции 17-летней Елизаветы Герцен, дочери А.И. Герцена и Н.А. Тучковой-Огарёвой, покончившей с собой из-за неразделённой любви к 44-летнему французскому этнографу-социологу Шарлю Летурно. Это чувство резко обострило и без того напряжённые внутрисемейные отношения и породило гиперболизировано трагическое восприятие у нервной и впечатлительной девушки. Её «аристократически-развратному» уходу из жизни, который возмутил писателя, он противопоставляет «нравственно-простонародное» — краткое, смиренное

самоубийство швеи, выбросившейся из окна с иконой (позже она послужила писателю прототипом главной героини повести «Кроткая»).

Кроме того, Ф.М. Достоевский моделирует внутренний монолог «самоубийцы от скуки», «идейного самоубийцы», разочаровавшегося в мироздании, который вполне мог бы принадлежать его современнику — Филиппу Майнлендеру (1841—1876). Этот немецкий философ создал теорию, трактующую историю вселенной как агонию разлагающихся частиц умершего Бога, и обосновал необходимость собственного добровольного ухода из жизни, реализовав его на следующий день после выхода его главного труда.

С шопенгауэровской традицией и с влиянием идей датского философа Серена Кьеркегора (1813—1855) Ф.М. Достоевский связывает ту поглощённость добровольным уходом из жизни, которая характерна для такого философского течения, как *экзистенциализм*. У Кьеркегора есть парадоксальное суждение: «Да, я не господин своей судьбы, а лишь нить, вплетённая в общую ткань жизни! Но если я не могу ткать сам, то могу обрезать нить» (*Кьеркегор С. Наслаждение и долг*. — Киев: Airland, 1994, с. 40). Основным предметом философской рефлексии у экзистенциалистов становится абсурд существования и связанная с ним нарастающая депрессия — «состояние души, когда пустота становится красноречивой, когда рвётся цепь каждодневных действий, и сердце впустую ищет утерянное звено» (*Камю А. Миф о Сизифе // Сумерки богов*. — М.: Политиздат, 1989, с. 229). Отсюда единственной достойной внимания для философа-экзистенциалиста становится проблема депрессии и самоубийства (см.: Суицидология: Прошлое и настоящее: Проблема самоубийства в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художественных текстах. — М.: «Когито-Центр», 2001, с. 21—22).

[СМЕХ И СЛЁЗЫ]

В науке всё ещё остаётся тайной *природа смеха* (как социальной ипостаси идеального), хотя уже сложилась определённая традиция в рассмотрении этого феномена и даже прижился термин «смеховой мир» (см.: «Идеальность», ч. I, тетр. XV). В последние годы появился ряд серьёзных исследований этой проблематики, среди которых прежде всего отмечу работу выдающегося русского филолога и мыслителя Владимира Яковлевича Проппа (1895—1970) «Проблемы комизма и смеха» (изд. 2-е, СПб: «Алетейя», 1997), а также монографию Л.В. Карасева «Философия смеха» (М.: Рос. гуманитарный ун-т, 1996).

В литературе неоднократно отмечалось, что комическое основано на противоречии между *формой* и *содержанием*, т.е. на некой фундаментальной *дуальности*, хотя уже разнообразие видов комизма указывает на более глубокую и скрытую основу феномена смеха, имеющую как общие, так и индивидуальные топологические особенности. Смех — многоплановое явление, его успешно соотносят с такими разнородными компонентами человеческой культуры, как добро и зло, сходство и отличие, миф и реальность, сон и явь, свобода и зависимость и т.д. и т.п., которые по своей природе также являют собой некие бинеры, полярности, дуальности.

Смех в буквальном смысле слова психологичен и включает в себе определённую — зачастую чувственно-сверхчувственную — логику («Шутка — ложь, да в ней намёк, добрым молодцам урок!»). В рождении смеха много субъективного, случайного, непредсказуемого, едва уловимого, что вообще характерно для идеальных феноменов.

Но существует ли объективное, естественно-научное объяснение этого необычного психологического явления? В популярной в 80-х годах репризе Аркадия Райкина некий «научно» подкованный лектор демонстрирует, в чём заключается природа смеха: по его убеждению, в физиологии, в вегетососудистых реакциях организма и сводится к конвульсивным движениям, спазмам в горле, дурацким гримасам и дурным звукам: «Ха-ха-ха... Хо-хо-хо... Гы-гы-гы...», — что уже само по себе смешно.

В обыденной жизни бытует расхожее мнение, что чувство юмора спасает от заболеваний сердца, смех противостоит стрессу — состоянию меланхолии, раздражительности, подозрительности, враждебности к окружающему миру. Иначе говоря, перед нами — типичная бинарная «смехотворная» конструкция, порождающая эти необычные идеальные феномены.

Влияние стресса на сердечно-сосудистую систему хорошо изучено: из-за него повреждается эндотелий, защитное покрытие на внутренних стенках кровеносных сосудов, что вызывает их воспаление, приводит к отложениям холестерина в коронарных артериях, а в конечном счёте к приступам стенокардии, сердечной недостаточности, инфарктам. А что же такое смех? На 73-й научной сессии Американской ассоциации сердца, состоявшейся в ноябре 2000 года в Новом Орлеане (США), кардиологи Медицинского центра в Балтиморе обнародовали любопытные результаты своих последних исследований, из которых со всей определённостью следует, что в отличие от здоровых, оптимистично настроенных людей, люди с болезнями сердца хуже чувствуют юмор и никогда не ис-

пользуют его для того, чтобы выйти из затруднительного положения. Принято считать: человек потому так серьёзен и мрачен, что болен, оказывается, наоборот, он болен именно потому, что так серьёзен и мрачен. Это удалось доказать, обратившись к биохимии смеха.

Исследования показали, что на молекулярном уровне подготовка организма к отражению физической угрозы представляет собой сложные биохимические процессы, которые он воспринимает как стресс. Отмена этих процессов носит взрывной характер и ощущается как смех. Стресс — это напряжение, мобилизация, смех — разрядка, демобилизация. То и другое организму необходимо, но в некотором оптимальном сочетании. Только такая естественная диалектика стресса и смеха способна породить то субъективное чувство лёгкости и полноты жизни, о которых мы мечтаем как об идеале.

Сравнительно недавно было открыто, что смех является древней реакцией живой материи, возникающей на самых ранних стадиях эволюции млекопитающих. Установлено, например, что крысы, играя друг с другом,

много и сильно смеются, издавая ультразвуковой свист, похожий на хихиканье. Смех возникает тогда, когда крыса осознаёт, что действие, направленное против неё, не таит в себе физической угрозы, является её имитацией, безопасным элементом игры. Человек не слышит крысиный смех, так как тот находится вне диапазона восприятия человеческого ухом (см.: «ИЗВ.», 2000, 6 дек., с. 8).

Химия смеха ещё слабо изучена. Так, предполагается, что на биохимическом уровне отмена стресса образует продукты, благотворно действующие на деятельность сердца. Возможно, в будущем удастся установить их химический состав и механизмы воздействия на организм. Но получают ли подобные лекарства повсеместное распространение? Необходимая сама по себе диалектика стресса и смеха в конечном счёте определяется не столько биохимией, сколько порождаемыми ею идеальными феноменами — чувством полноты бытия (присущим и животным) и смыслом жизни (характеризующим человеческого индивида).

[СКУЧНОЕ И ИНТЕРЕСНОЕ]

Многим известен идеальный феномен скуки, но мало кто готов ответить на вопрос: а что же это такое — скука? «То ли скука пребывает внутри нас, то ли мы — внутри неё. Для некоторых скука — это настроение, отмеченное отсутствием качеств, что делает её ещё более ускользающим, по сравнению с большинством других» (Свендсен Л. *Философия скуки*. — М.: Прогресс-Традиция, 2003, с. 18). Исследователи отмечают, что скуку обычно стимулируют либо дефицит, либо переизбыток эмоций (см., напр.: Klapp O. *Overload and Boredom*. Greenwood Press. N.Y., 1896, p. 24). «Почти всех людей, утомлённых бурей страстей или томящихся от однообразия скуки, можно сравнить: первых — с кораблём, носимым северными бурями, вторых — с кораблём, который попал в затишье морей жаркого пояса. Один призывает на помощь тишину, другой — аквилоны (северные ветры). Для благоприятного плавания нужен всегда ровный ветер...», — глубокомысленно утверждал французский философ, считавший сознание и страсти человека главными движущими силами общественного развития (Гельвеций К.А. *Об уме*. — М.: 2006, с. 486—487).

Иногда скуку отождествляют с *идиосинкразией* (т.е. с общим недомоганием, с неприятием организмом некоторых пищевых продуктов или лекарств); отсюда — расхожий афоризм на все неудачные случаи жизни: «*Видимо, что-то не то съел!*» В действительности скука — особое духовное состояние индивида, имеющее серьёзные социальные последствия.

«Скука — источник злоупотребления наркотиками, алкоголем, табаком. Скука провоцирует обжорство, тягу к азартным играм, промискуитет, вандализм, депрессию, вражду, насилие, самоубийства, рискованные авантюры и т.д. На этот счёт существует вполне конкретная статистика. Кстати, никого не удивляет тот факт, что ещё отцы церкви обнаружили связь между этими явлениями и рассматривали скуку как мать всех пороков (по латыни *acedia* — самый страшный грех, который порождает другие грехи).

Тот факт, что скука имеет серьёзные последствия для всего общества, а отнюдь не только для отдельных индивидов, не вызывает никаких сомнений. Но скука также очень серьёзно влияет на индивида. Скука означает потерю смысла жизни, и это достаточно серьёзный по-

вод для ощущения душевного дискомфорта» (Свендсен Л. *Философия скуки*, с. 23).

Некоторые интеллектуалы склонны связывать феномен скуки с цивилизованными веками. На самом деле более правы те, кто усматривает скуку со времён Адама и Евы. В раю не было места для скуки до тех пор, пока всё его пространство заполнял Бог, который был так близко, что уже не было нужды размышлять *о смысле жизни* — всё и так было ясно. Но стоило Адаму и Еве вкусить плод от дерева познания, как сразу всё и началось — и неуёмный интерес к мирскому миру, и скука от пресыщения этим неутолимым интересом. Раньше всех это понял Екклесиаст, сын Давидова, царя в Иерусалиме:

«Суета сует, сказал Екклесиаст, суета сует — всё суета!.. Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем...»

И всё-таки настоящая скука — скорее всё-таки «привилегия» современного человека, обременённого разнообразными благами цивилизации, такими, например, как автомобиль, рулетка или телевизор. Что касается телевизора, то, по словам того же Л. Свендсена, его «можно назвать самым гениальным из технических изобретений, которое позволяет столь эффективно убивать время» (там же, с. 32). Современную скуку ещё в середине XIX века кратко и очень точно охарактеризовал датский философ Сёрен Кьёркегор (1813—1855), заметивший, что «скука... ужасно скучна» («Enten-eller», 1843).

В психологическом плане скука может рассматриваться как особая *духовная жажда* — жажда переживания, жажда увлечений, жажда развлечений, жажда удовольствий. При этом многие исследователи подчёркивают, что слово «скучный» тесно связано со словом «интересный» (но интересное — это то, что со временем становится безразличным и скучным). Подобная точка зрения особенно отчётливо прослеживается в рамках эстетики, и в частности в постмодернистских теориях, где «некоторые эстетствующие авторы повторяют, как мантры, такие понятия, как «интенсивность», «делириум» (бред со зрительными галлюцинациями. — А.Л.) и

“эйфория”. Проблема заключается в том, что постмодернистское ощущение радости и эйфории длится совсем не долго. Оно сменяется пугающей скукой» (Свендсен Л. Философия скуки, с. 38).

Феномен скуки редко становится предметом анализа не только философов, но и психологов и психиатров. Ещё меньше повезло феномену *интересного*; в этом плане в отечественной литературе заметно выделяется небольшая постановочная работа «*Интересное*» философа и писателя Я.Э. Голосовкера (1890–1967). Интересно (и даже забавно, но вместе с тем и поучительно), что своё исследование он начинает с... поцелуев, усматривая в них глубокую аналогию с феноменом интересного.

«Можно ли классифицировать интересное? — Не в большей мере, чем можно классифицировать поцелуи. Классификацию поцелуев создать, конечно, теоретически возможно: например, поцелуй страсти, поцелуй дружбы, поцелуй благоговения, поцелуй как обычной, поцелуй фальшивый, поцелуй между прочим и т.д. Словом, можно перебрать все классы, роды и виды поцелуев от чмокания — до лобзания, можно выявить логику поцелуев и даже раскрыть смысл того или иного вида поцелуя. Но ведь вся суть поцелуя заключена только в его практике, в его вкусе — в самом ощущении поцелуя и того внутреннего чувства, которое побуждает к поцелую. Оно непосредственно без всякой теории говорит целующимся всё, что в данном поцелуе заключается: любовь или обычай? Никакая поцелуйная логика целующимся тут не нужна и не поможет, если не иметь в виду юмор такого предприятия или школу гетер. Если коринфским или римским гетерам нужен был поцелуйный опыт для служения богине любви, т.е. для искусства целования, как танцовщице нужен опыт в искусстве танцевать, то и такой поцелуйный опыт не нуждается ни в особой поцелуйной логике, ни в поцелуйной теории: он сам научает искусству любовной игры, научает приёмам, ремеслу, как надо целовать, т.е. как надо овладеть обманной игрой в страсть. Однако секрет этого обмана известен заранее: он быстро обнаружится и весьма жалок по сравнению с поцелуем по инстинкту в момент подлинной страсти и любви...

Но как тому, кто не умеет любить, нельзя научиться любить, так нельзя научиться быть интересным. Нельзя научиться инстинкту, если инстинкта нет. Нельзя овладеть имажинативной интуицией, если у тебя нет воображения (имагинации), а следовательно, и интуиции. Но вычитать чужую интуицию и изложить её теоретически возможно. Также возможно научиться: как надо быть интересным, как надо держать себя в обществе или при свидании, чтобы казаться интересным, оригинальным, не таким как все. Многие остроумцы берут с собой шпаргалку с остроумными словечками и замечаниями, чтобы по этой шпаргалке блеснуть в обществе чужим или своим остроумием. Так, как можно научиться актёрству, [можно научиться] и обманывать приёмами интересности некоторое время даже пронизательные умы. Но эти приёмы, исходящие из рассудка, становятся очевидными, машина рассудка обнажается и мнимо-интересный человек превращается в неинтересного — в банального...» (Голосовкер Я.Э. *Интересное* // Я.Э. Голосовкер. Засекреченный секрет. Философская проза. — Томск: Изд-во «Водолей», 1998, с.75–76).

Несмотря на скепсис по отношению к любым классификациям, Я.Э. Голосовкер, конечно же, не может избежать традиции и начинает перечислять классы, роды и виды *интересного*, «вскрывая» смысл этого идеального феномена как такового:

«Интересное — как любопытное, необычное, необычайное, необычное, — как нечто новое, оригинальное, удивительное, сверхъестественное, чудесное, чудовищное, — как ужасающее, потрясающее (т.е. любопытное с ужасом) — “интересное” как всё, что сверх нормы: Квазимодо, античная Химера, джинны.

Интересное — как таинственное, загадочное, неведомое, как нечто нас особенно волнующее, — как наше тяготение к тайне.

Интересная новелла и роман с призраком: “Штос” (Неоконченная повесть) Лермонтова, “Мельмот-скиталец” Матюрена. Интересно преступное как нарушение запретного. Наш интерес к криминальной литературе, особенно — к убийству, несомненен, как бы его ни бранили. Интересен злодей, но не само злодейство. Интересен палач, невзирая на страх и нравственное отвращение к палачу: интересен роман с палачом. “Чёрный роман” учёл этот интерес, сочетая злодейство с таинственностью, чудесное с чудовищно-ужасающим. Всё это — интерес к неведомым и таинственным событиям или к происшествиям, а не интерес к идее или смыслообразу.

Интересное — как соблазнительное, как проблема соблазна вообще — как интерес к пороку вообще. Интересно соблазнить добродетель. Сама добродетель неинтересна...» (там же, с. 76). И т.д. и т.п. Кратко всю развёрнутую на ряде страниц классификацию сам же автор сводит к двум классам: 1) «интересное-как-влечение» и 2) «интересное предмета»; оба эти класса сами собой объединяются на почве *воображения*. По мнению Я.Э. Голосовкера, «интересное стоит вне этики» (там же, с. 83).

«*Интересное — как привлекательное, как увлекательное, фантастическое, сказочное, волшебное.* Всё это “интересное предмета”, а не “интересное как влечение”.

В противовес ему скучное. Скучен трафарет: вечно одно и то же, — бочка Данаид, — банальное, нудное, серое, штамп» (там же).

Скучное неотделимо от интересного. Скучное связано с мёртвым, а не с живым. Но оно всё же включается в эстетику с её проблемой: как дать «скучное» не скучно? Как дать его *живо*? «Дать живо означает дать интересно. В литературе описывать надо живо. “Живая речь” — положительная оценка, в противовес отрицательной оценке: “мёртвый стиль”. Пейзаж в живописи надо иногда чуть оживить. Этого требует даже его грусть, чтобы не превратиться в скуку, если, конечно, “скука блёклости” — не прямая тема пейзажа: например, “осенняя скука”. На лице портрета надо уметь поставить ту магическую точку, как бы искру, которая мгновенно оживит лицо: ведь портрет есть живописание, живопись. “Мёртвое полотно” — жестокая оценка для живописного опуса» (там же, с. 87).

И скучное, и интересное, будучи видами идеально-го, с одной стороны, проявляются лишь в *совокупности* идеальных феноменов, так или иначе пересекаясь с ними, а с другой стороны, и сами образуют некую совокупность (род) конкретных идеальных явлений, к которым относится, например, такой феномен, как *истина*.

«Истина тоже скучна и многим даже не нужна. Она слишком жестока для жизни. Однако слово “истина” нужно всем. Большинству кажется, что в истине сидит правда, хотя для истины нет ничего более чуждого, чем правда с её моральной экзистенцией. Истина вне морали, как вне морали логика и математика. Но она никак не антиморальна. Истина — “бог знания” и обладает всеми его атрибутами» (там же, с. 88).

Как писатель и литературовед, Я.Э. Голосовкер беспощаден в своих оценках *литературы* — ещё одного идеального феномена, входящего в совокупность понятий, характеризующих *идеальность материи* как таковую.

«Интересны ли гениальные книги? — Для кого? Интерес рождается всегда в зависимости от личного дарования и знания, от аспекта и апперцепции. Мы знаем “интересное” для всех, — “интересное” для большинства, — для меньшинства, — для немногих, — для иных, — и даже для никого. Существуют и книги “для всех”: такова библия. Существуют и книги “для никого”: таков Макс Штирнер. Но есть кни-

ги: «для всех и для никого». Последние наиболее интересны. Их глубина неисчерпаема. «Интересное» обычно интересно только на данный момент, а не вообще многие из книг, если не большинство, для большинства скучны. Гениальные книги по литературе, особенно по поэзии, для читателей как множества часто неинтересны. Скучна в целом «Божественная комедия» Данте... <>

Об «интересном» философских сочинений говорить не приходится. Они интересны только для философов, т.е. для тех, кто их умеет читать, кто их понимает. Для многих учёных, историков философии они часто только обязательны.

Порой за кой-какие шедевры философии берутся, как за нечто «интересное», умные журналисты. Но это особая порода читателей, теперь выдающаяся, у которой особый глаз, и слух, и вкус — даже есть вкус к без-

вкусице, если это нужно моменту, и даже есть вкус к недостижимому...» (Голосовкер Я.Э. Интересное, с. 89, 90).

Этические и эстетические классы идеального — в силу их внутренней взаимосвязи и взаимозависимости — смыслообразующи, неисчерпаемо многозначны, поскольку являют собой сложную сеть каналов связи, обеспечивающих *потоки и круговорот информации*. При этом все эти сети «построены», как правило, на принципе *дихотомии*, на уходящих вглубь материи «цепях» соотносительностей, сопряжений, противоположений, противоречий. В этих смысловых сетях всегда есть место, где легко «разгуляться» идеальному духу, где он может в полной мере проявить всю свою диалектическую природу. И для кого-то это интересно, а для кого-то скучно.

[ЭГОИЗМ И АЛЬТРУИЗМ]

Обозначающий одну из моральных сущностей, термин «эгоизм» происходит от латинского «ego» (т.е. «я»), а «альтруизм» от «alter» («другой»). Слово «альтруизм» предложил французский философ, один из основоположников позитивизма Огюст Конт (1798—1857). Согласно Конту альтруизм сводится к формуле: «Vivre pour autrui» («Жить для других»). Альтруизм является моральным принципом буддизма, христианства. В качестве одной из моральных основ его избрали английские этики XVIII века (Д. Юм, А. Смит и др.), заметное место этот принцип занимает в философии Г.В. Лейбница и А. Шопенгауэра. Английский философ и социолог Г. Спенсер, стоявший у истоков позитивизма, проповедовал утилитаризм («прекрасно то, что в прошлом было полезно») и гедонизм (идущее от древних греков — киренаиков — учение, признающее наслаждение целью жизни и высшим благом), полагал, что альтруизм — естественное адаптивное качество, возникающее в ходе эволюции. Противоположные позиции занимал немецкий философ, иррационалист Ф. Ницше, испытавший влияние своего соотечественника философа, теоретика волюнтаризма А. Шопенгауэра и утверждавший, что альтруизм является способом бегства духовно слабых от своей посредственности; альтруизм у Ницше странным образом реинтерпретируется как некий групповой эгоизм, не позволяющий индивидам достичь сверхчеловеческого совершенства.

Эгоизм как жизненный принцип, основанный на себялюбии и своекорыстии, на выпячивании своего «Я» и достижении собственных интересов даже в ущерб благо других, обычно прямо противостоит принципу альтруизма. Теоретик индивидуалистического анархизма Макс Штирнер, отмеченный К. Марксом и Ф. Энгельсом в «Немецкой идеологии» как «Святой Макс», утверждал, что лучше всего живётся эгоистам и даже сформулировал

своего рода девиз эгоиста: «Для Меня нет ничего выше Меня» (Штирнер М. Единственный и его собственность. — Харьков: Основа, 1994, с. 9). Термин «эгоизм» не случайно возник в XVIII веке, в эпоху развития товарно-капиталистического производства, хотя эти этические мотивы мы видим уже у некоторых софистов и киников, исповедовавших эвдемонизм и гедонизм (учения, признающие критерием нравственности и основой поведения человека стремление к счастью и блаженству).

Как и все другие идеальные противоположности, альтруизм и эгоизм не существуют в чистом виде, их *внутренняя диалектика* отражает лишь некие довольно неопределённые пределы бесконечной духовности природы. В этом смысле весьма поучительна теория «разумного эгоизма», выдвинутая в XVIII веке французскими материалистами. Истоки моральных сущностей коренятся в самой живой материи, одним из свойств которой является её потребность в выживании и векторное, витальное стремление к сохранению как своего царства и рода, так и своей индивидуальности. Животное руководствуется биологической целесообразностью, в которой есть, например, материнский инстинкт, т.е. инстинкт выживания вида и рода, но нет осознанного целеполагания, т.е. подлинной жертвенности. Лишь человеческий социум порождает не только поведенческие инстинкты, но и сознательные мотивы, установки и ценности, которые формируют развёрнутую сферу нравственных отношений. Здесь *идеальное* (во всех его видах) начинает играть во многом определяющую роль как непосредственно в жизнедеятельности людей, так и в модификации ими вселенной, любых структур универсума.

Альтруизм и эгоизм — две стороны феномена жизни. Их внутренняя диалектика — составная часть всеобщей диалектики природы.

[ГЕНИАЛЬНОСТЬ И ПОСРЕДСТВЕННОСТЬ]

Феномен гения подобен чуду. Всё то, что обыкновенному человеку даётся с трудом, гений творит словно играючи, мимоходом, без видимых усилий.

Чудо состоит и в том, что наш мир в основном состоит из посредственностей, *на которых, собственно, мир и держится*, но бесконечную монотонность его бытия буквально взрывают гении. Их мало, считанные единицы, в каж-

дой области общественной жизни они возвышаются, словно Монбланы, словно Эвересты, над слегка волнистой рябью посредственностей, равномерно устилающих земную поверхность...

Каждый гений — это гущая загадка для посредственностей (даже если эти посредственности — солидные учёные с дипломами): так хочется её разгадать, найти за-

ветный ключик к двери, ведущей в страну Гениалию, вот и сочиняются разные проекты его поиска, но зачастую вместо желанного ключа находится обыкновенная отмычка. Такой, в сущности, безжалостной отмычкой давно уже стал медицинский скальпель, которым со времён Чезаре Ломброзо (1835—1909), а возможно, и раньше охотно препарируют биографии великих людей, отождествляя гениальность с патологией (см.: Ломброзо Ч. — Гениальность и помешательство. — Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс»). Что касается самих посредственностей, то их всегда привлекала «патография» одарённых личностей, любые намёки на сумасшествие или нестандартную ориентацию великих — ведь так утешительно думать о том, что гении — это всего лишь больные люди, а сам ты — пусть не гений, но зато вполне здоров.

Образцами подлинной патографии — психобиографического жанра в научной литературе — считаются исследовательские очерки выдающегося русского психиатра П.И. Ковалевского (1849—1923) «Саул, царь Израилев» и «Людвиг II, король Баварский», написанные в начале XX века. В этих произведениях, отличающихся не только строгостью научных обобщений и глубиной анализа, но и тонкой исторической наблюдательностью и художественным мастерством, перед читателем предстают живые, полнокровные личности с их жизненными драмами и развивающейся склонностью к суициду. Как талантливый учёный-психиатр и незаурядный литератор, П.И. Ковалевский был признанным авторитетом в кругах широкой общественности, им основан первый в России психиатрический журнал.

К сожалению, не всем дано быть достойными наследниками научных традиций П.И. Ковалевского. В этом убеждаешься, знакомясь с популяризаторской книгой «Экспедиция в гениальность», увидевшей свет в конце XX века. Четверо учёных предлагают наивному читателю на выбор набор вариантов объяснений природы одарённости. *«ВАРИАНТ ПЕРВЫЙ: взаимодействие кумулятивной генетической линии со стороны отца с материнской диссоциативной линией»* (Колупаев Г.П., Клюжев В.М., Лакосина Н.Д., Журавлёв Г.П. Экспедиция в гениальность. М.: «Новь», 1999, с. 15). Под этот вариант попадают, конечно же, не авторы названной книги, а такие гении, как Н.В. Гоголь (у которого был талантливый отец, а вот мать — «крайне впечатлительна и подозрительна»), И.С. Тургенев (отец которого был «высокой культуры», а вот мать — «психопатическая натура»), Н.Г. Чернышевский (у которого отец — «уравновешенный и добрый», а вот мать — «особа болезненная, нервная»), композитор Р.А. Шуман (отец — с проявлением «симптомов литературной одарённости», но мать — «вспыльчивая, горячая, возбуждённая и, несомненно, психопатическая особа, которая к концу жизни впала в состояние патологической экзальтации и восторженности»)… Ну, и так далее. В этот «вариант» попадают также немецкий философ М. Штирнер, английский писатель С. Джонсон, норвежский драматург Г. Ибсен, наш А.С. Грибоедов, немецкий писатель Э.Т.А. Гофман, итальянский поэт Т. Тассо, французский просветитель Ш.Л. Монтескье и даже Александр Македонский (см.: там же, с. 15—22).

«ВАРИАНТ ВТОРОЙ: взаимодействие диссоциативной генетической линии со стороны отца с материнской кумулятивной генетической линией» (там же, с. 22). Тут уже всё наоборот: мать ге-

ния — сплошное очарование, а вот отец — подкачал: если не запойный пьяница, то уж точно психопат. В этот «вариант» авторы монографии включают таких великих людей, как Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой, Г.И. Успенский, М.Ю. Лермонтов, М.Н. Загоскин, Н.А. Некрасов, М. Горький, А.С. Пушкин, А.Н. Серов, В.Г. Белинский, И.А. Гончаров, А.А. Блок, К.Н. Батюшков, В.М. Гаршин, П.И. Чайковский, Л.Н. Андреев, и таких зарубежных гениев: как Стендаль (Анри Мари Бейль), Ж.Ж. Руссо, М. Лютер, А. Стринберг, И. Кеплер, И.В. Гёте, Ги де Мопассан, Д.Н.Г. Байрон, А. Шопенгауэр, Г. Флобер, Ж.Б.Н. Мольер, Оноре де Бальзак и, наконец, Наполеон Бонапарт (см.: там же, с. 22—59).

«ВАРИАНТ ТРЕТИЙ: взаимодействие генетических линий, а также данные по отдельным линиям с обязательным психотическим компонентом в наследственности» (там же, с. 59). К счастью, в нём не так уж много лиц: не то вариант сложный, не то у авторов просто не хватило материала. В этот «вариант» они включили таких одарённых людей, как В.Г. Короленко, А.П. Чехов, К.Д. Бальмонт, К.М. Станюкович, С.Т. Аксаков, а также (в беглом обзоре): С.Я. Надсона, Ф. Ницше, Л. Ван Бетховена, Т.Р. Мальтуса, Л. Фейербаха, Н. Паганини, И.С. Баха, Ч. Дарвина и некоторых других. Характерны те «основания», которые послужили авторам книги включить этих знаменитых людей в третий «вариант»: Г.Ю. Цезарь («Дочь — умерла от нервно-психического потрясения во время беременности»), Фридрих Великий («Отец короля Пруссии — закончил помешательством»), Микеланджело Буонарроти («Отец страдал манией преследования»), Марк Твен («Дочь — Жанна, страдала эпилепсией. Умерла в ванне во время припадка»), Д. Дидро («Сестра — душевнобольная»), Г.В.Ф. Гегель («Сестра — душевнобольная, воображала, что она превратилась в почтовую сумку»)… И так далее и тому подобное, ограничиваясь этими фразами, — и без тени малейшего сомнения в подобных нелепых «аргументах» (см.: там же, с. 59—66).

Можно понять, что в своей разухабистой «Экспедиции» авторы монографии не стали щадить столь одиозные исторические фигуры, как Нерон, Иван Грозный, И.В. Сталин и А. Гитлер, но как понять тот факт, что они также «проехали» (правда, почти сочувственно) и по таким действительно гениальным людям, как А.Д. Сахаров, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, называя их «солнцем разума». Да только иная похвала — хуже хулы.

В одной из последних глав книги «Экспедиция в гениальность» её авторы сообщают о некоем эпохальном открытии в психиатрии (совершённом, кстати, с их участием), которое якобы «приближает» науку к гению. Это открытие — «установление ранее неизвестного явления — наследственного снижения в крови содержания альфа-фракции липопротеидов у больных с эндогенными психозами, обусловленное дефицитом её липидного и белкового компонентов» (там же, с. 410—411). Подобной патологией страдали, например, Н.В. Гоголь и Ф.М. Достоевский. Теперь их можно было бы вылечить. Но вылечить от чего? От гениальности? Ведь, заявляя о том, что причиной гениальности является именно патология (об этом повествует вся книга), авторы впадают в неразрешимое противоречие: если гений — это *больной* и если его «вылечить», то останется ли он *гением*?

Наверное, во всей этой проблеме есть и вполне определённый научный интерес, и в каких-то случаях патография уместна; наверное, каждый человек вправе решать загадку одарённости, строить свои собственные, подчас немислимые, догадки о причинах гениальности, но при одном непереносимом условии — *при соблюдении предельной деликатности по отношению к тем, кто попадает в круг такого анализа.*

Не претендуя на абсолютную истину, *общая теория идеальности материи* помогает в принципе понять, что антиномия гениальности и посредственности — вечная, неразрешимая, классическая дихотомия человеческой цивилизации, в которой гений (возносясь над обыденностью

и нередко тяжело страдая при этом) олицетворяет собой триггерную *дискретность* («спусковой крючок»), запускаящую модификацию универсума, тогда как посредственность выражает его *целостность, его стабильность.* Словом, нужны и те и эти; только при их духовном *сопряжении* возможно гражданское общество, да и само существование социума, возможен устойчивый рост цивилизации. Гении — это моторы, двигатели прогресса, а посредственности — это сам локомотив; посредственности *опосредуют* те колоссальные творческие импульсы, которыми гений спонтанно одаривает мир. Движение же в будущее зависит от каждого из нас.

[СМЕЛОСТЬ И ТРУСОСТЬ]

Дихотомии преследуют нас с детства, но это и есть наше *вращение* в духовность мира. У Макса Штирнера хорошо описано, как у ребёнка страх перед розгой рождает *смелость*, а смелость — это уже *зрелый дух*, это уже подступы к *духовности*:

«В детстве путь освобождения таков, что мы стараемся проникнуть в основу всего, узнать, “что за этим кроется”, поэтому мы подглядываем у всех их слабости — как известно, дети отличаются большой чуткостью в этом отношении. Поэтому мы любим ломать предметы, шарить по затаённым углам, высматривать всё скрытое и запретное, поэтому мы за всё берёмся. Когда мы узнаём, в чём тут дело, мы начинаем чувствовать себя в безопасности. Когда мы, например, уясняем, что розга слишком слаба, чтобы сломить наше упрямство, мы перестаём её бояться: мы “переросли розгу”.

Мы видим тогда, что за розгой кроется нечто более сильное — упорство, наша упорная отвага. Постепенно мы разгадываем всё, что казалось нам страшным, убеждаемся, что за пугающей нас властью розги, за строгим лицом отца есть нечто более сильное — наша атараксия (состояние душевного покоя мудреца. — *А.Л.*), непреклонность, бесстрашие, наша сила сопротивления, наше превосходство, наша несокрушимость, и мы уже не отходим боязливо от того, что внушало нам страх и почтение, а преисполняемся *смелостью*. За всем мы находим нашу *смелость*, наше превосходство; за суровым приказом начальства и родителей стоит наша смелая воля или наш перехитряющий ум. И чем больше мы сознаём себя, тем более слабым нам представляется то, что казалось прежде непреодолимым. А что такое наша хитрость, наш ум, наше мужество, наше упорство? Не что иное, как *дух*...

Дух — первое самонахождение, первое обезбоживание божественного, т.е. страшного, волшебного, «высших сил». Наше молодое самосознание ни перед чем не преклоняется: мир обесславлен, ибо мы — над ним, мы — *дух*.

И тогда только мы видим, что до того не глядели на мир *духовно*, а лишь глазели на него» (*Штирнер М.* Единственный и его собственность, с. 11, 12).

Мы говорим, что *идеальное* порождается *соотносительностью* дискретностей; но соотносительность соотносительности — рознь. Не всякие соотношения приводят к акту рождения *идеи*, т.е. такого вида идеального, которое уже способно прямо противостоять силе, грубой материальности вещи; ребёнок из-за ещё неразвитого ума чаще довольствуется *чувственными соотношениями*.

«...Юноша относится ко всему *духовно*, в то время как мальчик ещё не ощущал себя как дух; он рос и учился вне духовности. Юноша не стре-

мится овладевать фактическим, действительным; он, например, не старается уместить в голове исторические даты, а хочет постичь *мысли*, скрыться за внешними фактами, хочет овладеть *духом* истории; мальчик же, напротив, понимает соотношения, но не идеи, не дух, поэтому он называет одно к одному всё, чему нужно научиться, но не мыслить априористически (заранее, предварительно. — *А.Л.*) и теоретически, т.е. не ищет *идей*» (*там же*, с. 12).

Почему мы так ценим *дух* и соответственно *духовность*? Потому что *эта ипостась идеальности* незримо связывает нас со всем миром; в *духе* есть некая внутренняя притягательность и некий всевышний указ нашей свободной воле, нашей смелости, некий скрытый позыв к постижению всех мыслимых и немислимых миров и неодолимая тяга к совершенству. *Духовность* — манит, а *дух* — велит.

«...Когда самым существенным признан *дух*, то большая разница, беден ли *дух* или богат, и поэтому стараются обогатиться в *духе*: *дух* хочет расширяться, основать своё царство, царство не от мира сего, не от только что преодоленного мира. Так как он стремится стать всем во всём, т.е. хотя я — *дух*, но я всё же не *совершенный дух* и должен ещё искать *совершенный дух*» (*там же*, с. 13).

Но, преодолев детские страхи, став смелым и обретая свой неповторимый и, может быть, бессмертный *дух*, человек вовсе не избавлен в будущем от пароксизмов трусости. Смел — *дух*, труслива — *плоть*.

«Пока человек сознаёт себя *духом* и ценит в себе только то, что он *дух* (юноше легко отдать свою жизнь, т.е. свою “плоть”, за ничто, за самое вздорное оскорбление чести), до тех пор у него есть только *мысли*, идеи, которые он надеется осуществить когда-нибудь, у него есть тогда только ещё *идеалы*, неосуществлённые идеи и мысли.

Лишь тогда, когда человек полюбит себя *во плоти*, таким, каков он есть, — а это наступает только в зрелом возрасте — у него является личный, или *эгоистический*, интерес, т.е. интерес к удовлетворению не только *духа*, но и всего человека, *своекорыстный* интерес...

Возмужалость, таким образом, означает *второе* самонахождение. Юноша нашёл себя как *дух* и потерял себя во всеобщем *духе*, в совершенном святом *духе*, в человеке как таковом, в человечестве, короче говоря, во всех идеалах; возмужалый же человек находит себя как *духа во плоти*.

Мальчики имеют только недуховные, т.е. бессмысленные и бездейные интересы, юноши же — только идейные, а возмужалый человек — плотские, личные, эгоистические интересы» (*там же*, с. 14—15).

Штирнер не был бы Штирнером, если бы не пытался *разложить идеальное* (духовное) «по полочкам», в данном случае — по временным этапам становления личности; и

хотя для нас привычно делить человеческую жизнь на детство (отрочество), юношество и возмужалость, эти и подобные им классификации чисто условны. Достаточно напомнить, что, как идеальный феномен, жизнь каждого индивида представляет собой некую неразрывную целостность, ибо любой её разрыв означал бы её противоположность — смерть. Мы никогда непосредственно не замечаем переходов от детства к юношескому возрасту, а затем — и к своей зрелости. И это вполне закономерно, поскольку идеальное *неделимо* и более того, *всеобще*, т.е. вечно «разлито» в природе (отсюда и очарование её духовностью).

Неправда, что ребёнок живёт лишь бездуховной жизнью, имея «бессмысленные и безыдейные интересы» (как педантично утверждает Штирнер). А что же означает известное выражение: *власть в детство*? Не только ведь некий старческий маразм, но зачастую нечто совсем противоположное, а именно чистоту и непосредственность восприятия жизни. Иной крохотный мальчик способен совершить такие смелые поступки, проявить такие образцы духовности, которые достойны самого зрелого мужа, тогда как поведение иного «возмужалого» главы семейства иначе как трусливым или скотским и не назовёшь.

Трусость как таковая продуцируется страхами — рациональными (вызванными реальной, осознанной опасностью) и иррациональными (связанными с реликтовыми, животными инстинктами). Как и в любой другой форме чувственности, в трусости дихотомия развивается стремительно и зачастую непредсказуемо по принципу *контрастности*. Всё, что ещё недавно казалось устойчивым

и благожелательным, в душе субъекта обретает свою противоположность: чувственный мир становится лабильным, окружающая действительность источает угрозу и враждебность.

Существует и перманентный вид трусости, ставший образом жизни. Это такое состояние субъекта, когда любое затруднение, любая жизненная невзгода оправдывается им неодолимыми внешними силами и, в свою очередь, оправдывает его бездеятельность (из-за якобы невозможности что-нибудь изменить). Такая хроническая трусость провоцирует эскапизм, бегство от реалий жизни в вымышленные миры, в фантазии, в фантазмагории.

Многokrатно доказано: смел не тот, кто не боится, а тот, кто умеет подавить свои страхи и совершить *должное*. Девиз таких людей — «Никогда не сдаваться!», подобно той лягушке, которая, случайно упав в кринку с молоком, в отличие от своих трусливых товарок не пошла смиренно на дно, а барахталась до тех пор, пока не сбила островок масла — тем и спаслась. Возможно, для того, чтобы потом какая-то столь же настойчивая и смелая цапля *пообедала* ею... Но это уже совсем другая дихотомия, не имеющая отношения к моральным идеалам. Вообще *идеальность материи* — это вовсе не новоявленный рай, в котором всех ждёт спасение; это поле постоянной битвы духа с плотью — битвы, в которой всегда есть и победители, и побеждённые.

Как бы там ни было, но моральные дихотомии преследуют нас всю нашу жизнь; *идеальность материи* требует от нас определённой платы за «пользование» жизнью.

[ГАРМОНИЯ И ДИСГАРМОНИЯ]

Общие законы духовности нужно отыскивать в объективной реальности, а не постулировать их умозрительно. Гармония основывается на симметриях, т.е., как это, на первый взгляд, ни покажется странным, — на принципе сопоставительности (сочетания) противоположностей. Таково живительное порождающее чрево идеального, призванного целительно объединять разрозненные сущности. Познавая мир, человек вновь возводит его, правда, не в тождественном и действительно идеальном, а в идеализированном, неполном виде, формируя отдельные представления, истинные и ложные идеи, релятивные научные теории и непроявленное знание — религии и мифы.

Духовные искания являются тем вселенским, ни на минуту не застывающим тиглем, в котором тысячелетиями плавают догадки и прозрения, факты и гипотезы, конструкты и концепции, эмпирическое и статистическое знание, а в итоге кристаллизуется *истина*. История науки последних пятисот лет позволяет выделить, по меньшей мере, пять познавательных моделей, характерных для европейской культуры, а именно: 1) схоластическую, 2) механистическую, 3) статистическую, 4) системную, 5) диатропическую (дуальную, двунаправленную) (см.: Чайковский Ю.В. Божественное наследие дарвинизма // «Химия и жизнь», 1994, № 11, с. 24).

Центральное место в методологии науки XIX—XX веков занимает *статистическая модель*, с которой связан расцвет *классической науки* и, в частности, успехи дар-

винизма и раннего марксизма, стержневой идеей которых является *конкуренция* — как основная движущая сила массовых процессов (а вместе с тем и рыночная идеология общественной жизни). Но по мере смены статистического мировоззрения на *системное* мировоззрение (ставшее новой идеологией корпоративного постиндустриального общества) эти учения в значительной степени теряют свою популярность. Правда, в России к этой общей тенденции примешивается её традиционный *фундаментализм*, исповедующий развитие вспять, движение к идеям праотцов, к государственности, самодержавию и православию, к имперскому миропониманию.

Противники фундаментализма (и, прежде всего, наши доморощенные либералы и наши возрождающиеся социал-демократы) альтернативу ему видят, с одной стороны, в «чистой» европеизации России, в калькировании его методов и образцов западной культуры, а с другой — в неизбежном переходе к новой исторической формации, которую вслед за французским утопистом Шарлем Фурье современные социалисты именуют строем общечеловеческой «гармонии». В проекте их планов будущего общества мирно уживаются частная собственность, классовое расслоение, нетрудовой доход, но при этом создаются условия для развёртывания всех человеческих способностей и торжества духовности. Словом, эти общественные идеи не столько идеальны, сколько *идеалистичны*.

Согласно *общей теории идеальности материи* гармоничное сочетание материального и духовного возможно, но чрезвычайно противоречиво: полная симметрия недостижима, любое развитие проистекает на основе преодоления той или иной крайности. Человечество никогда не освободится от дилеммы «материальное-идеальное», в нём всегда (с неизбежной периодичностью) будут обладать противоположные тенденции, бореборчество моральных императивов «добра» и «зла». *Гармоничная системность общественной жизни* — это цивилизационный идеал, к которому вечно будут стремиться народы, находя в этом своём устремлении к нему и тягостное бремя, и высшее наслаждение, самореализацию своей сущности, духовную неудовлетворённость и подлинное счастье.

Хотя мораль, нравственные отношения генетически могут рассматриваться как *антропоморфизмы*, т.е. как порождения непосредственно человечества, эти идеальные императивы не чужды природе как таковой, ибо ею же изначально и порождены благодаря разнообразным сопряжениям. Они вносят *новый смысл* в глобальные процессы мироустройства и не могут быть изъяты из универсума, *целостного* по определению. Конечно, нравственные отношения характеризуют, прежде всего, *сознательные сущности*, живущие целеполагающей жизнью и ориентированные на всеобщие идеалы. «...Для того чтобы достигнуть своей высшей цели или проявить своё безусловное значение, — утверждал наш нравственный авторитет Владимир Соловьёв, — существо

должно, прежде всего, *быть*, затем оно должно быть *живым*, потом — быть *сознательным*, далее — быть *разумным* и, наконец, быть *совершенным*» (Соловьёв В.С. Собр. соч. Т. VII. — СПб: Изд. Товарищества «Общественная польза», с. 203).

Целостность универсума, или, точнее, постоянная его *интенция к целостности*, диктует движение в направлении к *объединению* сущностей (к какому бы царству они ни принадлежали). Универсум выстраивает взаимосвязанные иерархические структуры, фракталы, основанные на итерациях, дабы никогда не прерывалась цепь времён. При этом каждое предыдущее царство служит материалом (и *информационной*, т.е. *идеальной*, базой) для последующего.

Говоря словами Вл. Соловьёва, эволюция «не есть только процесс развития и совершенствования, но и *процесс собирания вселенной*. Растения физиологически вбирают в себя окружающую среду (неорганические вещества и физические воздействия, благодаря которым они питаются и растут); животные сверх того, что питаются растениями, и психологически вбирают в себя (в своё сознание) уже более широкий круг соотносящихся с ними через ощущения явлений; человек, кроме того, разумом включает в себя и определённые непосредственно не ощущаемые круги бытия, он может (на высокой степени развития) обнять всё в одном, или понять смысл наконец. Богочеловек, или сущий Разум (Логос), не отвлечённо только понимает, а в действительности осуществляет смысл всего или совершенный нравственный порядок, обнимающая и связывающая всё живую личную силой любви» (там же, с. 204).

[ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ]

Нет ничего более пронзительного и более загадочного, чем дихотомия (или, точнее, антиномия) *жизни* и *смерти*.

Видный биолог, ботаник и растениевод Василий Феофилович Купревич (1897–1969) незадолго до смерти выдвинул научное положение, имеющее большое значение для понимания сущности жизни: «...В основе жизненных форм лежит протопласт — кусочек вещества, сложного, постоянно обновляющегося, способного к неограниченным изменениям своих свойств в процессе обмена материей и энергией с внешней средой. Живое вещество отличается от любых иных высокосложных материальных структур способностью к самообновлению или самоуподоблению. Способность протопласта к усвоению строго определённых элементов окружающей среды в процессе уподобления, т.е. построения живого вещества определённого типа или вида, безгранична.

Живое вещество исключительно стойко и долговечно. Известны ископаемые представители рода тополей из мелового периода, практически неотличимые от современных видов. Это значит — на протяжении 70–80 миллионов лет тополь из поколения в поколение передаёт мельчайшие признаки своих предков. С другой стороны, известны особи древовидных растений, возраст которых достигает 10–12 тысяч лет. Речь идёт о сроке жизни, в течение которого рушились горы, меняли свои русла или исчезали реки, возникали и гибли цивилизации, менялся неоднократно климат больших районов, менялись очертания континентов. Между тем особь продолжала жить, распространяя вокруг своё потомство, наращивая собственную массу.

Нет в мире материальной структуры, которая могла бы соревноваться своими стойкостью и постоянством с протопластом — носителем жизни» (Купревич В.Ф. Долголетие: реальные мечты // «Лит. газета», 1968, № 49, 4 дек.).

Из анализа подобных научных фактов В.Ф. Купревич пришёл к заключению, что «неизбежность старения и смерти живого существа не может быть теоретически обоснована. И то и другое (как и сама жизнь) — явления не количественные, а качественные, имеющие свою особую, не временную размерность...<>

Смерть — явление историческое, она существовала не всегда, а появилась на определённом этапе развития жизни и сразу же стала важнейшим двигателем эволюции: смена поколений сделала возможным явление (и сохранение в результате естественного отбора) как раз тех организмов, которые лучше были приспособлены к окружающей среде. *Mors creator vitae est*, т.е. *творцом жизни является смерть*, не будь её, наши звериные предки так никогда бы и не «вышли в люди». Однако, творив новые виды, смерть установила им «естественные» сроки жизни.

Человек — существо биологическое и социальное. Он прямой потомок высших животных, для которых срок жизни — это примерно столько времени, сколько нужно, чтобы оставить после себя жизнеспособное потомство. Звериные предки «завещали» нам только несколько десятилетий жизни. В результате длительной эволюции физической природы предков современного человека возникла видовая граница — средний срок его жизни.

Однако с возникновением общества человек вышел из-под власти естественного отбора. Организм его сложился в далёком прошлом и, по-видимому, на долгие времена. А смерть? Она стала в данном случае историческим анахронизмом. Как фактор, способствующий улучшению природы человека, она не нужна. С точки зрения общества, она вредна. Исходя из задач, стоящих перед человечеством, просто нелепа...

Многие, вероятно, полагают, что эта видовая граница (80–100 лет) незыблема, абсолютна, как говорится, от бога. Мы же утверждаем, что она возникла исторически, а значит, может быть отодвинута в принципе на любое число лет.

Мы многого не знаем, нам неизвестен даже тот предельный возраст, до которого когда-либо доживал человек. Одни геронтологи полагают, что предел этот — 120 лет, другие демонстрируют нам старца, перешагнувшего за 150. Были ли люди, прожившие дольше, например 200—300 лет? На этот вопрос трудно ответить — достоверных сведений у нас нет...

Но, в конце концов, дело не в том — сумеем ли мы найти подтверждение мифов о долгожителях. Важно другое. Для того, чтобы получить "инструмент" продления человеческой жизни, нужно познать причины старения организма. Для того, чтобы установить предел возможной её продолжительности, нужно узнать первопричину смерти. Тот механизм её, который, повторяю, был порождён в процессе эволюции» (там же).

В.Ф. Купревич не был склонен предаваться фантазиям, говоря о поисках "эликсира бессмертия", он вовсе не имел в виду вечную во времени жизнь (все бесконечности условны, даже видимая Вселенная имеет возраст). Рассматривая некоторые причины старения организмов, учёный обращался к тайнам самой природы, породившей Homo sapiens.

«...Нам известны практически вечные особи из мира растений: периодически омолаживающиеся одноклеточные. У человека через определённое время старые клетки также почти полностью заменяются новыми. Почему "почти"? А потому, что нервная система человека высоко дифференцирована и клетки её не меняются от рождения до смерти. Так, может быть, старение и смерть человека — расплата за его высокую нервную организацию?..

Известно огромное число теорий старения. В частности, как на одну из главных причин старения указывают на повреждение структуры ДНК и РНК, регулирующих воспроизводство важнейших элементов клетки. Генетики полагают, что в этих структурах записан план построения будущих белковых структур, а какие-то "шумы" попадают в каналы, по которым передаётся информация, и вот возникает дефект — синтезируется не совсем та молекула, и новая клетка, пришедшая на смену отмершей, оказывается уже другой.

Однако природа устраняет такие дефекты воспроизводства... Геронтологам следует прийти к общему мнению, что же такое, в конце концов, старение — старость человека. Если это болезнь, то её можно лечить. Если она запрограммирована в гене, то программу эту нужно изменить...» (там же).

Как видим, библейская проблема жизни и смерти прямо и непосредственно упирается в проблему более глубокого понимания природы информации, т.е. идеальности материи. При этом специфика генетической (биологической) информации не отменяет, а скорее, вытекает из тех общих закономерностей, которые присущи феномену идеального в целом. А из этих фундаментальных закономерностей следует, что «сознающая себя материя» способна усовершенствовать живую материю таким образом, чтобы существенно продлить сроки её нормального функционирования, — чем в XXI веке всё настойчивее и занимаются учёные, секвестировавшие (т.е. расшифровавшие) последовательность генов в структуре генома человека и делающие попытки манипулирования ими в целях устранения генетических дефектов, а в дальнейшем намеренные заняться, как бы фантастично это сегодня ни звучало, быть может, и выведением какого-то нового, более совершенного, вида человека. Перешедшая в практическую плоскость, эта научная проблема в наши дни приобретает серьёзный философско-этический смысл, связанный

с перспективами (или с их отсутствием) самого будущего существования человечества.

В ряде исследований учёных и философов (К.Э. Циолковский, К. Кастанеда, А.А. Болонкин и другие «космисты») показано, что, в принципе, «сознающая себя материя» может приобретать любой телесный вид, вплоть до лучистого состояния. Человек как биологический вид не является окончательным идеалом природы, напротив, учёные склонны полагать, что биосоциальный человек — всего лишь переходный этап в развитии «сознающей себя материи». В этом смысле научная проблема жизни и смерти человека переходит совсем в иную — этическую — плоскость, и закономерным становится вопрос: а согласимся ли мы — по происхождению тварные существа — утратить свой привычный, земной, но конечный во времени, облик и превратиться в некие бессмертные «сгустки информации», не знающие физических страданий и способные непосредственно жить в безграничном космическом пространстве? На этот вопрос нет лёгких ответов.

Но разве не к этой же цели были направлены все усилия Homo sapiens с момента его становления? Человек всё время только тем и занимался, что совершенствовал способности фиксации его собственной жизненно важной информации (в языке, в письменности, в орудиях труда, в технике, в науке, в артефактах культуры, в продолжении рода). И не случайно наша мораль приемлет как должное постулат о том, что после своей смерти человек продолжает жить не только в памяти других людей, но и в конкретных результатах его жизнедеятельности: в его детях-наследниках, в посаженном им дереве, в созданных его руками предметах и строениях, в его творчестве и научных открытиях... Всё это можно рассматривать как естественные этапы на пути к бессмертию человечества.

Так представляет жизнь и смерть рациональный ум. Но в информации, как и в любой иной универсалии, неизбежно растворяется специфика многообразных видов идеального, и человек невольно обезличивается, утрачивает свою самость, становится «статистической единицей», ничтожной частью массы, которой так охотно оперируют политики и социологи, тираны и полководцы.

А ведь тайна духа как раз и состоит в уникальной, неповторимой совокупности всех тех идеальных качеств, которые принадлежат только этому конкретному человеку. Его уникальность и неповторимость воспаряют из его достоинств и слабостей, из его переменчивого облика, из своеобразного тембра его голоса, из его незабываемой походки, из всего того, что и как он делает, как умеет спорить и смеяться, как грустит и прощает обиды, как при встрече обнимает любимую, ребёнка и друга, как умеет любить и ненавидеть... Из бесконечного множества проявлений его души, из сплетений его обычных и необычных поступков и слагается его единственная жизнь, его экзистенция, его самобытность.

Наука (даже утончённая психология, избравшая своим предметом душу, чувства и сознание человека) слишком поверхностно описывает уникальность человеческой жизни. Не намного лучше справляется с этой проблемой философия (даже экзистенциальная, бередящая раны, оставленные антиномией жизни и смерти). И лишь

в художественной литературе, в откровениях гения иногда проступает неповторимая самобытность человеческого духа. А в жизни нужно, наконец, умереть, чтобы однажды даже самые близкие люди начали впервые задумываться (если они вообще на это способны) о том, кто же на самом деле был с ними рядом, кто деликатно поселился в их сердце и кого они теперь невосполнимо и навсегда потеряли.

Бытие и небытие не существуют одновременно. Их мнимую одновременность можно лишь *мыслить* как примирение самого мышления.

Существует не так уж много мыслителей, решившихся всерьёз потревожить *тайну смерти*. Из зарубежных авторов первыми приходят на ум Ф. Ницше, К. Ясперс, С. Киркегор, Ж.П. Сартр и А. Камю. Среди моих соотечественников — плеяда писателей и философов, назову лишь некоторых из них: Л.Н. Толстой (и особенно его новелла «Смерть Ивана Ильича»), Л.Н. Андреев (особенно «Рассказ о семи повешенных»), Ф.М. Достоевский («Записки из Мёртвого дома»), И.А. Бунин (в частности, «Окаянные дни»), Лев Шестов («Апофеоз беспочвенности»), Н.А. Бердяев («Истина и откровение»), С.Л. Франк («Реальность и человек. Метафизика человеческого бытия»), Н.Ф. Фёдоров («Философия общего дела»). Все они, так или иначе, отдали дань *танатологии* — философии смерти, без которой невозможна и философия жизни.

В конце XX века на русском языке впервые увидела свет уникальная книга «Смерть» французского философа, психолога, культуролога и музыковеда Владимира Янкелевича (1903–1985). Это философское сочинение, ставшее мировым интеллектуальным бестселлером, своеобразно уже тем, что его автор порывает с западноевропейским рационализмом, представляющим феномен смерти при помощи позитивных, утвердительных суждений (сам В. Янкелевич называл эту позицию «*философией „да“*» — с её универсальным принципом *сохранения* «бытия»). Этому рационализму В. Янкелевич противопоставляет неустрашимую *антиномию* жизни и смерти, заставляющую нас вновь и вновь и даже помимо нашей воли всматриваться в феномен смерти. В тягучем сочинении французского философа, на мой взгляд, много очевидностей, можно сказать, банальностей; но в универсуме самое банальное — это сам универсум, а самое тривиальное — это же всегда и самое сложное в своей реальности и в своём описании.

«...Философское сознание, так или иначе, предлагает нам утешение: оно либо представляет естественной сверхъестественность смерти, либо рационализирует её иррациональность. Однако в самоочевидности трагедии заключён протест против сведения её к банальности; ушедшая личность незаменима в своей самости, и уход её невосполним; а вместе с тем не может не вызывать недоумение столь ничтожный конец мыслящего существа, даже если мысль переживает того, кто мыслит. Итак, есть два очевидных и противоречащих друг другу факта; парадоксальным образом, при их одновременной очевидности, они всё же противоположны... с одной стороны, перед нами тайна метаэмпирического, т.е. бесконечного масштаба, или, точнее, вообще внемасштабная; с другой — событие, знакомое по опыту, случающееся иногда на наших глазах... <> С одной стороны, смерть — это происшествие, описанное репортёром в газетной хронике; факт, констатируемый судебным врачом; универсальный феномен, исследуемый биологом... <> Вместе с тем это происшествие

отличается от всех прочих эмпирических фактов, оно превосходит рамки обычного и несоизмеримо с другими природными явлениями. Тайна, становящаяся реальным событием, нечто метаэмпирическое, совершающееся непосредственно в эмпирической действительности, — вот, без сомнения, признаки чуда...

Сделаем, однако, две оговорки: прежде всего, чудодейственная сила смерти не несёт ни положительного откровения, ни благотворных перемен — она уничтожает и отрицает; в отличие от сказочных чудес, она означает не удачу, а утрату. Смерть — это бездна, которая внезапно разверзается на пути неостановимой жизни; живущий вдруг, как по волшебству, делается невидимкой — в одно мгновение, будто провалившись сквозь землю, уходит в небытие. Далее, это «чудо» не является редкостным нарушением естественного порядка вещей, необычным отклонением от обычного хода жизни — нет; это «чудо» и есть одновременно универсальный закон для всего живого, вселенский удел живых существ... <> Смерть — «*экстраординарный порядок*» по преимуществу. Чудом из чудес показалась бы нам, скорее, её отмена для одного из живых существ; дивом дивным стало бы бессмертие — дивом, залог которого видится нам в долголетьи стариков... В действительности само бессмертие и недоказуемо, и вместе с тем рационально, так же как смерть и необходима, и необъяснима одновременно. Но, в отличие от бессмертия (и от Бога) смерть есть, прежде всего, фактическая очевидность, очевидность прямая и непосредственная. И всё же эта очевидность так поражает при каждом столкновении с ней! <>

...Почему же чья-то смерть всегда приводит нас в такое смущение? Почему это вполне нормальное событие пробуждает в очевидцах такую смесь любопытства и ужаса? Почему, с тех самых пор как люди существуют — и умирают, — смертные так и не привыкли к этому естественному, но всякий раз катастрофическому событию? Почему смерть живого существа всякий раз удивляет так, будто это случается впервые? Поистине, как сказал Э. Ионеско в пьесе «Король умирает», «каждый умирает впервые». Каждая смерть в своей банальности всегда нова и тем схожа с любовью — извечно новой, издревле юной: любовь всегда нова для тех, кто её переживает, для тех, кто произносит тысячу раз повторенные слова любви так, будто они ещё никем никогда не говорились, будто эти слова, обращённые мужчиной к женщине, — первые с начала мира, будто это первая весна и первое утро на свете; это новое, небывалое утро, новая. Небывалая заря наполняют влюблённого ощущением неистощимой силы перед чем-то неисчерпаемым...» (Янкелевич В. Смерть. — М., 1999, с. 10–12).

Сравнение *смерти* с *любовью* лишь на первый взгляд может показаться неуместной и даже чудовищной выдумкой философа; в действительности перед нами, быть может, и самые крайние, но, несомненно, *родственные феномены*, производные от всё той же *идеальности материи*, само бытие которой в универсуме порождается *противоположностями* и зачастую, действительно, выглядит как *чудо*, как *экстраординарный порядок*, как то, что *всегда происходит впервые*...

Наивно полагать, что однажды к нам придёт кто-то, посвящённый в тайны жизни и смерти и ответит на все наши самые жгучие вопросы. К сокровенным законам идеальности материи мы можем лишь приближаться, подобно тому, как приближаемся к земному горизонту, открывая всё новые и новые ландшафты и дали, но, однако, никогда не достигая их предела. В. Янкелевич очень тонко отмечает своеобразие этой великой тайны — тайны такого поражающего воображение идеального феномена, как *смерть*:

«...Миллиарды и миллиарды живущих на Земле уходят, и всегда только в одну сторону, из земного мира в мир иной; но в обратном направлении никто не может отправиться, ничто не может просочиться — ни единый шёпот, ни малейший луч света. Можно сказать, что «большая часть человечества состоит из мёртвых, а не живых», что два мира вечно сосуществуют друг с другом, что мёртвые, наши соседи, спят вечным сном посреди наших городов, в нескольких метрах под нашими ногами, и мы ничего не ведаем о них! Странная мука заключена в том, что мы живём, окружённые тайной, и ничего о ней не знаем... Почему же не была достигнута эта тайна с тех пор, как существует человечество? Ведь с течением времени, постоянно подходя к границе смерти, живущие-умирающие рано или поздно должны были бы прийти к какой-нибудь догадке... увеличивая до бесконечности шансы раскрытия тайны, люди должны были бы

обнаружить ключ к ней, понять подаваемую им весть. Но нет, мы остаёмся в абсолютном неведении. Мы не знаем ничего. Если подумать о том, насколько близка к нам смерть, насколько полно наше неведение и насколько невозможна с того света утечка никакой информации, то неизбежно признаёшь, что тайна эта крепко охраняется!» (там же, с. 326).

Можно понять отчаяние философа (которое, наверное, сто раз был готов разделить с ним каждый смертный), но так ли уж безнадежно это наше неведение? Согласимся с Альбертом Эйнштейном: *природа не злонамеренна и всегда готова отвечать на правильно поставленные вопросы*. Благая весть грядёт; её несёт нам сама *идеальность материи*, неотъемлемой частью которой является наше познающее мир *сознание* и сам наш творческий дух.

ИДЕАЛЬНОСТЬ КАК АНЕКДОТ

«Карл Маркс и Фридрих Энгельс — это не муж и жена, а четыре разных человека». Примерно так многие исследователи трактуют природу идеальности материи.

Познание феноменально, а феномены, как известно, обладают *кажимостью* (видимостью), которую нередко принимают за чистую сущность. В общем и целом проблема заключается в том, что же следует понимать под *реальностью*. Для верующих Бог — большая реальность, чем стул, на котором они сидят. Но если бы они могли понять, что и в самом обыкновенном стуле есть нечто *божественное!* Божественный порядок — это всё, что заключает в себе *отличие отличного (асимметрию)*. [По выражению известного физика, нобелевского лауреата, «порядок — это нарушенная симметрия» (Салам А. Унификация сил. — Фундаментальная структура материи. — М., 1984, с. 184).] В сущности, в познании мы только то и делаем, что, сопоставляя одно с другим, выделяем нечто *отличительное*. Такова наша природа — природа «сознающей себя материи». Мы не можем слепо верить своим чувствам и мыслям, однако к реальности нет иного реального пути, как путь через чувственность, субъективный разум и самоуверенное мышление.

В конце концов, гносеологическое спасение, быть может, заключается в том, чтобы признать тот факт, что мир в своей основе состоит из сопоставительностей, т.е. из дуальностей: а в *разном* всегда есть нечто *единое*. Только *сопоставляя*, мы и способны классифицировать предметы, явления и процессуальности. В самом понятии *классов* содержится указание и на «то», и на «другое» — *различие* поддается классифицированию благодаря тому, что за ним скрывается *всеобщее*, как бы его ни называли — материя или Бог, поскольку *целостность* ab ovo usque ad mala (с начала до конца) довлеет над объективно существующей *разделённостью*.

Но и в самом по себе анекдоте объективно содержится алгоритм порождения и существования «идеального» как такового. Уже то изначальное обстоятельство, что анекдот (от греч. anekdotos — неизданный) считается сущностью *устного* творчества (т.е. подвержен неким ограничениям как жанр фольклора), свидетельствует о жизненной важности для него сопоставительности, классического механизма порождения идеального — *quid pro quo* (*одно вместо другого*); при этом подобная сопоставительность носит широко развёрнутый характер — связь со злобой дня, парадоксальность ассоциаций, наличие противоположностей, отрицание неких ложных авторитетов и досаждающих элементов действительности, использование многозначности речи, скрытых значений слова в качестве разящего оружия и т.п.

Но лучше всего анекдот говорит сам за себя. В чём легко убедиться, вспомнив, например, такой — мировоззренческий — анекдот:

«Альберт Эйнштейн умер и предстал перед Богом. Тот ему говорит:

— Ты очень хорошо прожил свою жизнь и теперь можешь попросить меня о чём угодно.

Эйнштейн отвечает:

— А могу я взглянуть на *Формулу Вселенной*?

Бог подходит к доске и начинает писать длинную-предлинную формулу. Отойдя от доски, выжидающе смотрит на Эйнштейна.

— Господи! — восклицает Эйнштейн. — У тебя же здесь ошибка!!!

Бог (смущённо):

— Я знаю...»

Анекдот — лукавое дитя юмора, сатиры, смехового мира; и как всякий смех представляет собой производное от «сшибки», соперничества, противоборства идеального с материальным.

ЧАСТЬ 10. КЛАССИФИКАЦИЯ (ФОРМЫ ИДЕАЛЬНОГО)

«Cisce ego pluribus nominibus unam rem declarari volo».

Marcus Tullius CICERO

(«Этими разными именами я хочу обозначить одну и ту же вещь».

ЦИЦЕРОН)

«В наши дни понятие информации на самом деле достаточно ясно, когда соответствующим образом оно релятивизировано».

У.В.О. КУАЙН

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Познавая фундаментальные сущности мира, учёный, подобно рыбаку, забрасывает категориальные сети на универсум, никогда заранее не зная, что именно принесут они. (Этот образ категориальных сетей — не моё изобретение; кажется, он принадлежит А.С. Эддингтону и, по-видимому, не только ему, но и, например, Рене Декарту, разработавшему первую в мире геометрическую сеть — прямоугольную систему координат на плоскости или в пространстве, названную его именем, и, конечно же, энциклопедисту Аристотелю — изобретателю категориального описания мира).

Готовить эти хитроумные сети учёный может преимущественно двумя способами — классифицируя (реконструируя систему) «старых» категорий или изобретая новые, более изощрённые и более обширные. И, тем не менее, его улов фундаментальных сущностей всегда будет ограничен обстоятельствами (условиями событий) — размерами применяемой категориальной сети (локальностью поставленной учёным познавательной ловушки) и неопределённостью (вероятностью получения того или иного результата).

В любом случае выбор «работающих» категорий и их классификация является одной из важнейших исходных операций познания. Что же — в научном смысле — даёт классификация? Именно её основание конструирует рабочий инструмент учёного, ту самую познавательную сеть, которая обеспечивает наполнение теоретического концепта достоверным и верифицируемым знанием.

Понятно, что сами по себе и классификации, и категориальные сети, и приносимые ими сущности не способны сформировать теорию, т.е. собственно науку. Для этого требуются другие познавательные операции. Но классификация категорий в большинстве случаев является неизбежным началом любой теории.

Классификация — это, говоря обобщённо, логическая игра ума с категориями (понятиями). Математически

доказано, что никакая классификация не может быть полной и непротиворечивой. Тем не менее построение тех или иных классифицирующих систем составляет едва ли не главную задачу любой уважающей себя научной дисциплины. Классификация задаёт контуры теории, грубо очерчивает её в принципе всегда довольно условные и расплывчатые границы.

В этом плане *общая теория идеальности материи* представляет собой материалистическое описание генезиса и форм идеальных феноменов. Исходной посылкой такого описания является гипотеза о *всеобщности идеального*, т.е. объективности процессов возникновения и существования базовых и развивающихся ипостасей идеальности материи (её различных качеств) на всех уровнях универсума, начиная с физического движения материи и кончая его социальной динамикой.

«Наличие у информации качества, — ещё в 60-х годах XX столетия писал А.Д. Урсул, — ставит проблему *классификации видов информации*. Такие попытки уже предпринимались. Н.М. Амосов классифицирует информацию по уровням развития материи. В.А. Полушкин делит всю информацию на элементарную, биологическую и логическую. Под элементарной информацией понимается информация в неживой природе [см.: *Полушкин В.А. К определению понятия «информация» // «Научно-техническая информация», 1963, № 9.*]

Существуют и попытки классификации информации уже внутри биологической, человеческой и т.д. Проблема классификации видов информации ещё только поставлена, но ясно, что её решение необходимо. Эта необходимость вызывается исследованиями не только качественного, но и количественного аспекта информации...» (*Урсул А.Д. Природа информации. — М., 1968, с. 47.*)

Как известно, Н.М. Амосов связывал *качество информации* (т.е. её классы) с понятием *кода*: «...Большая белковая молекула, — указывал он, — может получать информацию, переданную низшими кодами — элементарными частицами, отдельными атомами. Но высший код для неё — молекулярный. Если на неё воздействовать, скажем, словом, она «не поймёт», так как её «качество», её структура не

в состоянии воспринимать этот «слишком высокий» код. Итак, строение, структура, система тесно связаны с кодом передаваемой и воспринимаемой информации. Поэтому можно сказать, что код определяет качество.

Можно ли молекулярный код разложить на атомный и элементарный? Да, конечно, потому что знак высшего кода является результатом соединения определённым образом в пространстве и времени некоторого числа знаков низшего кода — результатом «интегрирования». Но заменить высший код низшим нельзя, так же как нельзя заменить по своему действию молекулу каким-то числом отдельно действующих атомов или элементарных частиц, входящих в молекулу. Переход от элементарных частиц к атомам и от них к молекулам — это качественный скачок» (Амосов Н.М. Мышление и информация // Сб. Проблемы мышления в современной науке. — М.: Мысль, 1964, с. 389).

Иначе говоря, недостаточно признавать факт дискретности мира. Необходимо подняться до понимания того, что «дискретные части различных ступеней (атомы эфира, химические атомы, массы, небесные тела) являются различными узловыми точками, которые обуславливают различные качественные формы существования всеобщей материи, вплоть до такой формы, где отсутствует тяжесть и где имеется только отталкивание...» (Энгельс Ф. Дialeктика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 608—609). Соответственно классы информации (классы идеального) определяются структурами материи и непосредственно зависят от уровневых скачков в её движении, ведь «всякое качественное различие есть скачок — без таких скачков нет идеальности» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 40, с. 200).

Конечно, уже сама классификация уровней движения материи представляет собой фундаментальную проблему выбора принципов описания «мира в целом». Современная наука в этом вопросе остаётся гипотетической. Мы имеем, по меньшей мере, две альтернативные концепции генезиса и эволюции известного нам мира: 1) теорию одномоментного «Большого взрыва» некой сингулярности и 2) теорию «бесконечной цикличности» базовых сущностей мира — т.е. вечного существования субстанции во всех её видах, и в том числе таких её производных, двуединных сущностей, как материальное и идеальное, т.е. как вещественно-полевых субстратов, так и идеальной по своей природе информации во всех её структурных формах, начиная с элементарной информации квантового уровня движения материи, затем химико-физической информации и далее — информации, «отвечающей» за переходные, преджизненные сущности, генетической и психической (чувственной, ментальной) информации, присущей уже живой материи, и, наконец, информации, характеризующей базовые социальные сущности — вершину эволюции универсума — «сознающую себя материю», т.е. собственно *Homo sapiens*, коллективное и индивидуальное сознание, человеческую культуру, духовность мира, ноосферу.

Возможно, классификация идеальных феноменов (начиная с элементарной, квантовой информации, с так называемого «духа» (психической, чувственно воспринимаемой информации) и кончая идеальным сознанием) во многом зависит от степеней идеализации (т.е. опосредствования, абстрагирования) сущностей: иначе говоря, здесь работает имманентный принцип бытия идеальности материи, а именно: идеальность идеальности есть тоже

идеальность (но уже иной, более высокой степени — см. в наст. изд.: Аксиома IV).

Такая скачкообразная, «степенная», качественная градация информации (эволюционно формирующаяся по мере усложнения структур) и создаёт новые классы идеальных феноменов. Изначально идеальность материи проявляется в виде элементарной, квантовой информации, генезис которой обусловлен вероятностными процессами — коллапсами волновых функций (декогеренцией). Затем, благодаря материальным модификациям, взаимодействиям, итерациям, фрактальностям, аттракторам и т.п. на макроуровне движения материи появляются структуры, ещё более полно реализующие имманентный принцип идеальности материи, т.е. «суммирующие» значения и значимости (идеальное содержание) структур, развивающие степени их свободы. Благодаря модификациям, т.е. всё нарастающим усложнениям, формируются трёхмерные, голографические, самоорганизующиеся системы и, далее, информационно-управляемые системы с памятью — предвестники и предпосылки таких идеальных феноменов, как «жизнь», «психика», «сознание».

Ведь уже сам по себе физический субстрат обладает огромным разнообразием структур (химических элементов, вещей, процессов) и их динамических состояний, которые благодаря их сопоставительности (взаимодействиям) порождают всё новые и новые классы идеальных феноменов — и в том числе характеризующие такую степень свободы и активности идеального (информации), какая свойственна уже биологическим и психическим процессам и, наконец, человеческому мышлению.

После теории Клода Шеннона понятие информации получило значительное развитие. В настоящее время принято различать, по крайней мере, два рода информации — «термодинамическую информацию» (большая часть которой либо теряется, либо превращается в теплоту) и «кибернетическую» (или «семиотическую») информацию, связанную с кодами и языками, с биологическими или социальными структурами.

«В живых (и даже неживых) системах сигналы могут быть записаны на молекулярном уровне. Язык молекулярных сигналов — это язык «дополнительности» (Эвери Д. Теория информации и эволюция. — М.—Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика»; Институт компьютерных исследований, 2006, с. 117). То, что могло бы называться «языком молекулярной дополнительной», открыл Поль Эрлих, удостоенный за свои работы Нобелевской премии. Эрлих показал, что биологическая избирательность представляет собой в некотором роде механизм действия замка и ключа, при этом такая дополнительность (называемая также *комплементарностью*) имеет как электростатическую (определённую соотносительность положительных и отрицательных зарядов), так и пространственную (топологическую) природу (см.: там же, с. 118—119).

Поэтому можно считать, по меньшей мере, неточным замечание одного уважаемого синергетика: «Попытки связать информацию с привычными понятиями материи или энергии успехом не увенчались... Попытки связать информацию с энтропией тоже оказались безуспешными, хотя они продолжают до сих пор...» (Чернавский Д.С. Синергетика и информация (динамическая теория информации). Изд.

2-е, испр. и доп. — М.: Едиториал УРСС, 2004, с. 11). Сам синергетик в своей глубокой и содержательной книге, следуя Генри Кастлеру (*Кастлер Г. Возникновение биологической организации*. — М.: Мир, 1967), так определяет информацию: «*информация есть запомненный выбор одного варианта из нескольких возможных и равноправных (Q)*» (Чернавский Д.С. Синергетика и информация, с. 13). Остаётся только выяснить: кто или что делает этот самый «выбор» из «нескольких возможных и равноправных вариантов» (кого или чего?), если это не материя — во всех её формах (включая, конечно, и энергию, описываемую понятием энтропии)? И что означает предикат «связать»? Определение информации, столь горячо принятое Д.С. Чернавским, узко и весьма специфично; оно, возможно, помогает выстроить динамическую теорию информации, но при этом не позволяет избежать вопроса о природе и генезисе информации.

Для меня (и многих других исследователей) информация — это свойство материи, порождаемое соотносительностью (сопряжением, взаимодействием), по меньшей мере, двух дискретностей. При этом в качестве дискретностей выступают как собственно материальные объекты и процессы, так и — в идеальном сознании человека — идеальные дискретности, или мысли, или идеи. Главное в механизме порождения информации — это соотносительность двух (и более) дискретностей, это то, что «между ними», это род отношения. Именно поэтому информация по своей природе нематериальна (идеальна), что соответствует и определению Н. Винера. Фундаментальным же отношением, порождающим все разнообразные классы информации, выступает соотносительность двух родовых интенций универсума (материи), а именно, с одной стороны, её имманентное стремление к делению (дискретизации), а с другой стороны, к сохранению целостности. Так что материалистическое понимание информации неколебимо: информация не только связана с материей, но и изначально порождается ею.

Именно информационный подход к описанию «мира в целом» является основанием классификации идеального, позволяет модельно выстроить иерархию всех известных нам идеальных феноменов. Характерно, что с этих позиций оказываются приемлемыми обе концепции генезиса и эволюции Вселенной. Иначе говоря, ни сценарий Большого взрыва, ни «циклический» сценарий мироздания не противоречат представленной нами общей теории идеальности материи, ибо и тот и другой имманентно содержат в себе признание наличия двух родов сущностей — материальных и идеальных, физических и психических (непосредственно субстанциальных и опосредствованно им информационных).

Информация как базовая идеальная сущность выступает общим родовым основанием для описания всех без исключения видов идеального (точно так же, как материальная субстанция объединяет все без исключения вещественные, полевые и энергетические сущности мира). Информационный подход позволяет увидеть в таких различных явлениях, как декогеренция, отражение, память, реактивность, витальность, ментальность, рефлексия, один и тот же механизм генезиса идеальных свойств мате-

рии. Таким образом, именно информация выступает основанием классификации всех идеальных сущностей.

Мы констатируем соответствие форм и видов информации формам и уровням движения материи, «начиная» с квантово-механического уровня (микромира) и «кончая» макроуровнем — иерархией всех субстанциальных сущностей: элементарных частиц (или, согласно новейшей физической теории, мельчайших суперструн планковского размера), электромагнитных и других видов полей, химических элементов, биогеоценозов, космических тел и структур, а также таких порождений социального уровня движения материи, как «создающая себя материя», человеческая цивилизация, человеческие индивиды, живущие уже не только по физико-химическим и биологическим законам, но и по законам духовности, определяющим жизненный выбор, нравственную позицию всей их целесообразной деятельности.

В результате информационного подхода мы можем наконец объединить уровни движения материи и классифицировать такие разные, но, по сути, родственные сущности, как самоорганизация материи, живая («одухотворённая») природа, психика, сознание (индивидуальное и общественное), производство (материальное и духовное), наука и культура, т.е. как неорганические, биологические, так и социальные структуры (организационные, технические, политические, юридические, образовательные, этические и эстетические). Информационный подход подтверждает методологию В.И. Вернадского — принципиально новое миропонимание, основанное на идее идеального (информационного) единства сущностей мира; отсюда — такие синтетические понятия, как биогеосфера и её эволюционное продолжение — ноосфера, в которой «впервые человек становится крупнейшей геологической силой» (Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. — М.: Наука, 2000, с. 314), т.е. его знания, его сознание, его духовность и, в целом, все классы информации выходят на авансцену исторического процесса.

В человеческом сознании (познании) идеальная информация впервые обретает подлинную свободу, исторически определённую полноту значений, значимостей (ценностей), смыслов и развивающееся многообразие своих форм, отражающих всю совокупность идеальных и материальных феноменов мира, а следовательно, растущее сознание (познание) материей самой себя. Или, как говорит один австрийский философ: «Во взаимосвязанности с другими процессами в ходе всеобщей эволюции есть смысл, смысл жизни. Мы не являемся беспомощными объектами эволюции, мы и есть эволюция» (Янч Э. Самоорганизующаяся Вселенная // «Общественные науки и современность», 1999, № 1, с. 149). Феномен жизни (и в целом идеальное как таковое) неразрывно связан с глобальной эволюцией Вселенной и может быть понят лишь как ведущее проявление всеобщего идеального свойства материи, характеризующего две её динамики — как дискретность (и, следовательно, сопоставительность, релятивность), так и её информационную связность (целостность). Иначе говоря, в физическом анализе необходимо также учитывать и пока не открытый **формализм** (некие **моды**)

идеальности материи, а в философском смысле — **диалектику дискретности и целостности**.

Но, похоже, физики за деревьями не видят леса. Иначе говоря, предметом их науки остаются исключительно конкретные **дискретности** и принципы их существования, тогда как релятивная **целостность** универсума (субстанции), порождающая второй род сущностей — **информацию**, фактически ускользает из их внимания. Теперь их занимают **струны**, точнее, **моды колеблющихся струн**, соответствующие всё тем же дискретным элементарным частицам стандартной модели. Но моды — это лишь отдельные «звуки» универсального «оркестра», играющего вселенскую «симфонию» бытия. А вот эта симфония, эта всеобщая «музыка» — пусть хотя бы в её материальном звучании — остаётся непонятой в так называемой «окончательной» физической теории. Но ведь всякая музыка имеет не только материальную ткань звуков — производное колеблющихся струн, но и запечатлённые в модуляциях этой ткани **биты информации, идеальные смыслы** — в чём-то возвышенные, во многом обыденные, а в чём-то и ничтож-

ные, но которые фактически и выражают самую главную тайну Вселенной — **целенаправленность, значение и значимость** её бытия.

Неужели только философии, хорошо знакомой не только с **единичным** и **особенным**, но и с **всеобщим**, дано за конечным дискретным видеть **бесконечное (целостное)**, за квантами и модами — всеобщий «оркестр» универсума, за материальным звучанием — бессмертное **идеальное бытие духа**?

Раскрытие исходной идеальной природы информации и классификация на её основе идеальных феноменов приближают нас к более глубокому пониманию **целей и смысла бытия «сознающей себя материи»** — человеческой цивилизации и каждой отдельной, морально ответственной человеческой личности. Способны ли мы благодаря такому подходу хотя бы частично приоткрыть занавес над гжучей загадкой **направленности и предназначения** Универсума, а значит, и над будущим нашей собственной Судьбы?

(1) ИНФОРМАЦИЯ

«...Современные исследования, прежде всего в кибернетике, но также и в других науках показали, что для характеристики реального мира недостаточны фундаментальные понятия классической физики — **вещество, поле, движение, энергия, пространство, время**. Для полноты этой характеристики необходимо столь же фундаментальное и столь же всеобщее понятие информации. Нет материи без информации, нет и информации без её материального носителя — вещества и энергии... Человек воспринимает и отображает только незначительную часть объективной информации, изучает некоторые закономерности информационных и материальных процессов мира».

А. И. БЕРГ

К ВОПРОСУ О ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Вообще-то теория информации начинается не с **формулы К. Шеннона**, позволившей на основе вероятностных методов и посредством понятия энтропии оценить **количественную** сторону идеальности материи. Природа информации научно начала осмысливаться, по меньшей мере, с «теории идей» Платона, а также в рамках восточной традиции — в мистических учениях буддизма и индуизма. Правда, эти древнейшие и мощнейшие течения человеческой мысли, сказавшие так много об идеальных свойствах материи, в большинстве своём не пользовались ни понятием «идеального», ни понятием «материального» и уж, тем более, не знали понятия «информации», возникшего лишь в начале XX века и при этом, по-видимому, не случайно именно в рамках западноевропейской парадигмы науки.

Платонизму мы обязаны тем, что это учение обратило внимание на **дискретный** характер идеальных (а вместе с тем и материальных) свойств универсума. Восточной традиции мы обязаны тем, что она указала на **синкретичный, целостный** характер существования материи и духа. То, что составляет сильную сторону этих течений теоретической мысли, одновременно является и их слабостью, ибо ни дискретность, ни целостность не могут **в отдельности** представлять собой приоритет для универсума.

В самом начале XX века ограниченное понимание информации, тысячелетия существовавшее в науке, было подвергнуто серьёзному переосмыслению, поскольку обнаружилась связь сущности информации с сущностью **отражения**. Но только становление **кибернетики** — новой науки о наиболее общих закономерностях процессов управления, возникновения, существования и развития технических, биологических и социальных систем — впервые привело к осознанию фундаментального характера информации.

Содержательным основанием **общенаучной теории информации** является её **онтологическое определение** Н. Винером: «Информация есть информация, а не материя и не энергия» (Винер Н. Кибернетика. — М., 1958, с. 215), установившее её нематериальный, то есть собственно идеальный характер. После Винера по проблеме информации были опубликованы тысячи работ, но исходное представление об этом феномене никому не удалось поколебать. Конечно, материалистов всё время задевала прозвучавшая в определении Винера вызывающая независимость информации от того, что принято считать материей. Попытки разрешить это противоречие привели сначала к признанию двойственного объективно-субъективного характера инфор-

мации, а затем — к выделению у неё *содержания и формы* (значения и знака). Позднее добавились понятия *тела и носителя знака*.

Под информацией нередко понимают те или иные её конкретные проявления и свойства: *обозначение содержания, полученного от внешнего мира в процессе приспособления к нему* (Н. Винер); *коммуникация и связь, в процессе которой уменьшается неопределённость* (К. Шеннон); *негэнтропия* (отрицательная энтропия) (Л. Бриллюэн); *упорядоченность* (И. Пригожин); *разнообразие* (У. Эшби). Эти и другие характеристики информации помогают глубже понять специфику этой одной из двух родовых мирообразующих сущностей. Так, из концепции «разнообразия» естественным образом вытекает положение о том, что *информация присуща и неживой материи*, поскольку разнообразие имманентно характеризует и неорганические объекты, оно существовало и до генезиса жизни и человека. «Информация существует постольку, поскольку существуют сами материальные тела и, следовательно, созданные ими неоднородности. Всякая неоднородность несёт с собой информацию» (Глушков В.М. О кибернетике как науке. — В сб.: Кибернетика, мышление, жизнь. — М., 1964, с. 53). Эту «крамольную» для марксизма-ленинизма мысль советский академик В.М. Глушков высказал ещё в то время, когда кибернетика в СССР считалась буржуазной лженаукой.

Связывая материальные тела и имманентную им информацию, академик В.М. Глушков пришёл к идее *всеобщности идеальности материи* (хотя и не столь развёрнутой и определённой). Эти определения являются развитием представлений об информации, высказанных Н. Винером.

Но все точки над «i» в теории информации не поставлены до сих пор. Приняв-таки понятие информации, ортодоксальная наука не желает признавать *идеальную природу и объективность существования* информации, склоняясь к ограниченному толкованию идеального как продукта сознания.

Но реальность существования информации как таковой и мирообразующих информационных процессов сегодня подтверждает фундаментальная физика. Многие современные физики убеждены, что квантовая механика вместе с вероятностной интерпретацией позволяет описать практически все физические явления и процессы. Из этого следует, что если у идеальности имеется физический смысл (т.е. объективное основание, указывающее на её *всеобщий* характер), то он обязательно должен быть обнаружен на квантовом уровне движения материи. Вот как об этом писал физик-теоретик, специалист в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, академик Борис Борисович Кадомцев (1928—1998):

«...В неустойчивых системах малыми сигналами можно сильно изменить траекторию. Для этих сигналов важна не их величина, а точное соответствие возможности перевода исходной траектории на нужную, т.е. [системе] следует иметь правильную информацию о структуре фазового портрета.

Рассмотрим теперь системы с диссипацией. ...У открытых систем такого типа фазовое пространство упрощённо можно представить себе разделённым на области притяжения к различным аттракторам. Для перевода системы с одного аттрактора на другой её нужно перебросить из одной области притяжения в другую. При этом опять на первый план вы-

ступает не величина силового воздействия, а его информационная характеристика: воздействие должно перебросить систему в любую точку притяжения второго аттрактора, т.е. системе следует сообщить определённое количество информации... Разумеется, чтобы реально осуществить переброс системы с одного аттрактора на другой, требуется затратить определённое количество энергии, и, возможно, существует некоторое минимальное её значение, ниже которого такой переброс невозможен и соответствующий сигнал не реализует имеющуюся информацию. Тем не менее не только динамический, но и информационный аспект оказывается важным для рассматриваемого перехода. Соответственно и описывать его нужно в терминах информационных процессов. При этом оказывается важным не только количество сообщаемой информации, но и её содержание (иногда говорят, семантическое содержание), т.е. указание, в какой именно аттрактор система переводится» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация // «Успехи физических наук», 1994, т. 164, № 5, с. 527—528).

Другой выдающийся физик, академик А.И. Берг в начале 1970-х годов подчёркивал: «...Информация... всеобща. Она является объективной стороной процесса природы, представляющей собой определённый «срез» свойства отражения, а именно, тот его «срез», который состоит в факте упорядоченной «передачи разнообразия», «запечатлевания структуры» (как «потенциальной информации»), отображаемого в отображающем.

Однако признание всеобщности информации как антиэнтропийного начала, конечно, не только не исключает, но, напротив, предполагает её специфику в различных сферах реального мира — в неорганической природе, в живых системах и социальных процессах... <>

...Современные исследования, прежде всего в кибернетике, но также и в других науках показали, что для характеристики реального мира недостаточны фундаментальные понятия классической физики — вещество, поле, движение, энергия, пространство, время. Для полноты этой характеристики необходимо столь же фундаментальное и столь же всеобщее понятие информации. Нет материи без информации, нет и информации без её материального носителя — вещества и энергии... Человек воспринимает и отображает только незначительную часть объективной информации, изучает некоторые закономерности информационных и материальных процессов мира». (Берг А.И. Общественное значение принципа отражения. — В кн.: Ленинская теория отражения и современная наука / Теория отражения и естествознание. — София: Наука и искусство, 1973, с.108).

Можно сослаться на мнение и зарубежных исследователей, хотя дело тут вовсе не в авторитетах. Например, один известный американский логик, математик и философ пронзительно отметил: «...Абсолютное понятие объективной информации предоставляют физические частицы» (Куайн У.В.О. Философия логики. — М.: Канон+, 2008, с. 12). К 70-м годам XX века принципиальное значение понятия информации для физической теории уже хорошо осознавалось многими учёными, открывшими в нём дополнительные возможности для более полного описания «открывшегося» перед нами причудливого квантового мира. «...Чтобы осуществлять естественную квантовую эволюцию, Природа должна обрабатывать огромное количество информации со скоростью, которую нельзя достичь никакими классическими средствами, и в то же время большая часть этой обрабатываемой информации держится скрытой от нас!» (см.: Баууместер Д., Экерт А., Цайлингер А. Физика квантовой информации: Квантовая криптография. Квантовая телепортация. Квантовые вычисления. — М.: Постмаркет, 2002, с. 145).

Общая теория информации находится в стадии развития. На очень важную особенность природы информации обратил внимание Эрвин Шрёдингер в своей небольшой (но ёмкой) работе «Что такое жизнь?», заинтересовавшись источником удивительного порядка биологических систем. Он пришёл к выводу, что этот порядок не может быть следствием случайных событий, поскольку в таком случае следовало бы ожидать флуктуаций в масштабе, равном квадратному корню из количества частиц, участвующих в формировании биологической системы. Шрёдингер предположил, что порядок требует стабильности химических связей, прежде всего ковалентных, которые подчиняются законам квантовой, а не классической физики. Затем Шрёдингер заметил, что простой кристалл не может содержать много информации, потому что состоит из идентичных структурных единиц, и обратил внимание на аperiodические кристаллы, при этом он высказал предположение, что «ген или, возможно, целая хромосомная нить представляет собой аperiodическое твёрдое тело» (Шрёдингер Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки. — Ижевск, 1999, с. 66).

Аperiodичность тождественна разнообразию и в скрытом виде содержит идею целостности мира, поскольку отвечает за информацию, существующую в разделённом универсуме, а следовательно, может содержать микрокод, управляющий развитием организма. Шрёдингер оказался прав: вскоре Уотсон и Крик описали структуру молекулы ДНК, а десять лет спустя был расшифрован и микрокод — генетический код живого вещества. Но в целом концепция информации Шрёдингера (а именно его идея наличия информации, или микрокода, в аperiodическом кристалле или, собственно, в любой материальной структуре) и вытекающие отсюда следствия для понимания живой материи не были восприняты исследователями. Ведь признание наличия скрытой информации ведёт к установлению ограничений на высвобождение энергии, которая производит работу. «Эта энергия, — отмечает биолог-теоретик С. Кауфман, — может быть использована для построения дополнительных ограничений на высвобождение энергии, которая, в свою очередь, будет выполнять работу, в результате чего возникнут следующие ограничения. Мне кажется, всё это должно быть довольно глубоко вплетено в теорию организации процессов. Хотя ничего подобного в информатике нет... <>

Меня не совсем удовлетворяет определение понятия «работа». Для физики работа — это сила, действующая на определённом расстоянии. Однако так ли всё просто? В каждом конкретном случае для выполнения работы сила прилагается каким-то упорядоченным способом. Но откуда берутся исходные условия и ограничения? Обычно физики не отвечают на этот вопрос, и с точки зрения анализа движения пушечного ядра вполне допустимо игнорировать предшествовавшие движению события, учиты-

вая лишь исходный подъём ядра, вес снаряда, силу ветра и т.д. Но чтобы отлить пушку, зарядить её и выстрелить, пришлось выполнить работу. А если проследить все события, предшествовавшие выстрелу, то можно прийти и до Большого взрыва. Биосфера развивалась в течение миллиардов лет, и постоянно возникали новые исходные условия и ограничения. Не принимая их во внимание, нельзя ответить на вопрос об эволюционном развитии... <>

Всё, что я сказал, — истинная правда, но обычно об этом не говорят. Клетка в самом деле выполняет работу: связывает упорядоченное высвобождение энергии в одном месте для построения ограничений и дальнейшего высвобождения энергии в другом, что запускает репродуктивный процесс. Такую работу выполняют все живые клетки, но, как ни странно, у нас нет способов — по крайней мере, математических — для её описания. Между тем бесконечное деление клетки привело в итоге к образованию биосферы.

Хотя всё, что я говорю, вполне согласуется с физическими законами, ни физики, ни химики даже не имеют подходящей терминологии для обсуждения затронутых мной вопросов...» (Кауфман С. Что такое жизнь? // Будущее науки в XXI веке. Следующие пятьдесят лет. — М.: АСТ, 2008, с. 117, 118).

В этой связи отмечу, что противоречия между «внутренней работой» и «внешней работой» в живых системах составляют одну из ключевых идей теории живой материи, разработанной в 1935 году выдающимся русским учёным немецкого происхождения Э.С. Бауэром в его фундаментальном труде «Теоретическая биология» (СПб., Росток, 2002. — 352 с.).

Физики и химики, пытающиеся понять идеальный феномен жизни, зачастую забывают предостережение Э. Шрёдингера: «Законы физики и физической химии неточны в пределах вероятной относительной погрешности, имеющей порядок $1/\sqrt{n}$, где n — количество молекул, участвующих в проявлении этого закона — в его осуществлении внутри той области пространства или времени (или и пространства и времени), которая подлежит рассмотрению» (Шрёдингер Э. Что такое жизнь. Физический аспект живой клетки, с. 24). Но главное, повторяю, состоит в понимании (или непонимании) ими идеальности материи, т.е. природы информации, наличие которой ведёт, с одной стороны, к упорядочению тех или иных локальностей мира, а с другой — к ограничению условий существования этих локальностей — так, что эволюционный процесс требует учёта всех событий, т.е. всей информации, описывающей, по крайней мере, интенцию универсума к целостности (но для этого в современной физической теории нет пока не только соответствующих формализмов, но и даже общего признания физическим сообществом важности данной проблемы — проблемы идеальности материи).

ПРЕТЕНЗИИ ИНФОРМАЦИОЛОГИИ

Как это обычно бывает с новыми, необычными явлениями, признание идеальной сущности информации стало удобным поводом для разного рода мистификаций. Мне уже приходилось критически высказываться об информации как о новой «фундаментальной науке», претендующей на истинное истолкование природы информации (см. ч. I моей «Идеальности» — М., 1999, с. 412—415), однако необузданная абсолютизация этого идеального феномена материи,

которая ведётся в рамках данного научного направления, заставляет вновь вернуться к этому вопросу.

Основоположники и адепты так называемой информатиологии — «науки об отношениях и корреляции в микро- и макроструктурах Вселенной», которая, по их личному мнению, «является наиболее крупным естественно-научным и чрезвычайно многогранным обобщением XX века», во всеуслышание заявляют, что ими «создана концепция единой теории единого информационного поля Вселенной...

Исходя из поиска первопричины мироздания [якобы. — А.Л.] следует констатировать, что его первоосновой является не материя, не анти-вещество, а информация — автокорреляционные отношения отношений, отображений, связей, зависимостей полей скоростей, вакуумных, электромагнитных, тепловых, спи-спиновых и других информационных полей близко- и дальнего действия, математический аппарат описания которых пока недостаточно разработан, но с полной уверенностью (?) можно сказать, что на первоначальном этапе описания указанных процессов можно использовать тензорный анализ, основы множественной корреляции, теорию p -адических и квантовых чисел» (Акад. Юзвизин И.И., Евреинов Э.В., Харитон А.Г., Салик М.М. Современное информациологическое мировоззрение и информациогенно-вакуумная картина мироздания. — М., 1998, с. 7).

Хотя идею *единого информационного поля Вселенной* мы встречаем у ряда современных исследователей (В. Налимов, В. Казначеев и др.), такая теория поля (не говоря уже о *единой* физической теории поля) объективно *не обнаружена*. Не является истиной и утверждение авторов о том, что единственной «первоосновой мироздания является информация» («а не материя, не антивещество»). Уже и само по себе противопоставление *материи* — анти-веществу, а не *антиматерии*, — некорректно. Подобные постулаты мало декларировать, они должны законосообразно выводиться из компендиума науки, как некий итог переработки достоверных фактов, верифицированных идей и обоснованных представлений. Между тем, стоит только спросить авторов столь смелой декларации (об информации как якобы «первоосновы» мироздания), *существует ли* наряду с информацией и *материя*, — как их концепция начинает разваливаться подобно карточному домику. По крайней мере, они должны будут объяснить, как и зачем информация — и на различных уровнях движения различным же образом — превращается в... материю. И зачем, собственно, нужна материя в предлагаемой ими концепции информации? Ведь даже наш обыденный опыт убеждает: материя столь же существенна в нашей жизни, как и дух, информация (идеальность). Существует ли голова и существует ли в ней сознание (мысль, идея и т.п.)? Тождественна ли «мысль» «голове» или это всё-таки разные сущности? Тождественна ли мысль о хлебе самому этому хлебу (т.е. может ли мысль о хлебе накормить человека)? Ответы на эти вопросы очевидны. Ясно, что *информация* о хлебе и сам *физический (материальный) хлеб* — вовсе не одно и то же. Перед нами — две противоположности: нечто идеальное (информационное) и нечто материальное (вещественное, силовое, энергетическое).

Авторы правы в одном: и сам по себе хлеб (как определённая материальная *структура*) *информационен*, т.е. заключает в себе некую сущностную информацию, которая, как и отражение хлеба в голове человека, имеет идеальную природу. Но это *два разных класса* идеальности материи.

Тотальность информации (или всеобщность и вездесущность идеальности материи) отнюдь не является основанием для отказа от материальной субстанции, существующей в нашем мире ещё более реально, чем информация.

Для основоположников информациологии прежде всего важен не тензорный анализ как таковой, не поиск

математического аппарата, способного отобразить выдвинутую ими претенциозную концепцию информации, а философский и естественно-научный анализ различных базовых сущностей, образующих нашу Вселенную. Реальное существование *двух* системообразующих классов сущностей — материального и идеального — не оставляет адептам информациологии ни малейшей надежды на непротиворечивое сведение всех явлений мира к одной-единственной сущности — информации.

Разделённость (дискретность) универсума знаменует собой *выявление идеальности* как свойства материи. В этом смысле и говорят об информации (мере идеальности) как о *разнообразии* мира. Иначе говоря, информация (мера идеальности уровней и форм материи) действительно свойственна любой дискретности и в содержательном (значимом) плане гомеоморфна её материальной основе. Из этого совпадения, однако, не следует, что информация субстанциальна. Так, знак — материален, а его значение — идеально, т.е. нельзя подменять информацию её носителем, материальным по способу своего существования, нельзя отождествлять материальность с идеальностью и наоборот.

Правда, в развивающейся, но пока не ставшей общепринятой, теории информации мы встречаем и такую точку зрения, согласно которой информация бывает двух родов — идеальная и материальная (и даже трёх видов: 1) материальная как по форме, так и по содержанию; 2) материальная по форме и идеальная по содержанию; 3) идеальная по форме и идеальная по содержанию (А.Д. Урсул). Однако здесь злую шутку с теоретиком, по-видимому, играет чисто *формально-логический* «перебор» возможностей между двумя противоположностями (в данном случае между *формой* и *содержанием*); такой перебор неизбежно порождает *логическую триаду*, т.е. консервирует ложные представления о якобы абсолютной *разделённости* универсума.

В действительности структурные метаморфозы основываются не на выборе той или иной субстанции, а на материальных (вещественно-процессуальных) структурных модификациях, выявляющих идеальные свойства *материи*. В этом смысле информация и есть идеальное отражение материальных модификаций мироздания.

В конце концов, чувствуя вопиющую *антиматериальность* своей концепции, адепты информациологии утверждают, что «материя с её различными видами веществ, тел, объектов, отличающихся различными массами, — представляет собой [якобы. — А.Л.] вторичный продукт первичной информации. Следовательно (??), информация — первичное, материя — вторичное» (там же, с. 8). Аргументация авторов смешна и трогательна по своей наивности. Так, по их мнению, все объекты нашего мира можно свести к *солнечным лучам*.

[«...Благодаря солнечным лучам, которые, конденсируясь (?) на поверхности Земли и в её недрах, обеспечивают и произрастание (?) минералов, металлов, растений, газов, различных тел, находящихся в почве, воде и воздухе, как на земле, так и под землёй, имеют место миллионы информационных процессов и технологий, которые, конденсируя солнечный свет, обеспечивают его материализацию (?) в виде фауны и флоры. (И далее авторы, возвращаясь на два тысячелетия назад, к воззрениям древ-

них материалистов о “первоэлементах”— земле, воде, воздухе и огне, с добросовестностью Митрофанушки излагают их наивно-архаическую теорию мироустройства. — А.Л.) Дерево, — глубокомысленно рассуждают они, — растёт из земли и кажется её производным. Но это не так: дерево — произведение (?) солнечных лучей. Если, например, дерево объёмом 2,0 куб. м (?) сжигать, то первое, что мы увидим, — могучее пламя, затем газы — в меньшем количестве, а пары воды — в ещё меньшем количестве и, наконец, остаётся лишь пепел, принадлежащий (?) Земле. Таким образом (??), дерево состоит из земли, воды, воздуха и огня — солнечных лучей (?), представляющих его наиболее внушительную часть. Значит (??), дерево сделано (?) не из земли, а из сконденсированного (?) солнечного света. Дерево — это материализованные (?) солнечные лучи. Следовательно (???), не только деревья улавливают и материализуют солнечный свет, но и золото, уголь, нефть, газы, железная руда и другие полезные ископаемые (?) являются (??) результатом материализации солнечного излучения...

Всё, что мы едим, пьём и чем дышим, всегда оставляет определённые шлаки. Лучи солнца и другие излучения не оставляют никаких отходов (?). Поэтому (?) человечеству следует научиться питаться (?) этой экологически чистой первичной субстанцией — информацией (солнечным светом и другими естественными излучениями)...» (Акад. Юзвизин И.И., Евреинов Э.В., Харитон А.Г., Салик М.М. Современное информациологическое мировоззрение и информациогенно-вакуумная картина мира, с. 8—9.)

Не знаю, питаются ли сами авторы этой фантазмагорической концепции (спонтанной *трансмутации* элементов на основе солнечных лучей) каким-либо «естественным излучением», например *радиацией*, но то, что «излучают» их головы, то, что остаётся на бумаге в результате их воспалённого воображения, — даже научным «шлаком» не назовёшь.

Шутки шутками, но всё же попытаемся интерпретировать аргументацию адептов информациологии *sine ira et studio*. Возможно ли, во-первых, свести все материальные дискретности к энергии («солнечным лучам»), а во-вторых, в свою очередь, свести энергию к информации?

Во-первых, напомним, что в известном эйнштейновском соотношении $E = mc^2$ (по-видимому, слишком вольно трактуемом нашими мыслителями) *энергия* эквивалентна *массе* материи, а вовсе не фотонному излучению («солнечному свету»), к которому, помимо всего прочего, не сводится *вся* материя), как это представляется адептам информациологии. Во-вторых, энергия (количественная *мера* движения материи) не может быть сведена к информации уже хотя бы потому, что делать это запрещает второй закон термодинамики, поскольку *энтропия*, характеризующая движение (термодинамику) материи, *противоположна по знаку* информации (выступающей в известном смысле в качестве *меры неопределённости* движения, действия, взаимодействия дискретностей).

Впрочем, здесь мы сталкиваемся с «вечной», фундаментальной гносеологической проблемой, крайне трудной для науки, но спасительной, например, для тех же адептов информациологии, не придерживающихся строгих правил и испытанной веками методологии научного познания мира. Дело в том, что исходные инструменты теоретического постижения мира — понятия «материя», «энергия»,

«пространство», «время», «масса», «вакуум», «вещество», «излучение», «свет», «поле», «волна», «энтропия», «жизнь», «сознание», «дух», «идея» и т.д. и т.п., а с недавних пор и такие новые общенаучные концепты, как «информация», «система», «самоорганизация», «синергетика», «фрактальность», «неопределённость», «вероятность», «целостность», и т.д. и т.п. — всё более и более выявляют свою *релятивность*, а следовательно, и *многозначность*.

Получается так, что чем больше развивается наука, тем неизбежнее она приходит к печальному выводу старого мудреца: «Я знаю, что ничего не знаю». Это — отнюдь не порок познающего разума, не какое-то новое проявление фатального агностицизма. Такова сама *неисчерпаемая* по своей фундаментальной содержательной сути природа, такова информационная ёмкость «разделённого» универсума с его бесконечной (и зачастую скрытой, латентной) интенцией к целостности.

Не удивительно, что *релятивизм* фундаментальных знаний открывает широкий простор для субъективизма и спекуляций в этой области. Если доктринальная наука пока не в состоянии точно и достаточно обоснованно объяснить всеобщую природу информации (идеальную по своей сути), то отчего бы неким свободным работникам пера не соблазниться открывшейся гносеологической перспективой и с ненаказуемой смелостью не объявить столь загадочную информацию *единственной мировой субстанцией*?

Но теоретически нет необходимости постулировать существование какого-то повсеместно довлеющего, надмирового *Информационного Поля*, поскольку весь дискретный («разделённый») универсум в своём природном естестве состоит из модифицированной энергии, квантуемость и структурированность которой манифестируют идеальное свойство материи или, иначе говоря, всеобщие информационные потоки, тотальную информационную связь «всего со всем».

Научная задача заключается не в том, чтобы умножать сущности, изобретая для объяснения идеальных феноменов и, в частности, феноменов *жизни, психики, сознания* какой-то особый мистический «элемент», «Мыслящий Универсум», «вплоть до Высшего Разума, Божественно всемогущего» (см., например, сей псевдонаучный кунштюк у сотрудников Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН В.И. Кузнецова и Г.М. Идлиса — «Вестник Рос. Акад. наук», 2000, т. 70, № 12, с. 1074), а в том, чтобы, раскрывая *природу идеального*, показать реальные механизмы и способы существования модифицированного («разделённого», дискретного) универсума с его неистребимой интенцией к собственной «целостности».

Для этого мы должны, во-первых, признать объективность и всеобщность существования идеальности материи в виде её определённых локальных классов [напомню, что решению этой задачи была посвящена ч. I моей «Идеальности» — М., 1999], во-вторых, раскрыть закономерности («алфавиты»), алгоритмы, «переходы», эволюцию) бытия индивидуальных идеальных феноменов и их «внутренних» (информационных) взаимосвязей, в-третьих, показать смысл и назначение идеальности материи в диалектике «разделённого» и вместе с тем «целостного» универсума.

Зеркальность (киральность или, в другом обозначении, хиральность) «разделённого» универсума нелинейна и имеет глубокий смысл: посредством идеального свойства отражения и возникающей на этой основе «сознающей себя материи» универсум самоотражается, «смотрит сам на себя», точно в зеркало, идеально, информационно обеспечивает свою самоидентификацию, а следовательно, и свою целостность. При этом существенное значение в онтологии мира приобретает принцип *парности* (*дуальности*, *бинарности*).

Необходимо показать, что дискретизация (квантуемость) не случайна; разделение мира таково, что каждая индивидуальная дискретность остаётся так или иначе (материально или идеально, энергетически или информационно) взаимосвязана, по крайней мере, ещё с одной индивидуальной дискретностью, а фактически находится в совокупности дискретностей и совокупности материально-идеальных отношений между ними.

Необходимо показать, что *отношения* по своей природе *бинарны*, а это значит, что энергетическим (матери-

альным) отношениям всегда соответствуют информационные (идеальные) отношения.

Необходимо показать, что любая дискретность, любая совокупность дискретностей (или, что одно и то же, — любая локальность) взаимосвязана — если не энергетически, то, по крайней мере, информационно — не только с «ближайшими» дискретностями, но и (посредством «туннелей», «эстафет») со всем универсумом *в целом*. Эти «дальнодействующие» связи, с достоверностью установленные на квантовом уровне движения материи, вместе с тем носят информационный характер. Они не фиксируются человеком (его ограниченными органами чувств), поскольку он изначально «встроен» в локальности *антропного* мира, а постигает целостность универсума лишь с помощью идеального сознания, с помощью разума, не имеющего локальных ограничений. Допустимо предположить, что «дальнодействие» и «обратимость» мышления указывают на наличие в универсуме объективных механизмов преодоления локальностей мира и на существование в нём потенциалов к обратимости процессов.

ИНФОРМАЦИЯ КАК «ЭНТЕЛЕХИЯ» ВИТАЛИСТОВ

Как известно, в науке имеют значение и отрицательные результаты. Правда, применительно к *витализму* — учению о качественном отличии живой природы от неживой — такая отрицательная характеристика совершенно неприемлема. Имеющий тысячелетнюю историю, витализм со всей убедительностью доказал принципиальную несводимость жизненных процессов исключительно к силам и законам неорганического мира; более того, витализм оказался во многом прав, заявляя о наличии в живых телах неких особых факторов, отсутствующих в неживых.

Обычно различают философский витализм, близкий к объективному идеализму (его идеи развивали, например, Платон, Шеллинг, Бергсон) и естественно-научный витализм, воевавший с разными течениями *механицизма* (а в наши дни — с радикальным *физикализмом*), согласно которым все жизненные процессы без остатка разложимы на силы и факторы неживой природы.

Мы будем говорить о классическом естественно-научном витализме, основоположником которого является немецкий биолог и философ Ганс Дриш (1867—1941). Этот мыслитель не был ни мистиком, ни солипсистом, он был естествоиспытателем, пытавшимся понять специфику живой материи. О серьёзности и основательности этого учёного свидетельствует уже тот факт, что в своём сочинении «*Витализм. Его история и система*» он представил развёрнутую перспективу взглядов на эту проблему многих философов и учёных, начиная с древнегреческого энциклопедиста Аристотеля (IV век до н.э.) и кончая американским биологом и философом Э. Монтгомери (начало XX века).

[«Ссылаясь на открытый им феномен эмбриональных регуляций, Дриш утверждал, что индивидуальное развитие организмов не есть простая реализация предустановленного экстенсивного (пространственно-го) разнообразия, к чему сводились утверждения механицистов. Согласно Дришу, в процессе развития происходит переход интенсивного (непространственного) разнообразия в экстенсивное. Этот переход свойствен только живым системам и осуществляется под действием специфически витального фактора — *энтелехии*. Живым организмам присуща «целост-

ная причинность», тогда как неживым — «причинность элементов» (т.е., если смотреть с позиций *общей теории идеальности материи*, то Дриш весьма пронизательно *выводит* различие между «живым» и «неживым» посредством противопоставления (сопоставительности) двух фундаментальных родовых интенций универсума — к «целостности» и к «дискретности». А это и есть базовый механизм порождения идеальной по своей природе информации! — А.Л.).

Витализм оказал влияние на некоторые отрасли биологии и психологии (теория морфогенетических полей в эмбриологии, гештальт-психология), а также породил ряд течений (органицизм, холизм и др.). Сильной стороной витализма была критика механистических взглядов на биологическую причинность. Некоторые высказывания виталистов предвосхитили современные взгляды на генерацию и накопление информации в живых системах, на иерархию уровней организации...» (Филос. ЭС. 2-е изд. — М., 1989, с. 91).]

На мой взгляд, несомненный вклад учения Ганса Дриша в современную теорию информации остаётся недооценённым. Скрупулёзно анализируя витальный фактор, названный им энтелехией, Г. Дриш тем самым сделал немало открытий, представляющих немалый интерес и для теории информации. Проведём несколько необычный, но логически вполне допустимый научный эксперимент: попробуем реинтерпретировать относящиеся к этой проблеме тексты Г. Дриша, заменив понятие «энтелехии» понятием «информация»:

«...Мы можем сказать: как понятие — энтелехия {информация} многообразна, как фактор природы — целостна, нераздельна.

Энтелехия {информация}, не будучи многообразием в пространстве и времени, создаёт таковое, подобно тому, как акт художественного творчества сам по себе не пространственный, выливается в создание пространственного характера» (Дриш Г. Витализм, с. 255).

Учёного беспокоит вопрос: не противоречит ли вводимое им понятие другим понятиям естествознания, поскольку такая его «несовместимость» подрывала бы его научный статус. И прежде всего Дриш сопоставляет вводимую им категорию с 1-м и 2-м началами термодинамики, с законом сохранения энергии, с категорией причинности.

«Как возможно привести понятие энтелихии {информации} в гармонию с априорным принципом сохранения энергии? (Соблазн тут велик. Ведь существует же понятие “потенциальной энергии”, казалось бы, почему бы не допустить существование и ещё одной потенциальной энергии — *жизненной* по определению? И тогда всё объяснится само собой, и механицисты могут ликовать. Но Дриша не устраивает такое чисто логическое решение вопроса. — А.Л.)

Есть ли у нас основания причислять энтелихию {информацию} к энергиям, т.е. создать особый вид “жизненной” энергии, присущей организмам и допустимой лишь в *потенциальной*, т.е. недоступной нашему пониманию форме?

Ответ может быть только отрицательным.

Мы должны отвергнуть всякое сравнение энтелихии {информации} с энергией как противоречащее самому понятию, определению энтелихии {информации}: энергия есть количественное, т.е. экстенсивное понятие, энтелихия {информация}, напротив, лишена количественного характера.

Энтелихия {информация}, таким образом, не есть вид энергии, но она и не нарушает положение о сохранении энергии в организме, уже по одному тому, что в случае, если такое нарушение было бы констатировано, мы ради сохранения принципа ввели бы вспомогательную, потенциальную энергию, хотя бы и неизвестного нам характера.

Второе основное положение энергетики, выросшее из основного закона термодинамики, как он был формулирован Clausius'ом... гласит, что при всех естественных процессах происходит “рассеяние” энергии или “увеличение энтропии”.

Нашей задачей является, таким образом, уяснение связи между энтелихией {информацией} и априорным ядром второго закона энергетики.

Проблема заключается в выяснении связи между энтелихией {информацией} и изменениями в интенсивности неорганических энергий, т.е. в их компенсации или некомпенсации.

Не будучи энергией, энтелихия {информация} не может создавать сама разности интенсивностей.

Но, насколько мы можем судить на основании явлений реституции (восстановления органов, функций системы и т.п. — А.Л.) и приспособления, энтелихия {информация} в состоянии приостанавливать те реакции, которые по условиям системы были бы возможны и состоялись бы, если бы не вмешательство энтелихии {информации}» (там же, с. 257—259).

Г. Дриш совершенно точно указал на то, что существование живых систем (и прежде всего их энергетика), казалось бы, явно противоречит *второму началу термодинамики*. Однако, как показали современные исследования, живые системы, системы с памятью, информационные системы лишь *приостанавливают* действие этого фундаментального закона. Как видим, и сам Дриш нашёл вполне удовлетворительное решение этого противоречия. При этом он пошёл дальше, связав энтелихию {информацию} с процессом дифференциации живых систем, с регуляцией их *разнообразия* (т.е. их информационной определённости).

«Энтелихия {информация} не в состоянии увеличивать разнообразие *состава* данной системы, но она может увеличить путём регуляции разнообразие в *распределении* элементов наличного состава. Последний процесс может служить наиболее подходящим определением того, что мы привыкли называть “дифференцированием”. Мы можем сказать, что именно дифференцирование переступает границы неорганического.

Представление об энтелихии {информации} как факторе, регулирующем разнообразие в распределении элементов, напоминает ставшую знаменитой фикцию Максвелла о «демонах», могущих вмешательством в распределение молекул достичь перехода тепла из места низшей температуры к месту более высокой, т.е. нарушения второго закона термодинамики.

Принцип, положенный в основу фикции Максвелла, осуществляется в полной реальности энтелихией {информацией}» (там же, с. 260).

Как естествоиспытателя, Г. Дриша не могла не волновать так называемая «психофизическая проблема» (ложная, по существу), а точнее, её аспект, связанный с сакраментальным вопросом дуалистов: каким образом *нематериальная* сущность способна (и способна ли вообще) воздействовать на *материальные* процессы, протекающие в живом организме? Понятно, что подобный вопрос индуцирует необходимость рассмотрения соотносительности сущности субстанции и сущности энтелихии {информации}.

«Что энтелихия {информация} не может быть понята как определённая субстанция, понятно из всего предшествующего само собой: «субстанция» есть чисто экстенсивное понятие, энтелихия {информация} же, наоборот, — отрицание экстенсивности, чистая интенсивность. Но мы должны пойти дальше и сказать, что понятие причинности, в том виде, как мы его применяем к материи, неприменимо к энтелихии {информации}.

Особенно важно выяснить себе, что к энтелихии {информации} не применимо понятие делимости. Как это ни кажется странным на первый взгляд: энтелихия {информация} сохраняется в целостности при делении её материального субстрата на части (эту особенность информации позднее раскрыла *голография*. — А.Л.); мы помним, что главная основа наших доказательств витализма — экспериментальные данные относительно эквипотенциальных систем и привели нас к этому результату.

Анализ понятия энтелихии {информации} необычайно осложняется благодаря трудности для нас вполне отрешиться от элемента экстенсивности (т.е. от того фундаментального обстоятельства, что информация и порождается материальными процессами, и существует не иначе, как на материальных носителях. — А.Л.). Мы должны помнить, что энтелихия не есть пространственное, т.е. экстенсивное понятие и поэтому к ней не применимы все виды пространственных взаимоотношений, к которым принадлежит и делимость, т.е. целого, объёмлющего свои части. Энтелихия {информация} может быть только мыслима. Воспринятыми же могут быть лишь экстенсивные (т.е. произведенные в материи. — А.Л.) результаты её деятельности» (там же, с. 262—263).

Для естествоиспытателя невыносима сама мысль о чистой метафизике в объяснении явлений природы, а, по сути, катафатическое (построенное на отрицательных определениях) понятие энтелихии, к неудовольствию исследователя, явно тянет в метафизику.

«...Мы должны сознавать, что мы покамест вводим энтелихию (но это относится и к понятию информации. — А.Л.) не как какое-либо психическое, или абсолютное, или метафизическое начало. Мы анализировали лишь фактор, играющий известную роль в доступном нашему объективному исследованию природе, к признанию которого мы дошли чисто индуктивным путём. Но мы не можем при этом отрицать, что вся характеристика энтелихии является сложной системой отрицаний.

Наш анализ понятия энтелихии {информации} ограничивался до сих пор как бы оправданием его, т.е. исследованием его совместимости с априорными и в силу этого обязательными принципами наук о природе.

Мы, конечно, не можем этим ограничиваться.

Нашей последней задачей будет доказательство того, что и сама энтелехия {информация} принадлежит к априорной системе природных факторов...» (там же, с. 264).

Как же Г. Дриш доказывает *объективность* существования энтелехии {информации}? Прежде всего он решительно отвергает господствующую в науке его времени догму так называемого «психофизического параллелизма».

«Последовательно проведенный параллелизм, безразлично, на метафизической ли или на идеалистической основе, приводит неминуемо к противоречиям и к абсурдам. Достаточно усвоить себе, что материальные процессы представляют собой всегда, по крайней мере, в известном смысле, *суммы*, к психическим же процессам понятие суммы совершенно неприменимо.

Догма параллелизма не может поэтому служить возражением против выводов, к которым нас приводит как непосредственное, наивное чувство, так и более строгий интроспективный анализ, — выводов о действительном взаимодействии между процессами, происходящими в пространстве, т.е. материальными, и внепространственными, т.е. психическими» (там же, с. 264—265).

Но далее, понимая всю уязвимость сугубо «интроспективного анализа непосредственных переживаний» в качестве доказательства объективности существования энтелехии, Г. Дриш прибегает к не менее сомнительному «категориальному обоснованию» витализма. Его обоснования этого метода неубедительны, но вполне понятны с точки зрения их исторической ограниченности:

«Для понимания явлений внешнего мира нашим орудием являются категории, и окончательная форма, в которую выливаются наши суждения в области познания природы, есть категориальная форма» (там же, с. 266). А посему: «Категории можно считать в известном отношении априорными элементами нашего интеллекта, так как положения относительно внешнего мира, высказываемые в рамках категорий, являются непреложными. Это не значит, конечно, что категории существуют во времени до опыта. Но, вызываясь к жизни опытом, они в своём содержании и достоверности независимы от последнего, а скорее, наоборот, опыт выливается в рамки, предуказанные категориями, и последние, таким образом, априорны в логическом смысле» (там же, с. 267).

И хотя нечто подобное высказывал и гениальный А. Эйнштейн в беседе с В. Гейзенбергом: «Что поддается наблюдению, зависит всегда от теории» (Гейзенберг В. Избр. филос. работы. — СПб.: Наука, 2006, с. 53), вряд ли можно принять окончательное утверждение Дриша, согласно которому «всякая наука» «лишь постольку „наука“, поскольку она обоснована особенностями мышления» (там же).

Особенность мышления в том и состоит, что для него не существует никаких ограничений: и *истинную*, и *ложную категорию* мышление одинаково принимает в свои безмерные объятия. А это значит, что любая истинная наука нуждается в строгой проверке на соответствие действительности; научные категории должны быть обоснованы и верифицированы. Но Дриш, конечно же, прав, утверждая, что в науке «создаётся известное число первичных принципов, взаимоотношений явлений, которые могут быть названы „онтологическими прототипами“, и целью науки является сведение непосредственно данного многообразия именно к таким прототипам» (там же).

Ещё категоричнее в этом плане был И. Кант, утверждавший: «все спекулятивные применения нашего разума не простираются дальше предметов возможного опыта»; «категории, которыми разум должен пользоваться в любом своём познании, не могут иметь никакого другого применения, кроме как к предметам опыта (делая возможной в опыте лишь форму мышления)» (Кант И. Собр. соч. в 8 т. Т. 1. — М.: Чоро, 1994, с. 256—257). Иначе говоря, наука — это *система* знаний, и любое новое знание, любая новая категория должны най-

ти в этой системе своё законное (т.е. обоснованное опытом) место.

«Какое же место принадлежит энтелехии {информации} в системе категорий?..

В наше отношение к живому неразрывно вплетено представление о «целесообразности» или «цели». Первоисточником этого представления служит сознание нашей воли как фактора, действующего сообразно какой-либо цели.

Но гораздо более глубоким, чем статистически-телеологическое суждение, основанное лишь на аналогии, мы должны признать добытое эмпирическим путём и вложенное в нашу «энтелехию» {информацию} представление о нераздельно, хотя и наряду с своими частями существующем «целом».

Это «целое» становится для нас вполне реальным, если отсутствие любых частей сложного целого является основанием для нового появления этих частей, т.е. для восстановления «целого» в его цельности, предполагая, что для этого процесса восстановления частей не предусуществовали отдельные, специальные причины. Мы не в состоянии в этих случаях обойтись без специального, господствующего над частями фактора, и понимание этого фактора немислимо помимо категории, включающей в себя понятие «целого». Подходящим термином для этой категории можно считать «индивидуальность» или конструктивность» (там же, с. 269).

Это очень важное наблюдение Г. Дриша. В теории информации немногие связывают сущность и тем более роль и назначение информации с причиной *целостности* объектов. Тот факт, что информация не просто *активна*, а что её активность направлена на *сохранение целостности* универсума (а в локальностях — целостности объектов, их «индивидуальности») существенно меняет общее представление о природе информации (идеальности материи). Ведь сами по себе дискретности не могут обеспечить целостность, по крайней мере, всего универсума (бесконечного — по определению), поскольку *конечность* скоростей переносчиков материальных взаимодействий не позволяет охватить его целостность. По-видимому, только *нелокальные* несиловые, а именно *информационные взаимодействия* (благодаря волновым и туннельным эффектам) решают эту онтологическую проблему.

«Наше мышление, — говорит Г. Дриш, — совершенно определённо сознаёт, что совокупность частей может быть для нас «целым», мы умеем, другими словами, мыслить «целое» и находить его в действительных объектах; в этом и состоит применение категории «индивидуальности»...» (там же, с. 271).

В этой связи Г. Дриш *преодолеывает рамки витализма* и предлагает расширить границы «природы»: ««Природой» можно назвать всю объективированную действительность, состоящую как из чисто пространственных, так и из непространственных частей» (там же, с. 272). При этом для него несомненно, что «индивидуальность» (или, что одно и то же, «телеологичность») «есть действительная онтологическая категория отношения». Вполне естественным является после этого вопрос, ограничивается ли её применение одним лишь органическим миром, или распространяется на всю природу, на всё, что нам дано в пространстве?

Мы, во всяком случае, не имеем никакого основания отнести к этой проблеме чисто предвзятым образом, в смысле ограничения применения «целесообразности» к одним лишь организмам» (там же).

Весьма симптоматичное признание. Г. Дриш готов распространить открытый им фактор и на всю «историческую эволюцию», т.е. в том числе и на социум, правда, не будучи вполне уверенным в том, «есть ли государство лишь агрегат индивидуумов или действительное, «органическое целое»? (Там же, с. 273). Что же касается природы в целом, то Дриш усматривает *фактор целесообразности* (или, иначе говоря, *энтелехию*, или, согласно нашему представлению, *инфор-*

мацию, а ещё точнее, *идеальность материи*) в наличии «гармонии между неорганической и органической природой» (там же, с. 273). А это фактически означает признание *всеобщей* природы информации (идеального).

Он придерживается антропоморфной точки зрения на генезис нашего мира и его эволюцию:

«Мы не колеблемся признать, что существуют действительно серьёзные основания для признания такой гармонии, для признания того, что природа, как таковая, существует ради определённой цели, и вряд ли возможно представить себе эту цель не с чисто антропоморфической точки зрения. Мы признаём, другими словами, неорганическую природу в её главных свойствах целесообразной для существования организмов и человека... <>

Последним поводом поднять вопрос о существовании сверхиндивидуальной целесообразности является для нас присутствие в нас этического, морального начала... <>

ЭЛЕМЕНТАРНАЯ (КВАНТОВАЯ) ИНФОРМАЦИЯ

«... Чтобы осуществлять естественную квантовую эволюцию, Природа должна обрабатывать огромное количество информации со скоростью, которую нельзя достичь никакими классическими средствами, и в то же время большая часть этой обрабатываемой информации держится скрытой от нас!»

Р. ДЖОЗСА

В конце XX века выдающийся физик-теоретик, специалист в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, академик Б.Б. Кадомцев в своей последней работе «Динамика и информация» (опубликованной за год до его смерти) представил развёрнутую систему доказательств, свидетельствующих об объективности существования идеальных (нематериальных или, иначе говоря, *афизических*) явлений, занимающих своё законное место в физической теории. Кадомцев называет их *информационными*, а, как уже неоднократно мной было показано, информация есть лишь видовой имя *идеальности* материи (см., напр.: Лисин А.И. Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 389—424).

Согласно Б.Б. Кадомцеву, *волновая функция* (играющая в квантовой механике *ключевую роль*, поскольку «все физические величины при квантовом описании представляют собой операторы, действующие на волновую функцию, а числовые значения физических величин представляют собой собственные значения этих операторов») **«имеет чисто информационный смысл»** (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж. «Успехи физ. наук», 1999, с. 7, 9. Подчёркнуто мной. — А.Л.).

«...Для нас самым главным, — утверждал Б.Б. Кадомцев, — является то обстоятельство, что при коллапсе волновая функция фотона уничтожается во всём пространстве, за исключением области поглощения. Вот здесь-то мы и встречаемся с коллапсом волновой функции и её информационным смыслом!

Коллапс волновой функции сходен с коллапсом вероятностей. Если, например, на стол бросается кубик с занумерованными шестью гранями, то перед падением на стол каждая из граней имеет вероятность выпадения, равную $\frac{1}{6}$. А после падения кубика верхняя грань получает вероятность, равную единице, а все остальные вероятности попросту уничтожаются... Важно, что при наличии коллапсов волновую функцию следует считать случайной функцией» (Кадомцев Б.Б. Указ. соч., с. 9). Иначе говоря, *вероятность* и *случайность* играют *ключевую роль* в квантово-механическом механизме порождения *информации*.

Само коллапсирование «в случае дискретного набора собственных функций соответствует случайной проекции на одно из состояний

Высшей и последней проблемой является для науки вопрос о существовании вселенной как одного органического целого, как всеобъемлющей энтелихи {информации}» (Дриш Г. Витализм, с. 274).

Мне кажется, наш эксперимент удался: везде, где Г. Дриш размышляет о природе *гипотетической энтелихи*, мы с полным основанием обнаруживаем *природу реальной информации*.

Удивительно, но виталист Г. Дриш не замечает противоречия в том, что, помыслив энтелихию вначале как фактор *живой материи*, он в конце концов логикой исследования оказался вынужденным прийти к неизбежному выводу, что этот *специфический, нематериальный фактор* на самом деле *присущ всей материи, всей вселенной*. В действительности таким фактором, как мы теперь понимаем, является *идеальная по своей природе информация* или *идеальность материи* как таковая.



Академик РАН, доктор физико-математических наук **КАДОМЦЕВ Борис Борисович** (9.11.1928 — 19.8.1998).

С 1956 г. работал в Институте атомной энергии им. И.В. Курчатова (с 1991 г. — РНЦ «Курчатовский институт»). Основные труды — по физике плазмы и проблеме управляемого термоядерного синтеза, в том числе по взаимодействию физических и информационных процессов. Лауреат Государственной и Ленинской премий, Почётный член Шведской Королевской академии наук, Почётный доктор Гумбольдтовского университета (Берлин).

с уничтожением всех остальных состояний. Коллапсы удовлетворяют наложенной извне связи: вероятность коллапсирования в состоянии ψ , должна быть пропорциональной $|\psi|^2$. Физически эта связь соответствует допущению, что коллапсирование производится *очень слабым внешним возмущением* [подчёркнуто мной. — А.Л.], которое не может изменить диагональные элементы матрицы плотности и уничтожает только недиагональные её элементы путём декогерентности, т.е. хаотизации фаз. Если отвлечься от математики, то предлагаемый подход к описанию кол-

лапсов очень близок к системе представлений Копенгагенской школы на заре становления квантовой теории» (там же, с. 10).

Как же осуществляется *переход* от квантового мира к макромиру, «как макротела приобретают свойства классических тел»? По мнению Кадомцева, это происходит следующим образом: «коллапсы волновых функций рассеянных [квантовых] частиц осуществляют коллапсы волновых функций макротел, так что последние превращаются в узко локализованные волновые пакеты» (там же), т.е. в объекты, обладающие признаками классических частиц.

«Хотя волновая функция и связана с информацией, она явно отличается от неё по своему физическому смыслу и содержанию. В отличие от необратимых процессов, связанных с временным изменением вероятностей, у волновой функции существует два вида эволюции: [1] обратимое изменение со временем согласно уравнению Шрёдингера и [2] необратимые «квантовые переходы» или «квантовые скачки» при коллапсировании. Чтобы понять оба типа временной эволюции, удобно, следуя Ю. Орлову [Orlov Yu. Int. J. Theor. Phys. 21 37 (1982)], воспользоваться соображениями о «волновой логике». Для этой цели можно ввести понятие «намерения» [пропенсивности (в известной терминологии К. Поппера)? См. в наст. изд. главу «Mutato nomine». — А.Л.], которое с лёгкостью воспринимается в применении к выбору альтернативных решений у человека, а в применении к квантовой теории оказывается легко совместимым с общими её принципами. В частности, с точки зрения обратимых процессов смены намерений становится понятным, почему в формализме интегрирования по траекториям, предложенном Фейнманом [Фейнман Р., Хибс А. Квантовая механика и интегралы по траекториям (М.: Мир, 1968) с. 35], должны складываться именно амплитуды. Последовательность измерений и «принятия решений» оказывается характерной не только для мыслительной деятельности человека, но и для эволюции квантовых систем, находящихся в информационной связи с внешним Миром» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация, с. 12).

По-видимому, следовало бы сказать наоборот: именно эволюция квантовых систем лежит в основании мыслительной деятельности человека, а ещё шире — в основании активности (динамики) всех идеальных феноменов мира.

Действительно, рассмотрение, например, квантового хаоса в газе «показывает, что для строгого обоснования необратимости требуется допущение о слабом взаимодействии газа с необратимым внешним окружением. Это взаимодействие может быть исключительно малым, и по этой причине его можно назвать «информационной связью». Замкнутые системы, классические или квантовые, испытывают только обратимую динамическую эволюцию. Но при наличии малой связи с необратимым внешним миром картина динамического поведения может резко измениться. У классического газа это изменение происходит из-за очень сильной неустойчивости, т.е. быстрого разбегания траекторий в фазовом пространстве... Малые внешние шумы усиливаются динамическим хаосом газа, и его поведение подчиняется уравнению Больцмана для одночастичной функции распределения. А в случае квантового газа затравочное внешнее измерение, усиленное квантовым газом, приводит к пакетизации волновых функций атомов газа и придаёт им черты классических частиц» (там же, с. 12—13).

Итак, общая картина *физического генезиса информации (идеального компонента материи)* такова. «Мир в целом необратим, как необратимы любые его части, связанные с внешним окружением. Обратимость может существовать только в объектах, полностью изолированных от внешнего мира. Однако большая часть наших представлений была развита на основе анализа именно замкнутых систем. В частности, именно для замкнутых систем построен формализм ортодоксальной квантовой теории. При наличии даже очень малой связи с необратимым внешним миром (такую связь можно назвать информационной) поведение сложных квантовых систем может радикально отличаться от поведения замкнутых систем. Более конкретно — мы должны явно учитывать коллапсы волновых функций. Чем сложнее устроена кван-

товая система, тем большую роль в ней играют процессы коллапсирования [т.е. процессы информационные. — А.Л.].

В своё время И. Пригожин [Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах (М.: Мир, 1979)] ввёл понятие *открытых систем*, т.е. таких физических систем, через которые могут протекать потоки энергии и энтропии [позднее последняя была интерпретирована как информация. — А.Л.]. При достаточно больших потоках в таких системах могут происходить явления нелинейной самоорганизации. Аналогичные процессы могут развиваться и в квантовых системах. Связь квантовых систем с внешним миром может быть очень малой, но она, тем не менее, может приводить к радикальному их изменению и к квантовой самоорганизации. Такие системы можно назвать **информационно открытыми системами** [подчёркнуто мной. — А.Л.]. Сильное влияние внешнего окружения на сложные квантовые системы связано с возможностью декогерентности, т.е. уничтожения фазовых корреляций у различных компонент волновой функции. В том случае, когда речь идёт об одной частице, такая декогерентность выглядит как коллапс со случайным уничтожением составляющих волновой функции в широких областях пространства. А у обычных макротел «информационное общение» с окружением приводит к стягиванию волновых функций (зависящих от координат центра масс) в очень узко локализованные пакеты, т.е. к превращению макротел в классические объекты. При квантовых измерениях происходит соприкосновение микро- и макрообъектов, сопровождаемое коллапсом волновых функций [порождением информации. — А.Л.]» (там же, с. 13—14).

«...Образно говоря, уже на уровне микромира мы встречаемся с «рождением» и постепенным «угасанием» волновых пакетов или волновых функций. Другими словами, **жизнь** [подчёркнуто мной. — А.Л.] начинается с микромира, а затем она может многократно усиливаться и расширяться в открытых биологических системах.

Здесь мы сталкиваемся с возможностью зарождения новых линий эволюции, которые были названы Кантом [Кант И. Критика чистого разума. (М.: Мысль, 1994), с. 278] причинностью через свободу (Causalität durch Freiheit). Всем нам очевидно, что такие процессы рождения нового путём развития очень малых начальных возмущений, скорее «микропричин», играют огромную роль в развитии Природы. Однако традиционная физика имела дело с динамическими системами с точно определёнными координатами частиц и причинно-следственными связями. При включении нелинейных процессов, стартующих с малых неустойчивостей, необходимо учитывать даже очень слабые связи, которые можно назвать информационными» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация, с. 14).

В квантовой теории *вероятность* интерпретируется как квадрат волновой функции, т.е. выходит на первый план как существенный элемент теории, хотя со времён Эйнштейна не прекращаются дискуссии о смысле волновой функции и описываемой ею эволюции вероятностей наблюдения за той или иной физической величиной. Эйнштейн полагал, что квантовая вероятность соответствует *неполноте описания* микрообъекта и что может существовать более точная теория, объясняющая случайность наблюдаемых величин на основе динамики некоторых *скрытых параметров*. Однако сегодня убедительно доказано, что никакого локального реализма (т.е. локальных скрытых параметров) в действительности не существует. Квантовая вероятность (как на это не раз указывал Нильс Бор) носит более глубокий характер, «она придаёт волновой функции своеобразные черты, имеющие информационный смысл» (Кадомцев Б.Б. Указ. соч., с. 15).

Первая (шенноновская) теория информации дала математически точное определение *величины (количества)* информации. Формула выглядела так:

$$I = - \sum p_i \ln p_i$$

Здесь суммирование проводится по всем символам, а p_i означает вероятность появления символа с номером i . При этом используется натуральный логарифм: соответствующую ему единицу информации называют «нат». Для рассуждений в физике (но не в компьютерной технике) удобнее пользоваться формулой информации по Шеннону, т.е. измерять её в натах. Однако чаще используется число «бит» (т.е. единица количества информации в двоичной системе, двоичный разряд), которое почти в полтора раза больше числа «нат» (см.: там же, с. 20—21).

Интересно, что формально формула количества информации тождественна формуле для энтропии (т.е. функции состояния термодинамической системы; статистическая физика, согласно принципу Больцмана, рассматривает энтропию как меру вероятности пребывания системы в данном состоянии), но они имеют совершенно различный смысл. «А именно, информация соответствует одной-единственной выборке из огромного, скажем G , числа возможных состояний. И мера этой информации есть $I = \ln G$. Энтропия же соответствует возможности нахождения системы с некоторой вероятностью $1/G$ в каждом из доступных состояний. «Энтропия и информация замкнутой системы оказываются как бы взаимными по отношению друг к другу: «забывание» информации автоматически приводит к увеличению энтропии» (там же, с. 32).

Информационные процессы очень тесно переплетены с диссипативными необратимыми процессами в системах, далёких от термодинамического равновесия. Порядок и рождение новой информации, как правило, требуют выхода за пределы некоторой изолированной физической системы. Рождение энтропии не обязательно должно происходить строго локально (в замкнутой системе), а может осуществляться где-то далеко от рассматриваемой системы (при условии, что эта система открыта). При этом в кибернетике — науке об управлении и автоматизации динамических процессов посредством информации — было показано, что сигнал управления может быть *очень мал*, если он подаётся на достаточно мощный усилитель; для управления важна не величина сигнала, а его форма, т.е. значение этого сигнала, его *смысловое содержание*. [NB: Разработка семантической теории информации до сих пор остаётся насущной задачей современной науки.]

«Но эти утверждения, — подчёркивал Б.Б. Кадомцев, — относятся не только к искусственно созданному автомату [к собственно человеческой, социальной информации. — А.Л.], но и к естественным физическим системам, находящимся на границе устойчивости. Малые [т.е. информационные. — А.Л.] сигналы, действующие на такие системы, могут приводить к существенным последствиям. Речь фактически идёт об открытых физических системах, через которые могут протекать большие потоки энергии. Такие системы, будучи сильно неравновесными, обнаруживают сложное динамическое поведение. Их обычно так и называют — сложные физические системы.

Для описания сложных физических систем оба аспекта — динамический и информационный — могут играть одинаково важную роль. Мы приходим к проблеме совместного воздействия на систему сил и информации в условиях сильного отклонения от термодинамического равновесия. Оказывается, что игра нелинейных динамических процессов в таких системах очень часто приводит к самоорганизации, тогда как динамическое, так и информационное содержание процесса оказываются согласованными с большой точностью и складываются в единый «организм» (там же, с. 16).

Разумеется, Б.Б. Кадомцев не одинок в своём понимании физической природы информации. «Электроны, фотоны и другие элементарные частицы, — утверждают, например, американские физики, специалисты в области квантовой теории информации и

фундаментальной природы пространства-времени, — несут в себе информацию, которая изменяется каждый раз, когда частицы взаимодействуют друг с другом. Физическое существование и информационное содержание неразрывно связаны. Как сказал физик Джон Уиллер (John Wheeler) из Принстонского университета, «*всё — из бита*». (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер. — «В мире науки (Scientific American)», 2005, № 2, с. 33).

Фундаментальное значение природы информации для развития физической теории всё глубже осознаётся теоретиками.

[Физические объекты — т.е. системы дискретности — *информационно взаимодействуют* друг с другом, они могут решать логические и математические задачи, хотя и не способны выдавать результат в понятной для людей форме. Природные «компьютеры» хранят данные в дискретных квантовых состояниях элементарных частиц, а набор выполняемых ими команд определяется законами квантовой физики.

Если структуры имеют планковскую величину (одна миллионная от одной миллиардной от одной миллиардной от миллиардной доли сантиметра: 10^{-37}), то их практическое мгновенное *векторное перестроение*, само по себе означающее *передачу информации*, возможно со скоростью выше скорости света. Не в этом ли и состоит природа *дальнодействия*? (См.: Грин Б. Элегантная Вселенная. Структуры, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 3-е, испр. — М.: КомКнига, 2007, с. 23.)]

Но и диалектический материализм должен основательно усвоить уроки современной физики.

«Чёрные дыры — самый экзотический пример общего принципа, гласящего, что Вселенная регистрирует и обрабатывает информацию. Сама идея не нова: создатели статистической механики ещё в XIX веке для объяснения законов термодинамики придумали то, что позже было названо теорией информации. На первый взгляд термодинамика и теория информации предельно далеки: первая была разработана для описания паровых двигателей, а вторая — чтобы оптимизировать каналы связи. Тем не менее термодинамическая величина, называемая *энтропией*, которая ограничивает способность парового двигателя производить полезную работу, оказывается пропорциональной числу битов, регистрируемых положениями и скоростями молекул в веществе. Созданная в XX веке квантовая механика позволила количественно обосновать связь термодинамики с информацией и ввести понятие *квантовой информации*. Вселенная состоит из квантовых битов — *кубитов*, обладающих гораздо более интересными свойствами, чем обычные биты. <>

Вселенная — не просто гигантский компьютер, а гигантский квантовый компьютер. И, как говорит физик Паола Цицци (Paola Zizzi) из Падуанского университета, «*всё — из кубита*» (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер, с. 33—34).

[ОБЪЁМ ПАМЯТИ МАТЕРИИ]

Признание физиками того основополагающего факта, что «*физическое существование и информационное содержание неразрывно связаны*», означает не просто признание информации *всеобщей сущностью*, а характеристику материи — неотделимой от её способности постоянно порождать и обрабатывать информацию; ведь по своей природе информация *нематериальна*, а это значит, что физическая теория уже не может обходиться без понятия *идеальности материи*. Из этого знаменательного признания вытекает ряд кардинальных следствий и прежде всего *проблема предельной информационной ёмкости материи (или проблема количественной оценки свойства идеальности материи, проблема объёма памяти материи)*.

«Слияние физики и теории информации обеспечивает главный принцип квантовой механики, гласящий, что в своей основе природа дискретна. Физическую систему можно описать, используя конечное число битов. Каждая частица в ней действует точно так же, как логический элемент компьютера. Спин («ось») частицы может указывать в одном из двух

направлений, кодируя таким образом один бит, и может менять направление на обратное (“прокидываться”), выполняя таким образом простейшее вычислительное действие.

Система также дискретна во времени: для изменения значения бита требуется минимальный временной промежуток, точная величина которого определяется теоремой, названной в честь пионеров физики обработки информации Норманна Марголуса (Norman Margolus) из Массачусетского технологического института и Льва Левитина (Lev Levitin) из Бостонского университета. Теорема связана с принципом неопределённости Гейзенберга, который описывает присущую природе взаимозависимость физических величин, таких как положение и импульс или время и энергия. Время t , необходимое для изменения значения бита, зависит от величины прилагаемой энергии E . Чем она больше, тем короче временной промежуток: $t \geq h/4E$, где h — постоянная Планка...

У этой теоремы есть множество следствий: от пределов, налагаемых на геометрию пространства-времени, до вычислительных возможностей Вселенной в целом. Рассмотрим пределы вычислительной мощности обычной материи — в данном случае одного килограмма вещества, занимающего объём 1 л. Назовём наше гипотетическое устройство предельным ноутбуком.

Источником питания для него служит просто вещество, непосредственно преобразуемое в энергию по известной формуле $E = mc^2$. Если направить всю энергию на управление битами, компьютер сможет выполнить 10^{51} операций в секунду. Объём памяти можно рассчитать с помощью термодинамики. Когда один килограмм вещества в объёме 1 л превращается в энергию, его температура равна 1 млрд К, а энтропия, пропорциональная энергии, делённой на температуру, соответствует 10^{51} битам информации. Предельный ноутбук хранит данные в виде микроскопических движений и положений элементарных частиц внутри себя...

Взаимодействуя, частицы могут заставлять друг друга изменять состояние. Этот процесс можно рассматривать в терминах языка программирования C++ или Java: частицы — это переменные, а их взаимодействия — арифметические операции. Состояние каждого бита может изменяться 10^{20} раз в секунду, что эквивалентно тактовой частоте процессора в 100 гигагигагерц (т.е. 100 миллиардов миллиардов герц). На самом деле система действует слишком быстро, чтобы ею управлял тактовый генератор. Время, требуемое для изменения состояния бита, приблизительно равно времени, в течение которого распространяется сигнал между двумя соседними частицами. Таким образом, предельный ноутбук работает в предельно параллельном режиме: он действует не как один процессор, а как множество процессоров, работающих почти независимо и сравнительно медленно обменивающихся результатами.

В обычном компьютере содержится один-единственный процессор и приблизительно 10^{12} битов, которые переключаются примерно 10^9 раз в секунду. Если закон Мура [об удвоении мощности процессоров каждые 2 года. — А.Л.] будет действовать и дальше, то наши потомки смогут купить предельный ноутбук уже в середине XXIII века...

В принципе такое устройство можно купить уже сегодня (если знать нужных людей). Однокилограммовый кусок вещества, полностью преобразуемого в энергию, — это научное определение 20-мегатонной водородной бомбы. Взрывающееся ядерное оружие обрабатывает огромное количество информации, исходный состав которой задаётся начальной конфигурацией; результат обработки закодирован в испускаемом излучении» (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер, с. 34—36).

Эта далеко не шутивная интерпретация **водородной бомбы как естественного, природного предельного компьютера** лично на меня производит очень сильное впечатление: трудно найти какой-либо другой пример, столь убедительно иллюстрирующий и объём памяти материи, и её информационную составляющую, и истинную природу идеальности материи! А поскольку все без исключения физические процессы сопровождаются тем или иным — и зачастую глобальным — воздействием не только созида-

ющей, но и разрушающей информации, которая закодирована и в своём большинстве ускользает от восприятия человеческим сознанием, постольку приходится признать, что, вмешиваясь в фундаментальные физические процессы, человечество само не ведает, что творит. Нужны ли ещё какие-то иные веские доказательства насущной необходимости создания — в рамках ли физической теории или в самостоятельном виде — *общей теории идеальности материи*?!

[ЧЁРНАЯ ДЫРА КАК ПРЕДЕЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР]

«Если любой кусок вещества — это компьютер, то чёрная дыра — это компьютер, сжатый до наименьшего размера. По мере сжатия гравитация становится всё больше, и в конечном счёте никакой материальный объект не может покинуть его. Размер чёрной дыры, называемый радиусом Шварцшильда, прямо пропорционален её массе.

Чёрная дыра с массой один килограмм имеет радиус около 10^{-27} м. (Для сравнения: радиус протона составляет 10^{-15} м.) Сжатие компьютера не влияет на содержащуюся в нём энергию, так что он, как и прежде, может выполнять 10^{51} операций в секунду. Изменяется ёмкость памяти. Когда тяготение несущественно, она пропорциональна числу частиц и, таким образом, объёму устройства. Но когда гравитация доминирует, она связывает частицы, так что все вместе они способны хранить меньшее количество информации. Полная ёмкость памяти чёрной дыры пропорциональна площади её поверхности. В 1970-х гг. Стивен Хокинг (Stephen Hawking) из Кембриджского университета и Якоб Бекенштейн (Jacob Bekenstein) из Еврейского университета в Иерусалиме вычислили, что однокилограммовая чёрная дыра может хранить приблизительно 10^{16} битов, т.е. намного меньше, чем тот же самый компьютер до его сжатия.

Зато чёрная дыра — намного более быстрый процессор. Фактически время изменения состояния бита, 10^{-35} с, равно времени, которое требуется свету, чтобы пройти от одного края компьютера до другого. Таким образом, в отличие от предельного ноутбука, который выполняет все вычисления параллельно, чёрная дыра представляет собой последовательный компьютер, в состав которого входит один-единственный процессор.

Как мог бы работать сингулярный компьютер [т.е. чёрная дыра как таковая. — А.Л.]? Ввод данных трудности не составит: их нужно лишь закодировать в виде вещества или энергии и сбросить в дыру. Готовя должным образом материал, который попадает в дыру, можно запрограммировать её работу так, чтобы производить любое вычисление. Как только материал входит в дыру, он становится недоступным; роковая черта — так называемый *горизонт событий*. Упавшие в дыру частицы взаимодействуют между собой, выполняя вычисления за конечное время, пока не достигнут центра дыры, где они перестают существовать. Что происходит с веществом, когда оно сильно сжимается в сингулярность, зависит от деталей квантовой теории гравитации, которые науке пока неизвестны <...>

Однако в будущем учёные, возможно, научатся создавать в ускорителях крошечные чёрные дыры, которые будут почти сразу же взрываться со вспышкой излучения [получившего название “излучения Хокинга”. — А.Л.]. Чёрную дыру можно представить не как неизменный объект, а как короткоживущий сгусток вещества, выполняющий вычисления с максимально возможной в мире скоростью.

Что же такое излучение Хокинга: результат вычислений или просто шум? Пока трудно сказать, но большинство физиков, включая самого Хокинга, считают это излучение результатом переработки информации, поступившей в дыру в процессе её формирования. Получается, что вещество не может покинуть чёрную дыру, а его информационное содержание — может. (И в этом заключается поистине уникальное, универсальное свойство идеальности материи, благодаря которому универсуму, несмотря на всю его материальную разделённость, удаётся сохранять свою целостность,

информационно связывая воедино все его дискретные структуры. — А.Л.)

[ТЕЛЕПОРТАЦИЯ]

В 2004 году Гэри Хоровиц (Gary Horowitz) из Калифорнийского университета в Санта-Барбаре и Хуан Малдасена (Juan Maldacena) из Института углублённых исследований в Принстоне предположили, что «информационный побег» [в моей терминологии — «отлёт» идеальности от материальности. — А.Л.] может обеспечить квантовая сцепленность состояний, при которой свойства двух или нескольких систем остаются коррелированными, несмотря на их удалённость в пространстве и времени. Сцепленность допускает телепортацию, при которой информация передаётся от одной частицы к другой с такой точностью, словно частица фактически переносится из одного места в другое со скоростью света.

Чтобы продемонстрировать телепортацию в лаборатории, сначала требуется получить две сцепленные частицы. Затем проводится измерение одной из них совместно с веществом, содержащим информацию, которую нужно передать. Измерение стирает информацию, находящуюся в исходном месте, но из-за сцепленности она в закодированной форме оказывается на второй частице независимо от её удалённости. Информацию можно извлечь, используя в качестве ключа результаты измерения.

Подобный механизм сработал бы и в чёрных дырах. Например, на горизонте событий материализуются пары сцеплённых фотонов. Один из них летит наружу и становится излучением Хокинга, которое видит наблюдатель. Другой проваливается внутрь и попадает в сингулярность. Исчезновение попавшего в дыру фотона действует как измерение, передавая информацию, содержащуюся в веществе, излучению Хокинга. Отличие от лабораторной телепортации состоит в том, что для декодирования информации результаты «измерения» не нужны. Хоровиц и Малдасена утверждают, что аннигиляция фотона не предлагает разнообразия возможных результатов, так как он только один. Наблюдатель, находящийся вне дыры, может вычислить его, используя базовые законы физики, и получить доступ к информации. Этот сценарий не укладывается в рамки обычной квантовой механики, но при всей своей спорности он не лишён здравого смысла. Так же, как начальная сингулярность при возникновении Вселенной, вероятно, имела только одно возможное состояние, не исключено, что конечные сингулярности в чёрных дырах тоже имеют единственное состояние... <>

Были предложены и другие механизмы «побега», которые так же базируются на причудливых квантовых явлениях. В 1996 году Эндрю Строминджер (Andrew Strominger) и Кумран Вафа (Cumrun Vafa) из Гарвардского университета предположили, что чёрные дыры состоят из многомерных структур, называемых мембранами. Информация, падающая в чёрную дыру, сохраняется в виде волн в мембранах и может постепенно просачиваться наружу. Ранее Самир Матхар (Samir Mathur) из Университета штата Огайо и его сотрудники моделировали чёрную дыру как гигантский клубок струн, представляющий собой склад информации, которую несут объекты, падающие в чёрную дыру. Дыра же испускает излучение, несущее эту информацию. В одной из последних работ Хокинг утверждает, что квантовые флуктуации препятствуют даже формированию чёткого горизонта событий [см.: «Теория Хокинга» // «В мире науки (Scientific American)», 2004, № 12]. <>

[МОДИФИКАЦИИ ПРОСТРАНСТВА–ВРЕМЕНИ]

Свойства чёрных дыр неразрывно связаны со свойствами пространства-времени. Таким образом, если чёрные дыры можно рассматривать как компьютеры, то же самое относится непосредственно к пространству-времени. Квантовая механика предсказывает, что пространство-время, как и другие физические системы, дискретно. Расстояния и интервалы времени невозможно измерить с бесконечной точностью, так как в малых масштабах пространство-время выглядит как пугающая пена... <>

...В более мелком масштабе геометрия пространства-времени просто прекращает существовать... Средняя ошибка измерения размера видимой Вселенной — около 10^{-15} м. <>

Для теоретиков этот результат важен прежде всего потому, что он позволяет по-новому взглянуть на чёрные дыры. Так, Энджи (один из авторов данной статьи. — А.Л.) показал, что, приняв во внимание странную зависимость флуктуаций пространства-времени от кубического корня из расстояния, можно ещё одним способом вывести формулу Бекенштейна—Хокинга для объёма памяти чёрной дыры. Отсюда же следует и универсальное ограничение на все сингулярные компьютеры: число битов памяти пропорционально квадрату скорости вычислений. Коэффициент пропорциональности, равный Gh/c^2 , математически связывает информацию и частную теорию относительности (где определяющим параметром является скорость света c), с общей теорией относительности (гравитационная постоянная G) и квантовой механикой (h).

[ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП]

Из полученного результата вытекает и голографический принцип, согласно которому наша трёхмерная Вселенная на самом деле двумерна. Максимальное количество информации, которое может хранить любая область пространства, по-видимому, пропорционально не объёму, а площади её поверхности [см.: «Информация в голографической Вселенной» // — «В мире науки (Scientific American)», 2003, № 11]. Считается, что голографический принцип связан с неизвестными деталями квантовой теории гравитации, однако его можно рассматривать и как следствие фундаментальных квантовых пределов точности измерения» (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер, с. 36—41).

Понятно, что предложенная авторами статьи Ллойдом и Энджи интерпретация чёрных дыр как предельных компьютеров, равно как и другие их суждения (о том же «голографическом принципе» нашего мироустройства или о «пузырчатой природе пространства-времени»), во многом носят всего лишь гипотетический характер. Однако для общей теории идеальности материи здесь весьма существенно то обстоятельство, что современная физическая теория становится теорией информационной по своей сути, т.е. уже по необходимости включает в свои общетеоретические интерпретации (по крайней мере, квантового мира) представления не только о материальности, но и об идеальности материи.

Не удивительно, что подобные интерпретации выводят физиков и на мировоззренческие обобщения, граничащие с задачами, стоящими перед философией; тем самым физика постепенно становится метафизикой. Особенно наглядно это проявляется в методологических попытках физиков — на основе нового понимания идеальной природы информации — вычислить «полную ёмкость памяти обычной материи» (см., напр.: «В мире науки (Scientific American)», 2005, № 2, с. 41—42), а также в ранее невысказанной для физики постановке вопроса о физическом смысле существования Вселенной.

[ЧТО ВЫЧИСЛЯЕТ ВСЕЛЕННАЯ?]

«Принципы вычислений, — пишут Ллойд и Энджи, — можно применить не только к самым компактным (чёрные дыры) и самым крошечным (пена пространства-времени) компьютерам, но и к величайшему из них — к Вселенной. Вселенная вполне может быть бесконечной в пространстве, но она существует в течение конечного отрезка времени, по крайней мере, — в её существующей форме. Наблюдаемая её часть в настоящее время составляет в поперечнике несколько десятков миллиардов световых лет. Чтобы мы могли узнать результаты вычислений, всё должно происходить в пределах этого пространства.

...За время существования Вселенной в ней могло быть выполнено не более 10^{23} действий. Сопоставьте этот предел с поведением видимой материи, тёмной материи и так называемой тёмной энергии, кото-

рая заставляет Вселенную расширяться со всё возрастающей скоростью. Наблюдаемая космическая плотность энергии — около 10^{-9} Дж/м³, так что Вселенная содержит 10^{72} Дж энергии. Согласно теореме Марголуса—Левитина, Вселенная может выполнять до 10^{106} действий в секунду, что и даёт общее количество действий 10^{123} за всё время её существования. Иными словами, Вселенная выполнила максимально возможное число действий, допускаемое законами физики.

Чтобы вычислить полную ёмкость памяти обычной материи, можно применить стандартные методы статистической механики и космологии. Материя может вмещать наибольшее количество информации, когда она преобразована в частицы без массы с высокой энергией типа нейтрино или фотонов, плотность энтропии которых пропорциональна кубу их температуры. Плотность энергии частиц (определяющая число действий, которые они могут исполнить) зависит от четвёртой степени их температуры. Поэтому общее количество битов равно числу операций, возведённому в степень три четверти. Для Вселенной в целом это составляет 10^{92} бит. Если частицы содержат некоторую внутреннюю структуру, число битов могло бы быть несколько выше. Эти биты переключаются быстрее, чем общаются между собой, так что обычная материя — в высокой степени параллельный компьютер, подобный предельному ноутбуку и отличающийся от чёрной дыры.

Что же касается *тёмной энергии*, то физики пока не знают, что это такое, не говоря уже о том, как вычислить, сколько информации она может хранить. Но в голографическом принципе подразумевается, что Вселенная может хранить максимум 10^{123} бита — почти то же самое количество, что и общее число операций. Это приблизительное равенство — не случайное совпадение. Наша Вселенная близка к её критической плотности. Если бы плотность была несколько больше, Вселенная, возможно, испытывала бы гравитационный коллапс, точно так же, как материя, падающая в чёрную дыру. Так что выполняются (или почти выполняются) условия для приближения к максимуму числа вычислений. Это максимальное число равно R^2/l_p^2 , которое является тем же самым, что и число битов, даваемое голографическим принципом. В каждой эпохе её истории максимальное число битов, которые Вселенная может содержать, приблизительно равно числу действий, которые она, возможно, выполнила до этого момента» (там же).

Из этой концепции, по-видимому, также следует, что *информация нетленна*, т.е. что Вселенная сохраняет то общее количество информации, которое накапливается ею за время своего существования после Большого взрыва. Менее убедительны представления физиков о тёмной материи, которая, согласно Ллойд и Энджи, «ведёт себя совершенно иначе», т.е. производимые ею биты намного меньше информации, производимой обычной материей; столь же странно ведёт себя и тёмная энергия.

«...Независимо от того, что представляет собой тёмная энергия, она, — по мнению Ллойда и Энджи, — не выполняет большого количества вычислений и не должна (? — А.Л.) этого делать. Её назначение — обеспечение недостающей массы Вселенной и ускорения её расширения — простые в вычислительном отношении задачи (хотелось бы, однако, знать, из чего вытекают подобные выводы. — А.Л.).

Что же Вселенная вычисляет? Насколько мы можем судить, она не ищет ответа на единственный вопрос, подобно гигантскому компьютеру из «Путеводителя для путешественников автостопом по Галактике» Дугласа Адамса (как известно, этот сверхскоростной суперкомпьютер нашего далёкого будущего долго трудился над единственным вопросом: *для чего существует Вселенная?* И в конце концов выдал-таки сакраментальный ответ: «42». Но интерпретировать его должны были сами люди. — А.Л.). Вместо этого Вселенная вычисляет сама себя. Управляемая «программным обеспечением» Стандартной модели элементарных частиц и взаимодействий, Вселенная вычисляет квантовые поля, химические соедине-

ния, бактерии, людей, звёзды и галактики. И, вычисляя, она отображает свою геометрию пространства-времени с предельной точностью, допускаемой законами физики. Вычисление и есть её существование.

Эти результаты распространяются на обычные компьютеры, на чёрные дыры, на пену пространства-времени и на весь Космос, доказывая собой единство природы. Они демонстрируют взаимосвязи общих представлений фундаментальной физики. Хотя физики ещё не обладают полной квантовой теорией гравитации, но какова бы ни была эта теория, она глубоко связана с квантовой информацией. Всё — из кубита» (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер, с. 41—42).

В роли носителя информации в *определённых обстоятельствах* выступают либо *определённые локальности* универсума (например, вся наша Вселенная — отсюда *идеи тотального Информационного Поля*), либо такие материальные дискретности, которые *специализируются* на переносе не силового, а некоего идеального качества, обозначаемого понятием информации (таковы информационные процессы, протекающие в нашем антропном мире). Важный физический аспект подобной специализации материальных дискретностей заключается в том, что при определённых условиях и само силовое воздействие оказывается невозможным без участия в нём информации (идеальности).

Иначе говоря, *уже на уровне физических процессов* идеальное (идеальность материи) заявляет о себе как о равноправном партнёре силовых взаимодействий. Тем самым наглядно выявляется объективный статус идеальности материи (информации), которая обычно неразличима, камуфлируясь материальной оболочкой взаимодействий, и потому не осознаётся как важнейшее сущностное свойство физической процессуальности.

Это ещё раз доказывает, что информация (идеальное свойство материи) носит всеобщий характер, а вовсе не является удобной выдумкой сознания. Конечно, в картине существования идеальности остаётся много загадочного и необъяснённого, и прежде всего тайна её **активности**, её способности существенно влиять на материальные процессы.

[ОГРАНИЧЕННОСТЬ ИЗОМОРФИЗМА ИНФОРМАЦИИ]

Сейчас уже ясно, что *изоморфизм* информации — её видимая «независимость» от материальных носителей, её внешнее «безразличие» к субстратам, её поразительная способность непрерывно кодироваться и декодироваться — весьма *относителен*. Большое значение для понимания ограниченности изоморфизма информации имеет установленный физиками фундаментальный факт, что «физическое существование и информационное содержание неразрывно связаны» (Ллойд С., Энджи Д. Сингулярный компьютер, с. 33).

В этой же связи Брайан Грин обращает внимание на уникальную роль «наименьших элементов» электромагнитного, сильного и слабого взаимодействий и при этом особо подчёркивает информационную функцию этих переносчиков материальных взаимодействий, выступающих одновременно и как *специфические переносчики элементарной (квантовой) информации*:

«Так же как для электромагнитного поля, наименьшим элементом которого является фотон, для полей сильного и слабого взаимодействий согласно стандартной модели (т.е. физики элементарных частиц. — А.Л.) имеются свои наименьшие элементы. ...Мельчайшие сгустки сильного взаимодействия известны под названием *глюонов*, а соответствующие сгустки слабого взаимодействия — под названием *калибровочных*

бозонов слабого взаимодействия (точнее, *W*-бозонов и *Z*-бозонов). Стандартная модель предписывает нам рассматривать эти сгустки как не имеющие внутренней структуры...

Фотоны, глюоны и калибровочные бозоны слабого взаимодействия обеспечивают микроскопический механизм передачи взаимодействий, которые они представляют. Например, чтобы представить себе, как одна электрически заряженная частица отталкивает другую частицу с одноимённым зарядом, можно вообразить, что каждая частица окружена электрическим полем — «облаком» или «туманом», являющимся носителем «электрических свойств», а воздействие, воспринимаемое каждой частицей, обусловлено взаимодействием их силовых полей... [В действительности картина намного сложнее.] Электромагнитное поле состоит из полчищ фотонов, взаимодействие между двумя заряженными частицами на самом деле является результатом «обстрела» фотонами... <> С другой стороны, две частицы, несущие противоположный заряд, также взаимодействуют между собой, обмениваясь фотонами, но результирующая электромагнитная сила является притягивающей. Это выглядит так, как если бы фотон был переносчиком не взаимодействия как такового, а скорее *посланий* о том, как получатель должен реагировать на соответствующее взаимодействие.

Частицам, несущим одноимённый заряд, фотон передаёт сообщение «отделайтесь», а частицам с разноимённым зарядом — «сближайтесь!». По этой причине фотон иногда называют *частицей-посланником* электромагнитного взаимодействия. Аналогичным образом глюоны и слабые калибровочные бозоны являются частицами-посланниками сильного и слабого атомного взаимодействия. Сильное взаимодействие, которое удерживает кварки внутри протонов и нейтронов, возникает за счёт обмена глюонами между кварками. Можно сказать, что глюоны создают «клей», удерживающий эти субатомные частицы вместе. Слабое взаимодействие, отвечающее за некоторые виды превращений частиц при радиоактивном распаде, передаётся посредством калибровочных бозонов слабого взаимодействия» (Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Изд. 2-е, испр. — М.: КомКнига, 2007, с. 89—90).

Таким образом, «мельчайшие сгустки» фундаментальных взаимодействий являются не просто переносчиками силы, но и своего рода «посланниками», несущими *информацию определённого вида*, информацию управляющую, требующую от взаимодействующих частиц либо «отделиться», либо «сблизжиться». Как видим, *элементарная информация наличествует уже на уровне фундаментальных взаимодействий*.

Но если глюоны остаются исключительно на субатомном уровне движения материи (и переносимая ими информация остаётся здесь же — из чего сразу же следует *ограниченность принципа изоморфизма информации*), то калибровочные бозоны и особенно фотоны способны переносить информацию и на другие уровни движения материи. *Что касается фотона, то он — полноправный посланник на всех уровнях, включая и макроуровень универсума. Не будь фотонов, жизнь была бы, вероятно, невозможной, а познание мира — неосуществимым*.

Ограниченность изоморфизма хорошо проиллюстрировал Н.М. Амосов на примере биологической информации: «Большая белковая молекула может получать информацию, переданную низшими кодами — элементарными частицами, отдельными атомами (на этом уровне информация ещё синкретично слита со своими носителями, т.е. материальные дискретности представляют собой естественные коды информации. — А.Л.). Но высший код для неё — молекулярный. Если на неё воздействовать, скажем, словом, она «не поймёт», так как её «качество», её структура не в состоянии воспринимать этот «слишком высокий» код. Итак, строение, структура, система тесно связаны с кодом передаваемой и воспринимаемой информации. Поэтому можно сказать, что код определяет качество» (Амосов Н.М. Мышление и информация // Сб. Проблемы мышления в современной науке. — М.: Мысль, 1964, с. 389). Более того, код ограничивает и изоморфизм информации, почему мы вправе говорить о *класссах информации*: о физико-химическом, биологическом и социальном идеальном.

ЭНТРОПИЯ И ИНФОРМАЦИЯ

Под информацией в физической теории сегодня нередко понимают *негэнтропию*, т.е. отрицательную энтропию. Но если вспомнить, что сама энтропия есть «отрицание» порядка (т.е. означает процессуальность, ведущую к хаосу), то информация оказывается «отрицанием отрицания», т.е. чем-то определённо *положительным*, характеризующим порядок и гармонию мира. Математически информация *I* и энтропия *S* связаны соотношением $I + S = 0$. Поэтому существует соблазн увидеть в энтропии и информации даже не родственников, а некоего двуликого Януса, обращённого одной стороной к порядку, а другой — к хаосу. Ещё одна кардинальная проблема заключается в признании (или отрицании) *физического смысла* энтропии. В этом следует разобраться.

[Понятие *энтропия* было введено в 1865 году одним из основателей термодинамики немецким физиком Рудольфом Ю.Э. Клаузиусом (1822—1888) для определения *меры* необратимого рассеяния энергии. Процесс превращения теплоты в работу, согласно Клаузиусу, подчиняется определённой физической закономерности — *второму началу термодинамики*, которое он сформулировал строго математически, введя особую *функцию* состояния — энтропию. В современной термодинамике второе начало формулируется как закон возрастания *энтропии S*. Исторически второе начало термодинамики возникло из анализа тепловых машин,

осуществлённого в 1824 году французским учёным Николой Л.С. Карно (1796—1832). Но именно Клаузиус впервые сформулировал закон, указав, что процесс, при котором теплота переходила бы самопроизвольно от холодных тел к телам нагретым, невозможен.

В год смерти Клаузиуса его соотечественник, физикохимик и философ Вильгельм Ф. Оствальд (1853—1932) показал, что второе начало термодинамики можно формулировать и как *невозможность* создания вечного двигателя 2-го рода, совершающего работу за счёт внутренней энергии теплового резервуара и не изменяющего термодинамические состояния окружающих тел.

Возможны только такие процессы, при которых энтропия либо остаётся неизменной (обратимые процессы), либо возрастает (необратимые процессы). При этом не обязательно, чтобы возрастала энтропия каждого из тел, участвующих в процессе. Увеличивается общая сумма энтропии тел, в которых процесс вызвал изменения.

Энтропия — величина аддитивная, она пропорциональна числу частиц в системе. Поэтому для систем с большим числом частиц даже самое ничтожное относительное изменение энтропии, приходящееся на одну частицу, существенно меняет её абсолютную величину. Именно поэтому для систем с большим числом частиц следствия второго начала термодинамики практически имеют не вероятностный, а достоверный характер. Процессы, сопровождающиеся сколько-нибудь заметным уменьшением энтропии, крайне маловероятны; они требуют столь огромного

времени ожидания, что их реализация практически невозможна. Не удивительно, что энтропии была приписана особая функция — быть *мерой деградации* системы на её неизбежном пути от порядка к хаосу. Клаузиус даже сформулировал гипотезу «тепловой смерти Вселенной», которая сегодня подвергается обоснованной критике.

Существует и обратный процесс, при котором хаос порождает порядок. Он характерен для органических систем. Известны и неорганические системы, содержащие небольшое число частиц и испытывающие непрерывные *флуктуации*, которые сопровождаются лишь небольшим абсолютным изменением энтропии. Примерами флуктуационных процессов могут служить: броуновское движение частиц, равновесное тепловое излучение нагретых тел (в том числе радиосигналы), возникновение зародышей новой фазы при фазовых превращениях, самопроизвольные флуктуации температуры и давления в равновесной системе и т.д. (см.: *Лифшиц И.М.* Второе начало термодинамики. — Физ. ЭС. — М., 1984, с. 94—95.)]

[ДИССИПАТИВНЫЕ СТРУКТУРЫ]

Флуктуации порождают *диссипативные структуры*, изучение которых послужило основой для создания во второй половине XX века бельгийским физиком российского происхождения, нобелевским лауреатом И.Р. Пригожиным и его последователями в рамках статистической физики *нелинейной термодинамики* (*термодинамики неравновесных процессов*). При избытке «свободной энергии» возникают флуктуации: система переходит из более вероятного состояния в менее вероятное, чтобы затем, повысив свою сложность, уже на более высоком уровне своей организации, вновь вернуться к устойчивому состоянию. Так возникают системы, у которых информация начинает играть определяющую роль.

Впервые связь *энтропии с вероятностью* состояния системы была установлена в 1872 году австрийским физиком Людвигом Больцманом (1844—1906). Он показал, что эволюция замкнутой системы осуществляется в направлении наиболее вероятного распределения энергии по отдельным подсистемам (иначе говоря, возрастание энтропии системы обусловлено её переходом из менее вероятного состояния в более вероятное).

Энтропия в статистической физике тесно связана с так называемой *информационной энтропией*, которая служит *мерой неопределённости* сообщений. Информационная энтропия, как и термодинамическая, обладает свойством аддитивности (энтропия нескольких сообщений равна сумме энтропий отдельных сообщений). И вероятностная, и информационная трактовки энтропии имеют глубокую внутреннюю связь. Так, на основе представлений об информационной энтропии можно вывести все важнейшие положения статистической физики. Например, *каноническое распределение Гиббса* соответствует максимальному значению информационной энтропии при заданной средней энергии (см.: *Зубарев Д.Н.* Энтропия. — Физ. ЭС. — М., 1984, с. 903—905.)]

Ещё раз вернёмся к тому обстоятельству, что энтропия представляет собой *функцию* состояния термодинамической системы. В свою очередь функция в математике понимается как зависящая переменная величина, а также и как *соответствие между переменными величинами*, характеризующими положение, т.е. как внешние, так и внутренние обстоятельства (параметры), в которых в определённый момент находится данная система. Иначе говоря, функция вообще представляет собой некую *идеальную абстракцию*, за которой не всегда просматривается, возможно, и отражаемая в ней физическая (материальная) природа системы.

[В более широком плане понятие функции нередко заменяет понятия *деятельности, обязанности, работы*, что так же плохо выявляет её материальный, физический смысл. В социологии (полностью оторванной от физической основы мира) понятие функции отождествляется с той частичной, конкретной *ролью*, которую выполняет определённый социальный институт (или процесс) по отношению к целому (в этом смысле говорят, например, о функции государства, функции гражданского общества, функции семьи и т.п. в данном обществе). Столь же далёкая от физической природы лингвистика трактует функцию как *назначение* (иногда и *значение*) языковой единицы или элемента языковой структуры, т.е. всё в том же *идеальном* смысле.]

Функциональная (опосредованная соотношениями, абстрактная) природа энтропии с самого начала смущала физиков, привыкших иметь дело с вещественно-силовыми (энергетическими) физическими процессами. Абстрактное понятие энтропии легко гипостазировалось, превращаясь в глазах ряда исследователей в некую самостоятельную сущность, аналогичную другим физическим сущностям. Однако поскольку никто не мог непосредственно воспринимать идеальную функцию, которая сама по себе не поддавалась прямому наблюдению, постольку с самого начала понятие энтропии приобрело в физической теории некий имматериальный, а следовательно, почти мистический характер.

В этой связи уместно вспомнить обескураживающее замечание специалиста в области функционального анализа и квантовой механики Джона фон Неймана (1903—1957): «**Никто не знает, что же такое в действительности энтропия**» (цит. по: *Большаков Б.Е., Минин В.Е.* Взаимосвязь второго закона термодинамики, принципов устойчивого неравновесия и информации. — В кн.: Эрвин Бауэр и теоретическая биология. — Пуццо, 1993). Полвека спустя современный российский учёный так уточнил это знаменитое замечание американского математика и физика: «**Никто не знает, что же такое в действительности энтропия, потому что она не имеет определённого физического смысла**» (*Штеренберг М.И.* Физическая сущность жизни и начала теории организованных систем. Кн. 1. — М., 2003, с. 48). «...Она не может быть измерена в эксперименте, а только вычисляется через выражающие её переменные»; правда, «использование её в качестве функции придаёт математическому выражению первого начала термодинамики изысканный вид, а выражение тепла становится аналогичным выражению работы...» (*там же*, с. 46).

Однако в действительности между теплом и работой, между энтропией и рабочими координатами существует принципиальное отличие; их отождествление математиками «лишь приводило к многочисленным заблуждениям, сохранявшимся на протяжении многих десятилетий. Причины этого заключены, естественно, не в математике, а в физике процесса, как раз и лежащего в самой основе второго закона термодинамики» (*там же*, с. 47). Так, в классическом курсе термодинамики говорится: «**Теплота и работа являются неравноценными формами передачи энергии**. Они неравноценны прежде всего потому, что работа может быть непосредственно направлена на пополнение запаса любого вида энергии (например, потенциальной энергии тяжести, электрической, магнитной энергии и т.д.), теплота же непосредственно, т.е. без промежуточного преобразования в работу, может быть направлена на пополнение только внутренней энергии тел... Но по второму началу термодинамики некомпенсированный переход тепла в работу невозможен» (*Путилов К.А.* Термодинамика. — М., 1971, с. 52).

К тому же, ещё в самом начале 30-х годов XX века один из основоположников химической физики, будущий нобелевский лауреат Н.Н. Семёнов справедливо указывал: «все изменения, запрещённые термодинамикой, в действительности не происходят, но если термодинамика разрешает какое-либо изменение, оно так же может не произойти» (Семёнов Н.Н. Цепные реакции. — Л.: Госхимтехиздат, 1934, с. 33). Причинами таких «отложенных» (индетерминистских) действий сложных систем (для объяснения природы которых недостаточно одной термодинамики) являются, к примеру, их неравновесные

состояния, присущие им микрофлуктуации. Такова, собственно, *специфика* наиболее сложных химических реакций и, в особенности, биохимических проявлений *всякой живой системы* (см.: Бауэр Э.С. Теоретическая биология. — СПб.: Росток, 2002, с. 138—139, 159 и след.).

Энтропия не случайно связана с информацией: эти понятия в совокупности теоретически «схватывают» приращение материи фундаментальное *афизическое* свойство *идеальности*, находящее своё наиболее яркое воплощение в феноменах *жизни, духа, сознания*.

ТРАНСФОРМАЦИИ (МОДИФИКАЦИИ)

Перенос как *вещества* и энергии, так и *информации* от одних систем локальностей к другим связан с процедурами трансформации (модификации пространственно-временного континуума) — в силу специфичности, т.е. классовобразующих ограничений, накладываемых данной локальностью на способы существования входящих в данную локальность дискретностей; такая трансформация (модификация), например, в отношении *вещества* требует механизмов его ассимиляции, химической переработки и т.д.; в отношении *энергии* подобная трансформация (модификация) выражается в законах превращения одних видов энергии в другие (при действии принципа сохранения, реализующего интенцию универсума к целостности); в отношении *информации* такая трансформация (модификация) выражается в требовании механизмов *кодирования* и *декодирования* переносимой информации.

При этом, поскольку системы локальностей различны (на различных уровнях движения материи), постольку и механизмы обработки информации у них различны. В этой связи иногда говорят о различных *родах (видах) информации* — об идеальной и материальной (!) информации и даже декларируют наличие вавилонского синдрома; в действительности, во-первых, информация всегда идеальна (и, в этом смысле, однородна), а материальны лишь её носители (с разнообразием которых и связана необходимость кодировки-декодировки переносимой ими информации), а во-вторых, несмотря на то что каждая системная локальность обладает специфическими механизмами обработки информации (точнее: её носителей), информационные потоки через каскад таких механизмов проникают весь универсум, реализуя его фундаментальную интенцию к целостности. Целостность универсума обеспечивается системой переработки (кодировки и декодировки) информации «снизу доверху», на всех уровнях движения материи.

Именно *уровневость* определяет ценность той или иной информации для той или иной системы локальностей (для тех или иных систем вообще).

Почему вообще происходит деление и модификация дискретностей (локальностей)? Иначе говоря, почему структурируется универсум, порождая те или иные объёмы информации? Четыре фундаментальных взаимодействия лишь косвенно отвечают на этот вопрос.

Если обратиться к идее Эйнштейна, согласно которой вещи — это массы, образованные концентрацией энергии, то принцип модификации следует искать в самом структурировании.

Почему не удалось свести всю физику к полевой теории? Не потому ли, что волновая природа односторонне выражает сущность универсума, а именно лишь его интенцию к целостности? Корпускулярность мира содержит в себе вторую фундаментальную интенцию универсума — его направленность на структурирование и модификацию.

Мы что-то существенное не понимаем в *структурировании* мира (и это непонимание сохраняется, начиная с появления атомистической доктрины и кончая современными теориями элементарных частиц, а также космологией). Возможно, это «существенное» касается самой сути информации, наличия некоего *универсального кода* творения мира, т.е. некоей программы, информационной составляющей, т.е. собственного вклада идеального свойства материи в наблюдаемое нами мироздание.

Нельзя сбрасывать со счетов и специфику *естественных носителей* информации (не говоря уже об искусственных *знаках* — носителях идеальных *значений* и *значимостей*, преобразующих наш антропный мир в конструктивную *ноосферу* (В.И. Вернадский), или, согласно определению Ю.М. Лотмана, *семиосферу*) (см.: Лотман Ю.М. О семиосфере // Лотман Ю.М. Избранные статьи. В 3 т. Т. I. — Таллинн: Александра, 1992, с. 11—24).

ВОДА КАК ПЕРЕНОСЧИК ИНФОРМАЦИИ

Существование *жизни* (как родового идеального феномена универсума), по-видимому, обусловлено уникальными свойствами *воды* — одного из наиболее распространённых на Земле химических соединений, заключающего в себе достоинства водорода *H* — самого распространённого элемента космоса, составляющего более 70% массы Солнца и звёзд, а также основную часть газов межзвёздной среды и туманностей, и кислорода *O* — самого рас-

пространённого на Земле элемента и самого активного (после фтора) неметалла, непосредственно взаимодействующего с большинством других элементов — с выделением энергии в процессе окисления, возрастающая скорость которого порождает горение (огонь).

Певец стихий, автор таких работ, как «Психоанализ огня», «Вода и грёзы», «Воздух и сны», «Земля и грёзы о воле», «Земля и грёзы о покое», французский философ

Гастон Башляр (1884—1962), выдвинувший диалектическую концепцию «нового научного разума», так писал о феномене воды: «...Вода предстаёт перед нами как тотальное существо: у него есть тело, душа, голос. Возможно, более чем какая-либо иная стихия, вода есть цельная поэтическая реальность. Поэтика воды, несмотря на разнообразие виртуальных проявлений этой стихии, обеспечивается её единообразием» (Башляр Г. Вода и грёзы: Опыт о воображении материи. — М., 1998, с. 36). Неоромантизм Г. Башляра близок идеям естествоиспытателя А. Гумбольдта (1769—1859), создателя учения о жизненных формах. Оба они использовали сравнительный метод: А. Гумбольдт — в разработке эволюционной теории, Г. Башляр — в своих исследованиях о деятельности воображения.

Но только в наши дни начинает приоткрываться завеса над тайной жизни и разума, над тайной идеальности. Спекуляции и мистические представления уступают место научным объяснениям их материальных предпосылок. При этом обнаруживается действительная роль воды как колыбели идеальных феноменов. Естественно-научные причины существования уникальных свойств воды коренятся как в особенностях её структуры (обусловленной наличием у неё специфических водородных связей), так и в топологии занимаемого ею места в круговороте веществ.

[В природе существуют два стабильных изотопа водорода H — протий и дейтерий, а также один радиоактивный — тритий. В свою очередь кислород в свободном виде встречается в виде двух модификаций — O₂ («обычный») и O₃ (озон). Кислород составляет 88,8% массы воды и около 70% массы тканей живых организмов. Считается, что свободный кислород атмосферы Земли (20,95% от его общего объёма) образовался и сохраняется благодаря фотосинтезу — энергии Солнца.

Структура воды обусловлена промежуточным типом связи между ковалентной химической связью и невалентным межатомным взаимодействием, осуществляющимся с участием атома водорода, расположенного либо между молекулами, либо между атомами внутри молекулы. Такая специфическая связь называется водородной. Водородная связь объясняется тем, что электрон атома водорода слабо связан с протоном и легко смещается к электроотрицательному атому, например к ближайшему атому кислорода или азота. В результате протон почти «оголяется», и создаются условия для сближения атомов O × × × O или N × × × O.

Водородные связи приводят к ассоциации одинаковых или различных молекул в комплексы; они во многом определяют свойства воды и льда, молекулярных кристаллов, структуру и свойства многих биополимеров, белков, нуклеиновых кислот, синтетических полиамидов и т. д.]

По-видимому, водородным связям мы обязаны и существованием такого фундаментального свойства воды, как её память. В известном смысле вода действительно является настоящей колыбелью информации — базовой ипостаси идеальности материи, без которой невозможны жизнь, разум и весь привычный для нас одухотворённый мир. Я уже затрагивал этот вопрос в предыдущей части своей работы (см. «Идеальность», ч. I, тетр. XII, с. 402—404).

Многочисленные исследования не оставляют сомнения в том, что вода обладает памятью на различные химические и физические (энергетические) воздействия и, таким образом, выступает универсальным носителем информации. Немало примеров этого свойства H₂O приводит в своей основательной обзорной статье С.В. Мякин, который, в частности, ссылаясь на работы д-ра В. Людвига [Wolfgang Ludwig, in «Water-Polarisation Phenomen — Information Carriers —

Remedies»: Interview, <http://www4.viaweb.com/virginwaters/vibwirwatbyd.html>], подтверждает данные многих других проводившихся до этого исследований. Установлено, что даже после полной, включая двойную дистилляцию, химической очистки от содержащихся в воде вредных примесей (тяжёлых металлов, нитратов, бактерий и т. д.), в ней сохраняется адекватная информация об этих веществах в виде электромагнитных колебаний, которые регистрируются спектроскопически и в зависимости от частоты могут быть полезными или вредными для организма (см.: Мякин С.В. Вода: новые представления о качестве, методы структурирования и взаимодействие с организмом человека // «Сознание и физ. реальность», 2000, т. 6, № 2, с. 63).

[Так, к числу неблагоприятных для организма частот электромагнитных колебаний относятся: 1,8 Гц — частота, которая соответствует воде, содержащей тяжёлые металлы (зарегистрирована также в раковых тканях); 5,0 Гц — частота, вызывающая у многих людей апатию и тошноту; 32,5 Гц — частота широко распространённых сегодня кварцевых часов (однако переход на желательную частоту 1МГц сдерживается его догозовиной).

К полезным для организма частотам относятся 1,2 Гц, 2,5 Гц, 10,0 Гц, а также частота 7,8 Гц, присутствующая в природе и называемая Шумановской (Shumann) частотой, которая играет важную роль в деятельности мозга.

В. Людвиг указывает, что «вода отличается от других жидкостей тем, что она представляет собой двухфазную систему — кристаллическую жидкость с интенсивными процессами кристаллообразования, сильными межмолекулярными связями (водородными мостиками) с образованием агрегатов из сотен молекул и бесконечным количеством возможных форм жидкокристаллической фазы в воде, что носит название сложной решётчатой структуры. Такая решётчатая система имеет очень много различных колебаний, наподобие антенны, и образует большое число собственных частот. Такой частотный спектр является физической копией геометрической структуры воды и претерпевает характерные изменения во время некоторых жизненных процессов» («Сознание и физ. реальность», 2000, т. 6, с. 63).]

Здесь мы выходим на след топологии: именно внутренние структурные геометрии воды делают её своего рода праорганизмом. Наряду с создающими осмос глинистыми осадочными перепонками (см. «Идеальность», ч. I, т. X, с. 335—336) информационноёмкая решётчатая структура воды, возможно, послужила базовым конструктивным элементом формирующихся систем живой материи.

Многообразные свойства воды до сих пор ещё не познаны в должной мере. Так, отмечается, что после полной очистки воды её ультрафиолетовый спектр также обладает памятью. Вода проявляет память (или эффекты релаксации — запаздывания изменения физико-химических свойств) и на различные физические воздействия, не связанные с изменениями её химического состава, например при нагревании или при перемещении в магнитном поле.

Важнейшим фактором, обеспечивающим высокую информационную составляющую внешних воздействий на воду, является «столкновение структур» — течение воды при наличии вихревых потоков, турбулентностей, так называемых вортексов (vortex), возникающих от соприкосновения водных потоков с камнями и другими нарушениями структуры дна. [В этом смысле шум прибора действительно о чём-то говорит нам, но мы не понимаем его закодированного языка.] «Основным положением данной теории является представление о том, что текущая вода, кажущаяся однородной, на самом деле содержит много отдельных

внутренних поверхностей или бесчисленных сплетённых друг с другом струн, каждая из которых также состоит из переплетённых волокон. Такие поверхности движутся с различными скоростями, незначительными в наружных слоях и большими во внутренних. Предполагается, что скорость в центре вихря теоретически бесконечно велика. Поскольку в идеальном вихре все силы стремятся к бесконечности, водородные связи в молекуле воды не могут выдерживать перепады давления и начинают растягиваться и ослабевать, что обуславливает повышение чувствительности воды к слабым внешним воздействиям, таким как электромагнитные и гравитационные поля и механические вибрации. При прекращении движения воды, например после *встряхивания* или *перемешивания*, взаимное положение её внутренних плоскостей, чувствительное к внешним воздействиям и во многом формируемое ими, фиксируется. В такой момент вода становится «чувствительным органом», способным к запоминанию и хранению информации» (Мякин С.В. Указ. соч., с. 64—65).

Проводилось экспериментальное сравнение структурирующего действия (информационного воздействия), оказываемого на воду следующими факторами: простым энергичным встряхиванием; встряхиванием при помещении в магнитное поле; при протекании через небольшие препятствия типа кварцевой гальки, образующей микровихри, в отсутствие или при наличии магнитного поля; при создании вихря в воде в отсутствие и при действии магнитного поля. Было установлено, что наиболее сильное воздействие оказывает сочетание вихря с магнитным полем. Наивысший структурирующий эффект достигается минимум через 6 минут после воздействия (индукционный период образования структуры). Было обнаружено, что вода, вращающаяся при наличии вихря по часовой стрелке (например, при быстром перемешивании ложкой), образует собственное магнитное поле индукцией 0,07 Гс и становится своего рода постоянным магнитом (см.: «Structured Water or «Miracle» Waters», <http://www.tznet.com/bush/unusual/structure.htm>).

Каждое химическое соединение имеет собственный набор частот, который, по-видимому, передаётся воде при встряхивании и перемешивании. Точные исследования, позволяющие раскрыть природу этого явления, ещё только начинаются, но общие принципы объяснения этих феноменов уже сегодня даёт теория резонанса. Эти эффекты на протяжении последних 200 лет использовала **гомеопатия** — без понимания их точной физической природы, что служило основанием для отрицания ортодоксальными врачами гомеопатических принципов лечения болезней. Сегодня мы знаем, что взятые в исчезающе малом количестве гомеопатические вещества в процессе встряхивания

и перемешивания «динамизируют», т.е. **активируют** воду, передавая ей свои электромагнитные колебания, даже если при этом в исходном растворе наличествует всего одна молекула (см.: «Идеальность», ч. I, тетр. XII, с. 403—404.)

Последние данные исследований механизма действия сверхмалых доз вещества на организмы подтверждают уникальную природу воды как хранителя и переносчика информации (идеального).

Как же действуют вещества в сверхмалых дозах? Обнаружены три максимума биологической активности. Первый — так называемая область физиологических концентраций — до 10^{-9} М (моль). Доказано, что активные вещества неспецифически встраиваются в биологическую мембрану и взаимодействуют с окружающими их фосфолипидами. Второй промежуток — от 10^{-9} до 10^{-17} М — это уже сверхмалые концентрации. В этой области биологически активные вещества специфически связываются с лигандами или рецепторами на мембране. В результате получаются новые высокоупорядоченные комплексы. Третья область действия биологически активных веществ — это концентрации менее 10^{-17} М. Это промежуток так называемых мнимых концентраций (10^{-18} — 10^{-25} М), которые хотя и далеки от гомеопатических, однако молекул действующего вещества в исследуемом объёме растворителя уже практически нет. Тем не менее и на этом уровне ясно наблюдается пик физиологической активности. И главную роль здесь играют свойства воды.

Доказано, что вода реагирует на добавление сверхмалых доз биологически активных веществ. В частности, меняются её спектральные характеристики. И «именно вода обеспечивает передачу информации от биологически активных веществ в сверхмалых дозах к клеточным мембранам... Вода как полярный растворитель играет основную роль в механизме передачи информации.

Полярные свойства воды связывают прежде всего с тем, что её молекулы могут образовывать водородные связи, и это приводит к формированию короткоживущих кластеров небольшого размера. Их динамические характеристики, а также взаимодействия между ними могут играть особую роль в хранении и передаче информации о веществе, а изменение характеристик будет влиять на всю структуру полярной среды...

...В последние годы в литературе появились данные о существовании так называемой эксклюзивной зоны воды, которая по своим свойствам существенно отличается от основной массы. Эти исследования несколько лет проводятся в лаборатории американского учёного Джеральда Поллака и уже нашли подтверждение в работах других исследователей. Не исключено, что сверхмалые дозы биологически активных веществ действуют на мембраны именно через этот слой «приповерхностной» воды» (Пальмина Н.П. Механизм действия сверхмалых доз // «Химия и жизнь — XXI век», 2009, № 2, с. 12—13).

СПЕЦИФИКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Механизмы передачи биологической информации всё ещё во многом остаются неясными. Первое, что поразило исследователей в генах, — их устойчивость. Позднее выяснилось, что хромосомы не представляют собой изолированные от внешних воздействий хранилища генетической информации.

Особый интерес вызывает способность ДНК подвергаться энзиматической модификации — *метилированию*, при котором к цитозину или аденину присоединяется метильная группа (CH_3). Этому процессу соответствует противоположный — *деметилирование*. Обе они влияют на

активность тех или иных генов. Но оказалось, что эти процессы имеют не только сугубо биологический смысл.

Подобные модификации ДНК относят к *эпигенетическим*, то есть не затрагивающим исходный текст генов. Для чего же это надо живой материи? Картина стала проясняться, когда было установлено, что распределение метильных оснований меняется в тканях млекопитающих в соответствии с ходом их эмбрионального развития. Это позволило М. Пембри — биологу из лондонского Института детского здоровья сделать вывод о том, что благодаря метилированию — деметилированию ДНК потомству переда-

ётся *дополнительная* информация о благоприобретённых признаках, которой нет в самих генах, но без которой организм (как индивид, как определённая целостность) не мог бы развиваться (см.: *Bhattacharya S.K. et al.*, «Nature», 1999, v. 397, p. 579).

Существующие представления о том, что генетической информации недостаточно для развития сложного организма, что основную часть информации развивающийся организм извлекает из среды, получили своеобразное продолжение в обосновании биологической роли так называемых «эгоистических ДНК» и «пробных РНК», а именно низкомолекулярной фракции 6S РНК.

Некоторые из пробных РНК являются сами для себя матрицами, автокалитически самореплицируются и при этом мутируют. Биологи признаются, что не понимают биологическую роль стабильно синтезируемой фракции 6S РНК. Существует мнение, что «6S РНК, размножаясь в бактериях как «молекулярный паразит», является «эгоистической РНК». Иными словами, 6S РНК можно считать аналогом «эгоистической ДНК» эукариот, роль которой также не совсем понятна. Версия функций «эгоистической ДНК» предложена, и она трактуется как один из способов вещественно-волновой кодировки пространственно-временной структуры организмов с биологическим использованием принципов голографии, солитоники, лингвистики, резонансно-волновых взаимодействий и лазерных про-

цессов. Не исключено, что эти же механизмы в упрощённом варианте приложимы и к функциям 6S РНК бактерий. Кроме того, возможно, 6S РНК работает как своеобразная «антенная система», воспринимающая внешние физические поля как регуляторный генетико-волновой фактор» (*Гаряев П.П., Гарбер М.Р., Леонова Е.А., Тертышный Г.Г.* К вопросу о центральной догме молекулярной биологии // «Сознание и физ. реальность», т. 4, 1999, № 1, с. 38).

Толчком к этим выводам послужило изучение *прионов* — класса видоспецифических паразитических белков нескольких линий (штаммов), вызывающих нейроdistрофию у животных и людей. Стэнли Прузинер в 1997 году получил за исследования в этой области Нобелевскую премию. Прионы вызывают заболевания типа скрепи (у овец), коровьего бешенства или губчатого энцефалита, а у людей — болезнь куру, синдром Крайцфельда—Якоба, синдром Гертемана—Штраусслера—Шейнкера, синдром Альперса, фатальную семейную инсомнию. Прионы не имеют в своём составе нуклеиновых кислот. Дрожжевые прионы (Psi⁺ и Sup 35) у *Saccharomyces cerevisiae* поставили в тупик генетиков, поскольку оказалось, что они передают генетически наследуемые признаки без участия ДНК или РНК. Современные исследования подводят к смене догмы молекулярной биологии об однонаправленности стратегического потока информации в биосистемах: ДНК⇒РНК⇒БЕЛОК на ДНК⇌РНК⇌БЕЛОК.

БИОИНФОРМАЦИОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В современной литературе показано, что биосистемы используют вещественно-волновые механизмы памяти генома и дистантной солитонной и иной волновой трансляции геноинформации. Так, в пользу вещественно-волновой памяти ДНК могут свидетельствовать, в частности, данные о «безДНКовом» синтезе прионовых белков у дрожжей. «Возможен также нейронно-волновой путь передачи информации о первичной структуре иРНК прионов высших биосистем через внутреннюю колебательную структуру солитонных пакетов первичных импульсов, идущих по волокнам от желудка в мозг» (*Гаряев П.П., Гарбер М.Р., Леонова Е.А., Тертышный Г.Г.* К вопросу о центральной догме молекулярной биологии // «Сознание и физ. реальность», т. 4, 1999, № 1, с. 40).

«Что из себя представляют вещественно-волновые информационные механизмы памяти (сокращённо «ВИМ») в генетических и других управляющих структурах организмов? Изучение их только начинается. Вероятно, некоторыми типами запоминания и формирования вещественно-волновых хромосомных образов-моделей, образов-программ являются голографическая и/или лингвистико-фоновая память генома. Надо полагать, что ВИМ-пути репликации информационных биополимеров разнообразны, имеют истоки, начиная с уровня элементарных частиц, и в первом приближении их можно классифицировать следующим образом:

1. ВИМ электрона, или «дырка». Это первый, классический пример из квантовой электродинамики, когда удаляемый объект (электрон) оставляет на месте своего пребывания определённую область, эквивалентную ему, но с противоположным, положительным, зарядом. Эту область Поль Дирак назвал «дыркой». Она ведёт себя подобно протону, хотя и не тождественна ему. «Дырки» реализуют положительную проводимость, которая существенна в свойствах полупроводников при так называемых *p-n*-переходах» (*там же*, с. 40—41).

Электронная «дырка» — это своего рода квазичастица, фантом, виртуальная сущность. Механизм порождения «дырки» сугубо физический. Но, по сути, перед нами —

что иное, как физические истоки порождения *афизического* — одного из *фундаментальных типов идеальных феноменов*.

«2. Ассоциативно-голографические ВИМ-отображения. Здесь образ объекта, который экспонировался в двух интерферирующих когерентных полях, может восстанавливаться в форме волновых фронтов при отсутствии самого объекта. Это явление изучено детально и широко используется в технике и искусстве» (*там же*, с. 41).

Механизм порождения *голографии* также сугубо физический (основан на физическом эффекте когеренции), однако сама по себе голография (*результат отображения физического объекта*) по своему *функциональному назначению* уже утрачивает свою чисто физическую природу, поскольку голографическое отображение объекта, сохраняя его видимость, не является таковым, а представляет собой особый тип материальных квазиобъектов, а именно материальный *знак*, виртуальный образ отображаемого физического объекта, его *афизический, информационный эквивалент*, то есть ещё один из *фундаментальных типов идеальных феноменов*.

Сюда же примыкает и следующий, выделенный исследователями, вид вещественно-волнового механизма памяти:

«3. *Фантомный листовой эффект (ВИМ листа)*. Открыт В. Адаменко в 1975 году методом газоразрядной визуализации и воспроизведён во многих лабораториях мира. Эффект заключается в том, что при помещении живого листа растения в высоковольтное высокочастотное поле, которое имеет строго определённые параметры, редко, но достаточно воспроизводимо удаётся зафиксировать светящееся (искровое) изображение целого листа, даже если у него отрезана некоторая часть (не более 10—15%). Механизм такого явления имеет квази-голографическую природу, присущую генетическому аппарату высших биосистем. Фантомные

или ВИМ-боли, возникающие иногда у людей, утративших в результате травмы руки или ноги, связаны с голографической памятью коры головного мозга» (там же).

Присущая универсуму интенция к целостности своеобразно проявляется в контекстном механизме памяти, отвечающем за порождение значимости, значения, смысла, то есть ещё одного фундаментального типа идеальных феноменов, который условно можно было бы назвать семантическим:

«4. ВИМ-структура сигнала, распределённая в фоне. Например, информация о точном смысле (значении, сигнале) омонимов типа “лук”, “рейд”, “коса” закладывается контекстом сообщения, в котором они фигурируют. Весь текст (контекст) выступает как фон, в котором, как в целом, находится точная информация о части, то есть о точной семантике омонима. Омнимическая неоднозначность в высшей степени характерна для так называемого генетического кода — фактически кода белков. Одинаковые знаковые дуплеты кодонов кодируют разные аминокислоты, третьи же нуклеотиды кодонов могут быть любыми и не коррелируют с кодируемой аминокислотой... По этой причине перед рибосомой часто, практически всегда, возникает дилемма такого вида: как считать третий кодон — так, чтобы получилось “белковое слово” “суд”, или так, чтобы получилось “сук”...» (там же, с. 41—42).

Исследователи полагают, что выборы «аминокислот-букв» на место в «белковом слове» коррелируются рибосомным комплексом «за счёт фоново-контекстной, ассоциативной ориентации рибосомы, учитывающей всю последовательность иРНК или, иначе говоря, её контекст (фон)» (там же, с. 42).

В соответствии с теоремой Шеннона, если часть слов, букв (сигналов) в тексте утрачена или искажена, они могут быть восстановлены с учётом всего текста (контекста). Аналогичный результат даёт фоново-ассоциативный принцип, который включает шенноновский эффект как частный случай. В каком-то смысле, — говорят исследователи, — это аналогично восстановлению полного изображения объекта из части голограммы, поскольку образ объекта, точнее, информация о нём, не локализована в какой-то одной части голограммы, но распределена по всему её пространству... «Знание» так или иначе связано с фоново-ассоциативной памятью генома, что близко к голографической памяти хромосомного континуума» (там же).

Вообще природа многофункционального голографического механизма памяти живой материи (феномена фундаментального типа порождения идеальности) и, особенно, специфика его проявлений в биологических взаимодействиях ещё недостаточно изучены. Несомненно одно: генетический субстрат биосистем активно использует эффекты голографии. Исследования свидетельствуют о наличии вещественно-волновой памяти у ДНК:

«5. ВИМ ДНК. Этот феномен обнаружен в 1985 году, в кратком варианте опубликован в 1991 г. и более детально исследован в 1994 г. [П.П. Гаряевым] Аналогичные данные получены независимо группой американских исследователей под руководством Р. Пекоры в 1990 г. Внешнее проявление ВИМ ДНК заключается в том, что при использовании метода лазерной корреляционной спектроскопии, при изучении светорассеяния препаратами ДНК in vitro, обнаруживается необычный эффект. В светорассеянии вносит вклад некий фактор, не предусмотренный теорией светорассеяния. Природа феномена не ясна...

...В экспериментах по лазерному зондированию ДНК, светорассеяние происходит по принципам ВИМ [т.е. вещественно-волновой памяти. — А.Л.], то есть не только на вещественных реально существующих

молекулах ДНК, но и на её виртуальных волновых эквивалентах (следовых структурах), оставляемых бронирующими молекулами этого суперформационного биополимера. Здесь уместна некоторая аналогия с голограммой, когда определённым образом зондируемый лазером материальный объект “записывается” в рассеянном им световом поле и создаёт свою волновую (виртуальную) копию, существующую уже независимо от объекта-прототипа» (там же, с. 42—43).

П.П. Гаряев и его коллеги высказывают предположение, что эффекты вещественно-волновой памяти, возможно, удастся объяснить с помощью теории физического вакуума и, в частности, дискуссионной концепцией Г.И. Шипова, в которой фундаментально обосновывается идея генерации физическим вакуумом сакраментальных торсионных (аксионно-кластерных) эквивалентов физических тел (см.: Шипов Г.И. Теория физического вакуума. Новая парадигма. — М.: ИТ-Центр, 1993). Здесь биологи вступают на зыбкую почву гипотез и теоретических спекуляций. В частности, весьма слабым доказательством действительно торсионной природы вещественно-волновой памяти ДНК служит исследователям упоминание о существовании удивительного ВИМ-эффекта в скотоводстве, известного как фактор Телегонии, когда признаки одного и того же, первого самца-родителя, казалось бы, вопреки основному закону биохимии и генетики, наследуются при рождении потомства той же самкой и от второго, третьего и т.д. отцов.

Исследователи полагают, что при этом «может происходить акцепция [согласование. — А.Л.] внешних фоновых физических полей, влияющих на квазиспонтанную динамику ДНК» (Гаряев П.П., Гарбер М.Р., Леонова Е.А., Тертышный Г.Г. К вопросу о центральной догме молекулярной биологии, с. 43). «Механизм такого рода влияния фоновых физических полей на нелинейную динамику белков был предложен ранее [П.П. Гаряевым, М.Ю. Масловым, С.А. Решетняком, В.А. Щегловым. См. их: Взаимодействие электромагнитного излучения с информационными биомакромолекулами. «Антенная» модель // «Краткие сообщения по физике». Физический Институт РАН, 1996, № 1—2, с. 54—59; их же: Модель взаимодействия электромагнитного излучения с информационными биомакромолекулами // «Краткие сообщения по физике». Физический Институт РАН, 1996, № 1—2, с. 60—63.] Он основан на взаимодействии внешних физических полей с атомами металлов, входящих в состав активных центров многих белков. Аналогичные пути влияния внешних (фоновых) и внутренних (эндогенных для биосистем) физических полей на динамику ДНК, наверное, имеют место, поскольку сахаро-фосфатный остов ДНК содержит различные металлы, роль которых не установлена и может заключаться именно в волновых знаковых биоориентациях генома» (Гаряев П.П. и др. // «Сознание и физ. реальность», т. 4, 1999, № 1, с. 43).

Биоинформационные взаимодействия имеют, по видимому, более глубокие корни, уходящие в квантовую природу универсума. Ещё в 1935 году А. Эйнштейн со своими сотрудниками Б. Подольским и Н. Розеном теоретически обнаружили парадокс (термин ЭПР-парадокс принадлежит Шрёдингеру), который переворачивал существовавшие тогда представления о материи.

[Предыстория этой великой смуты в квантовой механике такова. 25 марта 1935 года в редакцию журнала «Physical Review» поступила рукопись Эйнштейна, Подольского и Розена под названием «Можно ли считать, что квантово-механическое описание физической реальности является полным?». Она увидела свет 15 мая 1935 года, но ещё 4 мая в субботнем номере «The New York Times» появилась статья под сенсаци-

онным заглавием «Einstein Attacks Quantum Theory» («Эйнштейн атакует квантовую теорию»). В ней говорилось, что прославленный профессор Эйнштейн, который приходится квантовой механике кем-то вроде дедушки, теперь доказал, что эта наука хотя и правильна, но неполна.]

Оказалось, что квантовый объект (которым могут быть, например, два *связанных* фотона) в процессе *разделения* сохраняет некий аналог информационной связи, который получил название «спутывания», «связывания» (entangle). Суть подобного эффекта такова, что в процессе коллапса квантового состояния одного фотона (к примеру, спин или поляризация) может *мгновенно* передаваться на другой фотон, который при этом становится подобием первого, коллапсирующего, исчезающего, и наоборот. Более того, эффект не зависит от *расстояния* между фотонами. Парадокс Эйнштейна—Подольского—Розена (ЭПР или «канал», или «квантовая нелокальность» [Quantum NonLocality]), показывающий мгновенную распределённость, нелокальность в пространстве состояний связанных по квантовым состояниям элементарных частиц определённым образом противоречил *принципу причинности*. Поэтому А. Эйнштейн не мог примириться с этими (своими же!) теоретическими выводами. Такое состояние противоречия теории и видимой физической реальности сохранялось три десятилетия, пока в 1964 году Д. Белл, а затем в 1993 году Ч. Беннет и их соавторы экспериментально не доказали возможность (и действительность) существования ЭПР-эффекта — «спутанного» состояния элементарных частиц. Это явление получило также название *квантовой телепортации*.

В эксперименте ЭПР-эффект проявляется благодаря наличию *трёх фотонов*: спутанного и двух разлетающихся. В дальнейших исследованиях по квантовой телепортации двумя независимыми группами учёных — венской, возглавляемой Антоном Цойлингером, и римской под руководством Франческо Де Мартини — была доказана выполнимость принципов ЭПР на практике для передачи через световоды состояний поляризации между двумя фотонами посредством третьего на расстояниях до 10 километров. Квантовая телепортация породила интерес к программам создания сверхбыстрых квантовых оптических компьютеров на фотонах.

Не удивительно, что биологи видят в квантовой «спутанности» элементарное основание передачи генетической (и ментальной) информации между организмами, которые можно рассматривать как континуум элементарных частиц и в которых свойства микроуровня нисходят своеобразное отражение на макроуровне. Поскольку в таком спутанном состоянии обе частицы остаются частью одной и той же квантовой системы, Ч. Беннет и его коллеги показали, что «спутанные» частицы при их разделении в пространстве могут служить в качестве взаимных «переносчиков» своих состояний (т.е. информации).

[НЕЛОКАЛЬНОСТЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ]

Срабатывает ли явление квантовой нелокальности в работе генетического аппарата высших биосистем? И если да, то каким образом? Необходимость в подобных рабочих гипотезах признают многие биологи. Правда, «в волновых версиях работы генома ЭПР-эффект является желательным (но не обязательным) звеном, который логично может замкнуть цепь рассуждений о ВИМ-функциях [вещественно-волновой памяти. — А.Л.] генома. Предполагаемые волновые пути работы хромосом объясняют, как происходит строительство пространственно-временной макроструктуры высших биосистем по волновым и семантическим векторам

работы аппарата наследственности. Такие векторы работают через механизмы голографической памяти хромосомного континуума и через квазиречевые пути построения ДНК—РНК—белков. Считывание-сканирование генома-биокомпьютера здесь происходит, например, за счёт эндогенных лазерных излучений и солитонных возбуждений геноструктур.

Нелокальность генома как кодирующего и отчуждающего геноинформацию хромосомного континуума уже заложена в его голографических функциях. Такой сорт информации распределён в геноме, как в голограмме и/или квазиголограмме и как во фрактале одновременно. Это может иметь место, если рассматривать геном с чисто вещественных позиций. На таком уровне геноинформации ещё не работает квантовая волновая нелокальность. Геноголограмма, если «считывать» её волновым образом, приводит к тому, что вещество хромосом отчуждает знакообразные волновые фронты в качестве направляющих морфогенеза. Это необходимо, в частности, для поддержания стабильной пространственно-временной структуры биосистемы. С этой целью геномом поэтапно и послойно порождается своего рода «идеальная» (волновая) модель — план потенциальных вещественных структур организма. Это лишь одна из ВИМ-направляющих в строительстве многомерной структуры биосистемы. В таком понимании модель вещественно-волновой организации биосистем ещё не полна и требует развития.

Существенным дополнением мог бы выступать ЭПР-механизм, по крайней мере, на уровне фотонно-лазерных и радиоволновых процессов в хромосомах и белках организмов. Такой способ управления жизненными процессами придаёт принципиально новые потенции клеткам и тканям — возможность практически мгновенно передавать огромные пулы информации между всеми клетками и тканями биосистемы, например через поляризационный канал фотонов и радиоволны. Если такой способ реален, тогда становится понятным, почему стратегические знаковые биомолекулы — нуклеиновые кислоты и белки имеют L-изомерный состав компонентов, спиральную закрутку и, соответственно, ярко выраженную способность к дисперсии оптического вращения, круговому дихроизму и двойному лучепреломлению. По-другому понимается и факт изомерной квантованности биоорганических молекул. Асимметричность атомов биоорганических молекул и следующая отсюда изомерия — это возможность быстрого автоснятия биосистемой поляризационной, голографической и иной вещественно-волновой информации о состоянии собственного метаболизма и о своей текущей сиомиунтной пространственно-временной структуре...

Характерно, что успех экспериментальной квантовой телепортации был достигнут, в частности, потому, что для генерации фотонов, разведения их в пространстве и их «программирования» использовали волноводы (световоды), лазеры с УФ-накачкой и поляризаторы. Формально перечисленные компоненты имеют биоаналоги в виде микротрубочек клеточного ядра и цитоплазмы, когерентных излучений ДНК и хромосом. Последние одновременно являются информационными биополяризаторами собственных лазерных излучений, а то, что ДНК и хромосомы являются лазероактивной средой, показали... прямые эксперименты...

...Не исключено, что ВИМ-эффекты на препаратах ДНК, полученные [П.П. Гаряевым, М.Р. Гарбер, Е.А. Леоновой и Г.Г. Тертышным] в 1985 и 1991 гг. и независимо группой Р. Пекоры в США в 1990 г., ...являются результатом локальной квантовой телепортации, спонтанно происходящей при лазерном зондировании гелей ДНК в процессе спектроскопии методом динамического лазерного светорассеяния. Видимо, в этом варианте взаимодействия когерентных фотонов с биоструктурами последние могли выступать как жидко-кристаллическая система оптически активных световодов, разводящих поляризованные фотоны в пространстве с последующим обменом информацией между ними...

[ПРИРОДА ТЕЛЕПАТИИ?]

Если ЭПР-фактор работает в биосистемах, логично поставить вопрос: почему организмы не ограничиваются столь эффективной формой оперирования биоинформацией и для чего им нужны ещё и *нервные импульсы*, скорость прохождения которых (8—10 м/с) весьма далека от ско-

рости света в ДНК-квантовом биокомпьютере живых клеток? [По мнению Гаряева и его коллег] ...*нервная система* понадобилась высшим организмам, чтобы затормозить слишком быстрые информационные процессы, к которым эволюция биосферы ещё не подошла. Скорее всего, функции нервной системы и квантовой нелокальности генома комплементарны и сосуществуют, иногда давая всплески в виде паранормальных способностей людей-вычислителей, или в телепатии, не говоря уже о многих других "аномалиях" биосистем, частично теоретически осмысленных...» (Гаряев П.П., Гарбер М.Р., Леонова Е.А., Тertyшный Г.Г. К вопросу о центральной догме молекулярной биологии // «Сознание и физ. реальность», т. 4, 1999, № 1, с. 44—45).

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПОЛЕ КЛЕТОК

Как показывают многочисленные исследования биологов, механизмы реагирования прокариотических и эукариотических организмов на изменение условий их существования не сводятся, собственно, к химическим и физическим реакциям, а функционально направлены на изменения в *информационном поле* клеток.

[СИГНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ]

«...Первичные сигналы с помощью различных сигнальных систем вызывают реакцию со стороны генома клеток, проявляющуюся в репрограммировании экспрессии [определённых изменений структуры. — А.Л.] генов. По сути дела, сигнальные системы регулируют работу основного вместилища информации — молекул ДНК. С другой стороны, они сами находятся под контролем генома...

...В настоящее время интенсивно исследуются MAP-киназная, аденилатциклазная, фосфатидатная, кальциевая, липоксигеназная, НАДФН-оксидазная, NO-синтазная и протонная сигнальные системы и их роль в онтогенетическом развитии растений и в формировании ответа на изменяющиеся условия существования, особенно на действие различных абиотических и биотических стрессоров» (Тарчевский И.А. Сигнальные системы клеток растений. — М.: Наука, 2002, с. 7, 8).

Под стрессорами прежде всего понимаются патогены (в широком понимании этого термина), вызывающие у представителей фауны стресс и ответные реакции, — вирусы, бактерии, грибы, в совокупности с паразитирующими на растениях нематодами, насекомыми и травоядными животными, причиняющими растениям обширные ранения, что, в свою очередь, усугубляется быстрым инфицированием раневой поверхности микроорганизмами.

«По мере всё более глубокого изучения механизмов ответных реакций растений на действие патогенов обнаруживаются новые неспецифические ответные реакции клеток растений. К ним относятся и неизвестные ранее сигнальные пути.

При выяснении особенностей функционирования сигнальных систем необходимо иметь в виду, что эти вопросы являются частью более общей проблемы регуляции функционирования генома. Следует отметить, что универсальность структуры основных носителей информации клеток различных организмов — ДНК и генов — предопределяет унификацию и тех механизмов, которые обслуживают реализацию этой информации. Это касается репликации ДНК и транскрипции, структуры и механизма действия рибосом, а также механизмов регуляции экспрессии генов изменяющимися условиями существования клеток с помощью набора в значительной степени универсальных сигнальных систем.

[«АНТЕННЫ», ВОСПРИНИМАЮЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ]

Звенья сигнальных систем также в основном унифицированы (природа, найдя в своё время оптимальное структурное и функциональное решение биохимической или информационной задачи, сохраняет и тиражирует его в процессе эволюции). В большинстве случаев самые разнообразные химические сигналы, поступающие

С позиций теории идеальности, основой которой являются представления о фундаментальной интенции универсума к целостности, при видимости его разделённости, экспериментально установленный ЭПР-фактор, характеризующий принципиальную нераздельность материи, является весомым доказательством истинности её основного постулата и принципом, во многом объясняющим природу ряда загадочных идеальных феноменов (таких, как телепатия, интуиция, ясновидение, экстрасенсорика и т.д.).

из окружающей среды, улавливаются клеткой с помощью специальных «антенн» — рецепторных белковых молекул, пронизывающих клеточную мембрану и выступающих над её поверхностями с наружной и внутренней стороны. Несколько типов строения этих рецепторов унифицированы у клеток растений и животных.

[ПОСРЕДНИЧЕСКИЕ G-БЕЛКИ И ПРОТЕИНИНАЗЫ]

Нековалентное взаимодействие внешнего участка рецептора с той или иной сигнальной молекулой, поступающей из среды, окружающей клетку, приводит к изменению конформации рецепторного белка, которое передаётся на внутренний, цитоплазматический участок. В большинстве сигнальных систем с ним контактируют посреднические G-белки — ещё одно унифицированное (по своей структуре и функциям) звено сигнальных систем. G-белки выполняют функции преобразователя сигналов, передавая сигнальный конформационный импульс на стартовый фермент, специфичный для той или иной сигнальной системы. Стартовые ферменты одного типа сигнальной системы у различных объектов также универсальны и имеют протяжённые участки с одной и той же последовательностью аминокислот.

Одним из важнейших унифицированных звеньев сигнальных систем являются протеинкиназы (ферменты, переносящие концевой остаток ортофосфорной кислоты с АТФ на те или иные белки), активируемые продуктами стартовых сигнальных реакций или их производными. Фосфорилированные с помощью протеинкиназ белки являются следующими звеньями сигнальных цепей.

[«ВКЛЮЧЕНИЕ» МОЛЧАВШИХ И «ВЫКЛЮЧЕНИЕ» АКТИВНЫХ ГЕНОВ]

Ещё одно унифицированное звено сигнальных систем клеток — это белковые факторы регуляции транскрипции [т.е. биосинтеза молекул РНК на соответствующих участках ДНК, или первого этапа реализации генетической информации в живых клетках. — А.Л.], которые представляют собой один из субстратов протеинкиназных реакций. Структура этих белков также в значительной степени унифицирована, а модификации структуры определяют принадлежность факторов регуляции транскрипции к той или иной сигнальной системе. Фосфорилирование факторов регуляции транскрипции обуславливает изменение конформации этих белков, их активизацию и последующее взаимодействие с промоторным участком определённого гена, что приводит к изменению интенсивности его экспрессии (индукции или репрессии), а в крайних случаях — к «включению» некоторых молчаливых генов или «выключению» активных. Репрограммирование экспрессии совокупности генов генома вызывает изменение соотношения белков в клетке, что и является основой её функционального ответа.

В отдельных случаях химический сигнал из внешней среды может взаимодействовать с рецептором, расположенным внутри клетки — в цитозоле или даже ядре. В клетках животных такими сигналами явля-

ются, например, стероидные гормоны. Этот информационный путь имеет меньшее число медиаторов, в связи с чем у него и меньше возможностей для регуляции со стороны клетки.

[ФИТОИММУНИТЕТ. КЛОНИРОВАНИЕ ГЕНОВ. ТРАНСГЕННЫЕ РАСТЕНИЯ]

В нашей стране всегда уделялось большое внимание проблемам фитоиммунитета. Этой проблеме посвящён ряд монографий и обзоров отечественных учёных...

В последние годы особое внимание уделяется молекулярным механизмам фитоиммунитета. Было показано, что при инфицировании растений включаются различные сигнальные системы, которые воспринимают, умножают и передают сигналы от патогенов в генетический аппарат клеток, где происходит экспрессия защитных генов, позволяющая

растениям организовать как структурную, так и химическую защиту от патогенов.

Успехи в этой области связаны с клонированием генов, расшифровкой их первичной структуры (в том числе промоторных участков), структуры кодируемых ими белков, использованием активаторов и ингибиторов отдельных звеньев сигнальных систем, а также мутантов и трансгенных растений с внедрёнными генами, отвечающими за синтез участников рецепции, передачи и усиления сигналов. В исследовании сигнальных систем клеток растений важную роль играет конструирование трансгенных растений с промоторами генов белков-участников сигнальных систем» (Тарчевский И.А. Сигнальные системы клеток растений, с. 10—13).

АТФ — ПЕРЕНОСЧИК ИНФОРМАЦИИ

Одна из наиболее удивительных органических молекул — *аденозинтрифосфатная кислота* (АТФ), относящаяся к пуриновым соединениям, хорошо известна как универсальный поставщик энергии для клеточной активности.

АТФ называют «разменной монетой» энергетики организма, поскольку это соединение способно усваивать и переносить к различным органам самые разные виды энергии. АТФ осуществляет *эквивалентный* обмен энергией, получаемой как от окисления кислорода в лёгких, так и от разложения жиров во внутренних клеточных процессах. Энергия запасается в высокоэнергетических связях молекулы АТФ. Внутриклеточная концентрация АТФ весьма высока — до нескольких миллимолей; её недостаток немедленно вызывает гибель организма. Пример тому — действие одного из самых сильных ядов, *цианистого калия*, который блокирует синтез АТФ в митохондриях.

Обычно основная работа АТФ усматривается внутри клетки. Однако в начале 90-х годов выяснилось, что клетки во время активности выбрасывают АТФ и в межклеточное пространство. В этом не было бы ничего удивительного (мало ли веществ выбрасывается в межклеточную среду во время метаболизма?), если бы одновременно не обратил на себя внимание тот факт, что многие клетки организма проявляют высокую чувствительность именно к внеклеточной АТФ. Установлено также, что огромное число клеток из разных тканей содержит специальные рецепторы для внеклеточной АТФ.

Из этого следовало, что внеклеточная АТФ выполняет не только энергетическую роль, но и какую-то иную функцию. В 1970-х годах профессор Лондонского университета Дж. Бернсток впервые высказал предположение о том, что *АТФ может переносить информацию от одной клетки*

к другой. В то время эта идея вызвала глубокий скепсис исследователей и была похоронена. Лишь в конце 80-х годов учёные обнаружили, что при действии экзогенной (внеклеточной) АТФ на гладкие мышцы или нейроны возникает ионный ток — движение ионов из внеклеточного пространства в клетку, приводящее к её возбуждению с определённой однозначностью (см.: Гиниатуллин Р.А. Вторая профессия АТФ. — «Природа», 2000, № 11, с. 12—17).

Оказалось, что «трудно найти клетку, в которой нет рецепторов для внеклеточной АТФ, причём разнообразие их чрезвычайно велико — оно превышает все подтипы рецепторов для хорошо известных «классических» гормонов и нейромедиаторов (переносчиков биологической информации. — А.Л.). Это свидетельствует о том, что АТФ может вызывать самые разные специфические сигналы, в зависимости от того, с каким рецептором она свяжется» (там же, с. 13).

В 1992 году в научном журнале «Nature» появилась публикация английских физиологов, которые на основании различных экспериментальных приёмов доказали, что в одном из участков мозга, а именно в «узечке», возбуждение с нейрона на нейрон передаёт АТФ. [Edwards F.A., Gibb A.J., Colquhoun D. // Nature. 1992. V. 359. P. 144—146]

Признание АТФ в качестве нового нейромедиатора заставило пересмотреть ряд классических постулатов о деятельности центральной нервной системы (ЦНС), восприниматель (обобщающей и перерабатывающей) не только от внешнего мира, но и от внутренних органов различные виды информации с последующим её использованием для управления активностью организма, поддержания его гомеостаза и формирования приспособительных реакций.

ГЕН МЕДУЗЫ И ТРИНИТРОТОЛУОЛ

Основанная на понимании биологической информации, *генная инженерия* находит всё более широкое и подчас совершенно неожиданное применение в деятельности социума. Многочисленные войны и вооружённые конфликты в XX веке породили проблему уничтожения устаревшего оружия и в первую очередь — отслуживших свой срок боеприпасов и мин, начавших смертельно огромные территории земного шара. По неполным данным каждый месяц в различных странах мира на минах подрывается около 2 тысяч человек, и при этом не менее 120 миллионов этих бое-

припасов всё ещё ждут своих жертв в земле. Обнаружение заминированных полей и извлечение мин остаётся сложным и дорогостоящим делом, а главное — чрезвычайно опасным.

Решая эту проблему, американские биологи предложили принципиально новый и дешёвый метод обнаружения мин. Они выделили бактерии, которые питаются тринитротолуолом, и, используя новейшие технологии, встроили в них ген от светящейся медузы. Теперь, как только такой трансгенный микроб отыскивает боеприпас и начинает по-

едать взрывчатое вещество, над минным полем возникает характерное свечение.

Но самое поразительное открытие ждало учёных позднее, когда в Мозамбике (на минных полях которого несколько десятилетий таятся тысячи мин) были обнаружены, так сказать, *естественные микробы, которые также питаются тринитротолуолом и при этом светятся сами по себе*. В это трудно поверить, но получается, что природа, пытаясь противостоять разрушительной деятельности человека, сама создала естественный «миноискатель».

ВОЛНОВАЯ ГЕНЕТИКА (ГИПОТЕЗА П.П. ГАРЯЕВА И ДР.)

Группа исследователей во главе с доктором биологических наук Петром Петровичем Гаряевым заявила об экспериментальном доказательстве реальности существования своего рода «волновых генов», наличествующих «в форме текстоподобных структур и мобильных голографических построений хромосомного континуума». Иначе говоря, эти российские биологи утверждают, что «ДНК является текстом, но не в метафорическом, а в реальном смысле, текстом, «написанным» на нескольких языках, пока нам не известных» (Гаряев П.П., Леонова Е.А. Странный мир волновой генетики // «Созн. и физич. реальность», 2003, т. 8, № 5, с. 27).

Более того, согласно Гаряеву, «весь генетический аппарат является мультикодовым текстоголографическим образованием. Эта идея противоречит так называемой «центральной догме» генетики и молекулярной биологии [выделено мной. — А.Л.] о том, что все функции генетического управления организмами локализованы приблизительно в 1% так называемой кодирующей ДНК хромосомом и что передача генетической информации идёт исключительно по пути ДНК→РНК→белок. Этот кодирующий 1% образован генами белков, причём гены человека и гены мух, червей, растений и других организмов почти не отличаются. Остальные 99% генетического аппарата, полагает основная масса биологов, ничего не кодирует и не более чем «мусорная ДНК» (garbage or junk DNA). Обнаруживается вроде бы парадокс — генетические различия у разных организмов очевидны, а гены почему-то одинаковы. На самом деле никаких парадоксов. Условно говоря, белки — это набор разных кирпичей, но этот набор един для всех организмов. Из этого набора можно построить разные дома, то есть организмы — растения, животные, человек. «Мусорная ДНК» — это другое, мало исследованное, информационное измерение генома [выделено мной. — А.Л.]. Это волновые и текстовые планы строительства разных организмов, зона языкового плюрализма, образных, волновых уровней кодирования организмов. Именно она, пока сталкерная зона для официальной генетики, и является предметом исследований волновой генетики» (там же, с. 28).

Объясняя «молчание» в хромосомах гены (феномен, известный в генетике как «эффект положения»), Гаряев и его коллеги ввели понятие «ДНК-волновой биокомпьютер живой клетки». По их гипотезе, такой биокомпьютер не только способен к смысловому оперированию подвижными смыслами ДНК-текстов и другими генетическими квазиментальными образными структурами, но и может управлять работой всего хромосомного континуума — носителя голографической и — согласно их концепции — фотонно-радиоволновой информации, присущей геному как атрибут (см.: Прангишвили И.В., Гаряев П.П., Тертышный Г.Г. и др. Спектроскопия радиоволновых излучений локализованных фотонов: выход на квантово-нелокальные биоинформационные процессы // «Датчики и системы», 2000, № 9, с. 2—13). Дело обстоит следующим образом. «Хромосомы излучают звук и лазерные фотоны, превращающиеся в радиоволны, и в этом важный переход от вещественного уровня кодирования генетической информации к волновому, дополняющему веще-

в чём природный смысл существования такого индикатора взрывчатых веществ, каков химический механизм подобного свечения — на эти вопросы ещё предстоит ответить («Изд.», 2000, 6 дек., с. 7).

[Первый в своей жизни очерк я, начинающий журналист, написал о биологе, культивирующем бактерии, которые поедали нефть и нефтепродукты. До сих пор помню, каким потрясением для меня стало знакомство с этой работой. В ней я увидел ещё одно подтверждение давно уже мучавшей меня смутной догадки о *скрытой взаимосвязи всего со всем* в нашем, казалось бы, разрозненном мире.]

ственный [выделено мной. — А.Л.]. Эти виды знаковых (вещественных и волновых) рядов генома также участвуют в управлении обменом веществ в организме и в его эмбриональном развитии. За идеей о фотонно-радиоволновой сигнальной связи в хромосомах стоит огромное направление в современной квантовой электродинамике, называемое теорией локализованного света» (Гаряев П.П., Леонова Е.А. Странный мир волновой генетики, с. 29).

99% «молчащего» генетического аппарата в действительности оказывается хранилищем гигантского объёма информации, своего рода компьютерной памятью. Гаряев и его коллеги полагают, что эта информация закодирована по законам лингвистики и прежде всего по принципу «омонимии». «Омонимические фрагменты любых ДНК-программ «прыгают» (транспозицируются) по хромосомам и тем самым меняют свои и рядом стоящие смыслы. Так проявляются избыточность генетического кодирования, его сверхплотность, помехоустойчивость и смысловая многомерность. Вот почему хромосомы малы, а информация в них огромна, даже если это небольшие геномы бактерий и вирусов» (там же).

«...Что заставляет гены «прыгать»? Как наш организм с его хромосомным ДНК-волновым биокомпьютером принимает «решения», какой фрагмент ДНК и куда должен переместиться? Чем обеспечивается прицельное пилотирование трансонов [подвижных генов. — А.Л.]? Точность ДНК-перемещений должно обеспечиваться некими внутриклеточными аналогами «зрения» и «слуха». Этими свойствами и должен обладать ДНК-волновой биокомпьютер. Он должен распознавать волновые эквиваленты генетико-биохимических конструкций и корректировать их» (там же).

Биологов озадачивает очевидная «разумность» вирусов и бактерий — хорошо известная в фармакологии проблема внезапно возникающей устойчивости болезнетворных организмов к новым, поначалу смертельным для них антибиотикам. Вполне очевидно, что бактерии, в противостоянии антибиотикам и в борьбе за выживание, выполняют огромную «интеллектуальную» работу, которая под силу мощному институту. Они должны «изучить» молекулярную структуру антибиотика, «принять решение», по какой химической связи нанести биохимический удар с целью инактивировать антибиотик, затем синтезировать соответствующий ген, продукт которого — фермент — должен совершить непростое дело разрушения антибиотика. И здесь без квазиинтеллектуальной деятельности бактериального континуума (сообщества) не обойтись. Бактериальные клетки, точнее их коллективный генетический аппарат, тоже работает в качестве волнового биокомпьютера. Как и клетки человека...» (там же, с. 30).

Закономерен вопрос: «А почему, собственно, биокомпьютер должен быть волновым? Потому, — говорят биологи, — что бактерии, устанавливая структуру антибиотика, должны провести своего рода его «спектроскопию», а это можно сделать только с помощью специализированных по части сбора и передачи информации *внутренних электромагнитных полей* [выделено мной. — А.Л.], присущих как бактериальным, так и животным клеткам» (там же). Но эта часть о «спецполях», по признанию исследователей, особенно трудна для теоретического осмысления.

П.П. Гаряев и его коллеги построили и опубликовали теоретико-биологическую и физико-математическую модели, объясняющие, как ведёт себя геном живых клеток при такого рода внутриклеточном «самовидении». Модели были построены в рамках выдвинутых этой группой биологов нетрадиционных биологических понятий — биокомпьютерной генетической лингвистики, поляризационной голографии и пока ещё слабо развитой теории взаимодействия электромагнитных полей с биосистемами. В довершение ко всему они разработали и апробировали аппаратуру, функции которой базируются на их моделях волновой работы хромосом. Эта уникальная оптико-радиоэлектронная аппаратура, по представлению исследователей, «является базой для создания в недалёком будущем искусственного ДНК-волнового биокомпьютера, аналога клеточного...

В качестве своеобразных перепрограммирующих биосистему «дискет» в этот аппаратный комплекс — прообраз биокомпьютера — можно вводить либо чистый препарат соответствующей ДНК, либо живые ткань или орган, допустим, фрагменты поджелудочной железы.

Все биохимические и генетические процессы живых организмов, — согласно указанной гипотезе биологов, — имеют на молекулярном уровне электромагнитную и акустическую составляющие, т.е. своего рода аранжировку. Аранжировка и аранжируемый метаболизм взаимно и причинно-следственно связаны. Так, хромосомный континуум и его ДНК излучают *особые знаконесущие звук и лазерный свет* [выделено мной. — А.Л.]. Это калибровочные и разметочные поля, задающие пространственно-временную систему координат для всех биохимических событий в организме. Они же, эти поля, в своей совокупности являются, по сути, *волновым геномом* [выделено мной. — А.Л.], который отображает функции тех самых 99% «мусорной ДНК» хромосом. Эта часть генома многоклеточных организмов работает как ДНК-волновой биокомпьютер, что вовсе не исключает важности функций 1% так называемой кодирующей ДНК, ответственной за биосинтез белков.

Очень приближённо, метафорично «мусорную» ДНК можно сравнить с видеомагнитофонной лентой или видео-аудио дискетой, которые в течение жизни организма прокручивают многосерийный голографический видеофильм и одновременно некий текст — стратегические сценарии метаболических процессов в организме. Видеофильм и текст [в видеоаппаратуре] можно изменять по нашему желанию. Природа тоже меняет эти программы в ходе эволюции и в процессе эмбрионального развития организма, когда фрагменты ДНК в хромосомах вырезаются и транспозируются, создавая динамичную комбинаторику новых биопрограмм-«дискет»... Мы лишь повторяем эти процессы [в своём создаваемом искусственно биокомпьютере]. В организме идёт обмен не только веществами, например транспозонами, но и их волновыми эквивалентами, т.е. их смыслами, образами» (Гаряев П.П., Леонова Е.А. Странный мир волновой генетики, с. 30—31).

Именно такой волновой обмен информацией, как некое подобие природного клеточного биокомпьютера, может в определённой мере реализовать пока ещё несовершенная электронная установка этих биологов. «Аппаратура сделана так, что лазерным пучком может «читать» аудио- и видеoinформацию с той ДНК или фрагмента ткани и органа, которые вводятся в аппаратуру. И не только считать, но и передать на расстояние в виде фотонного и/или радиоволнового поля и ввести в биосистему-акцептор. Тем самым биосистема-акцептор перепрограммируется в смысловом генетико-метаболическом плане [т.е. искусственно осуществляется процесс, присущий самим живым клеткам]» (там же, с. 31). П.П. Гаряев и его коллеги поставили перед собой задачу: с помощью создаваемого ими биокомпьютера доказать в экспериментах правильность их теории. И, похоже, уже преуспели в этом. Во всяком случае, биологи сообщают о первых поистине сенсационных результатах.

«Эксперименты, — утверждают Гаряев и Леонова, — показали, что достаточно минутного сеанса введения волновой информации, считанной с нормальной (здоровой) поджелудочной железы и селезёнки, чтобы в течение недели крысы [страдающие искусственно вызванным диабетом] полностью выздоровели. Уровень сахара в их крови до лечения был предельно высоким, а после волнового лечения упал до нормы. Самопроизвольное выздоровление в таких экспериментах составляет не более 2%. Эксперимент был повторен — с тем же результатом» (там же, с. 31, 38—39).

Показательно, что эти эксперименты являются своего рода продолжением пионерских исследований в этой области российского учёного китайского происхождения Юрия Владимировича Дзян Каньджэна (в иной транскрипции: Цзян Каньчжэн) (*Каньджэн Дзян*. Биоэлектромагнитное поле — материальный носитель биогенетической информации // «Аура-Z», 1993, № 3, с. 42—54; Патент № 1828665 «Способ изменения наследственных признаков биологического объекта и устройство для направленной передачи биологической информации», заявка № 3434801, приор. изобр. 30.12.81, зарегистр. 13.10.92). О некоторых революционных работах Каньчжэна в области генной инженерии, оставшихся без внимания и поддержки нашей высокомерной РАН, я уже писал в I части моей «Идеальности» (см.: М., 1999, с. 396—397).

Если эти эксперименты найдут дальнейшее подтверждение, будет отброшена самая инертная догма генетики и биологии, согласно которой функции генов и, шире, метаболитов осуществляются только на вещественном уровне. П.П. Гаряев и его коллеги убеждены, что «*гены — это и вещество, и поле одновременно*, как это свойственно элементарным частицам и давно принято в физике. Все биохимические и генетические процессы имеют электромагнитную и акустическую компоненты, находящиеся в системе прямой и обратной регуляторной связи с материальными субстратами этих процессов. Знаково манипулируя такой волновой атрибутикой метаболизма и генетических процессов, можно управлять самим метаболизмом и, соответственно, биосистемами. Такое понимание позволяет снять многочисленные накопившиеся трудности и противоречия старой модели генетического кода, которая не отрицается, но включена как фрагмент в целое в рамках понятий вещественно-волновой генетики» (Гаряев П.П., Леонова Е.А. Странный мир волновой генетики, с. 39—40).

Тем не менее сами биологи проявляют понятную осторожность в интерпретации результатов этих экспериментов, полагая, что предложенная ими теоретическая модель даёт несколько возможных механизмов выздоровления в такой ситуации.

[«...Видимо, произошла регенерация разрушенных аллоксаном [в процессе подготовки эксперимента] бета-клеток, — считают учёные, — либо мы включили «молчание» гены инсулинового комплекса в других тканях крыс, кроме повреждённой поджелудочной железы. Не исключено, что мы запустили направленное развитие стволовых клеток крови. Они мигрировали в место поражения и начали дифференцироваться в бета-клетки по командам волновых генов, которые в данном случае являются копиями волновых аранжировок генетико-метаболических процессов в нормальных донорных бета-клетках поджелудочной железы. Вероятнее всего, произошла регенерация поражённой аллоксаном поджелудочной железы. Эта регенерация дополнительно стимулировалась поднятием иммунного статуса крыс за счёт использования волновой информации, считанной с селезёнки-донора. Если это так, то мы получили первый случай контролируемого клонирования одной из важнейших эндокринных желёз внутри живого организма» (там же, с. 31).]

Следующую серию экспериментов П.П. Гаряев и его коллеги посвятили изучению механизмов *возникновения устойчивости бактерий к антибиотикам* (эта невосприимчивость к смертельным для них веществам определяется в основном функциями бактериальных плазмид и модельно

напоминает вирусную). Был выбран один из штаммов золотистого стафилококка, одна линия которого чувствительна к антибиотику ванкомицину, а другая, хотя и близкая, — не чувствительна. Использовался аналогичный вышеприведённому метод: чувствительные клетки выступали в роли доноров, нечувствительные были акцепторами волновых генов. Эксперимент подтвердил правильность теоретических выводов биологов. В результате волнового (информационного) воздействия посредством искусственно созданного биокомпьютера чувствительность к ванкомицину у резистентного [невосприимчивого к внешним воздействиям] штамма была восстановлена.

Цель третьей группы экспериментов заключалась в том, чтобы теперь уже на примере растений получить ещё одно доказательство реальности существования волновых генов. Положительные результаты были получены в результате соответствующих информационных воздействий как на картофель, так и на Арабидопсис (*Arabidopsis thaliana*). При этом обнаружили процессы, которые проливают тревожный свет на опасные последствия современной трансгенной инженерии, не понимающей и не учитывающей вовлекаемую в эти сложнейшие процессы всю совокупность волновых (информационных) взаимодействий. Не случайно П.П. Гаряев и его коллеги призывают обратить на эти сопутствующие трансгенной инженерии специфические феномены самое серьёзное внимание. Особенно это касается случаев внедрения в тот или иной организм инородных генов.

«...Мы считывали информацию, — отмечают учёные, — с препарата чужеродной (животной) ДНК и подавали её на прорастающие клубни картофеля в течение двух её поколений. В 1-м поколении обнаружили мощные аномальные изменения в морфогенезе стеблей: возникли мелкие томатоподобные структуры. Во 2-м поколении резко изменились корнеклубни — они приобрели палковидную форму с противостоящими клубнями. В 3-м поколении все приобретённые новые признаки исчезли. Уже эти данные были необычны. Если мы правы, то результат мог означать, что мы ввели волновые гены животного происхождения в растение. Что при этом получилось? Растительно-животный трансгенно-волновой гибрид? Но как будет действовать волновая информация ДНК, взятая от одного растения, на другое, несколько отличающееся от первого? Возможна ли в этом случае волновая гибридизация по типу опытов Дзян Каньдзэна? Даже проще, возможна ли в принципе такая передача информации, пусть искажённой, но всё-таки информации? Это, собственно, ключевой пункт.

Важно, что волновая информация, в случае использования чистой ДНК в этих опытах, частично должна быть искажена. Искажение обязано произойти, поскольку препарат растительной ДНК *in vitro* и хромосомы растений *in vivo* в знаковом (кодирующем) отношении существенно различны. Но это второй вопрос. Намного важнее первый — возможен ли в принципе такой феномен? Феномен волновых генов [выделено мной. — А.Л.]...

В качестве донора волновой информации был взят препарат ДНК, выделенный из озимой формы Арабидопсиса. Акцептор — не озимая форма того же растения. Соответствующим образом приготовленный образец ДНК (“дискета”) считывался прибором, а знакосущие фотонное и/или радиоволновое поля, образующиеся при этом, подавались на прорастающие семена Арабидопсиса.

В первом поколении почти в 90% у акцептора наблюдались летальные эмбриональные квазимутации (в контроле естественный фоновый мутагенез такого типа составляет у Арабидопсиса не более 5%) и некоторые слабые фенологические признаки озимости — более позднее созревание и удлинённый стебель. Во 2-м и 3-м поколениях эти признаки исчезали так же, как исчезали новые признаки у картофеля в предшествующих аналогичных экспериментах. Вновь произошла искусственная дальняя

дистантная волновая передача, введение и усвоение передаваемых морфогенетических сигналов-команд с вещественной ДНК-матрицы донора одного типа растения на другой тип растения-акцептора.

Второе: зарегистрирован феномен адресности волновых команд. Информация воспринята именно растениями-акцепторами. Третье: волновая информация разделилась на две части — искажённую (как и предполагалось) и не искажённую. Искажённая вызвала квазимутагенез, не искажённая передала некоторые генетические признаки озимости. Четвёртое: вызванный эффект является именно квазимутагенезом, а не истинным мутагенезом, поскольку проявления наблюдаемых генетических влияний не наследуются. Пятое: вызванные, навязанные изменения генетических программ у акцептора носят не силовой, а информационный характер по причине того, что ни красные фотоны, ни тем более радиоволны, используемые в аппаратуре, по своим энергетическим характеристикам не способны к жёстким мутационным повреждениям хромосом с разрывами молекулы ДНК. Вероятно, в этих и других экспериментах мы имеем дело с мягкими волновыми информационными короткоживущими и обратимыми вхождениями в геном-акцептор. Можно ли закреплять в хромосомах перепрограммирования такого рода, покажет будущее.

Не исключено, что зарегистрированные волновые знаковые вхождения-выхождения в геном и из генома будут иметь свойство периодически “вспоминаться” организмом по механизмам памяти, основанном на явлении возврата Ферми—Пасти—Улама. Это явление подробно описано в книге одного из авторов (см.: Гаряев П.П. Волновой геном. — М.: Общественная польза, 1994) применительно к нелинейным (солитонным) акустическим колебаниям ДНК и хромосом» (Гаряев П.П., Леонова Е.А. Станный мир волновой генетики, с. 32—34.)

В чём же заключается причина опасных последствий трансгенной инженерии? Вот как объясняет неожиданные результаты вмешательства человека в геном организмов волновая генетика. «Трансгены, введённые в чуждый им генетический аппарат, в одном знаковом измерении хромосом контролируются тот или иной белок, но они же в других кодовых измерениях генома уже являются составляющими иных, волновых и текстовых программ, не контролируемых “инженерами”. Эти другие программы составляют волновой, т.е. голографический и текстовый геном. Трансгены создают новые, неправильно интерпретируемые геномом-биокомпьютером программы, и, как следствие, запускаются вредные биохимические процессы...

Трансгенные “инженеры” хотят делать искусственные генетические программы быстро, не понимая их многомерной природы. А быстро в данном случае значит — вредоносно. На создание естественных генетических программ ушли сотни миллионов лет эволюции живых существ на Земле. “Инженеры”, игнорируя по незнанию плюрализм языков генома, используют только один, известный им. Это язык биосинтеза белков, который неожиданно для них оказался тесно сцепленным с волновыми языками генетического аппарата» (там же, с. 33).

Генеральный вывод авторов теории волновой генетики однозначен: уже самими своими «сюрпризами» инженеры-генетики фактически доказывают реальность иных генетических кодирующих структур (постулируемых волновой генетикой). Более того, «благодаря этому не запланированному “инженерами” эксперименту можно говорить, что гены белков (напомним, что их около 1%) также являются участниками и носителями этих самых новых волновых хромосомных функций. Вот блестящий пример экономности эволюции — одновременное и параллельное использование нескольких кодовых хромосомных систем. Ничего лишнего, никакого “генетического мусора”. Всё в работе» (там же, с. 34).

Гаряев и его коллеги предупреждают о серьёзных опасностях, связанных с преждевременным клонированием человека. «Искусственно вводимое чужое клеточное ядро уже имеет актуализированные волновые программы, которые были предназначены для ткани, из которой клетка и её ядро извлечены. Прежняя компетентность клеточного ядра (хромосом) останется в волновой

генетической памяти суррогатной яйцеклетки и будет сбивать её с толку, давая неправильные волновые команды на ошибочные генетические и обменные процессы. Что мы и видим на клонах. Как стирать такую память, пока не ясно» (там же). Этими побочными эффектами, по-видимому, и объясняются быстрое старение и скорая смерть клонированной в Англии знаменитой овечки Долли. Волновая генетика предсказывает, что при современных несовершенных методах клонирования человек-клон, если и доживёт до 10 лет, будет непременно уродлив и умственно неполноценен.

Авторы волновой генетики полагают, что *всестороннее раскрытие механизмов активности генетической информации* позволит совершить мощный интеллектуальный рывок в сфере медицины, сельского хозяйства и компьютеринга. Открываются новые подходы в лечении таких устрашающих болезней XXI века, как СПИД и атипичная пневмония. Так, Гаряев и его коллеги уже сейчас выдвигают идею радиоуправляемости вирусом атипичной пневмонии. Волновая генетика не ведёт к полному отказу от вакцин и лекарств, но дополняет фармакологию новыми универсальными возможностями, в частности для решения проблем регенерации органов и тканей (а следовательно, для омоложения и увеличения сроков жизни человека). На основе волновой генетики сельское хозяйство, возможно, обретёт надёжные технологии создания полезных и неопасных гибридов у растений и животных. Но особенно велики перспективы для конструирования сверхновых поколений компьютеров. Волновая генетика открывает простор для создания биооптоэлектронных квазимыслящих устройств, сходных по функциям и возможностям с нейронами. Возможности таких биокомпьютеров, по мнению Гаряева, будут приближаться к мощности человеческого мозга. Принципы их работы принципиально отличаются от так называемых «ДНК-компьютеров» Эйдельмана, которые сейчас настойчиво разрабатываются в основном в США (см.: там же).

П.П. Гаряев и его коллеги (Е.А. Леонова, М.Р. Гарбер, Л.Л. Лебедев, Г.Г. Тертышный, И.В. Прангишвили, В.С. Горелик, Е.А. Козулин, В.А. Щеглов, М.Ю. Маслов, Г.Г. Комиссаров, А.А. Березин и др.) не одиноки в своих воззрениях; близкие им по идеям и представлениям экспериментальные исследования проводят в России В.П. Казначеев, Ю.В. Цзян Каньчжэн, А.Б. Бураков, А.Н. Мосолов, А.В. Будаговский. В Германии их явным единомышленником является физик Ф.-А. Попп. Тем не менее волновая генетика всё ещё остаётся на периферии консервативной академической науки.

Понятно, что амбиции волновой генетики не могут не встретиться насторожённого, если не сказать враждебного, отношения со стороны ортодоксальной биологии и классической генетики, поскольку заявленная парадигма, по всей очевидности, требует кардинального пересмотра стратегии всех генетических исследований, что, естественно, крайне болезненно воспринимается многими научными коллективами. Ведь под сомнение ставятся не только разрекламированные успехи современной трансгенной «инженерии», но и сами основы науки о живой материи. Не возлагая на себя роль арбитра, рассмотрим лишь некоторые положения новоявленной волновой генетики, методологически доступные с позиций общей теории идеальности материи.

Концепция Гаряева и его коллег фактически основывается на постулате о *всеобщем* характере информации и её *тотальной активности*, которая особенно характерна

для живой материи, применившей генетический (дискретный) способ кодирования программ развития. Так ли это?

Первый наш тезис: *информация (идеальность) — действительно атрибут материи*, что наиболее наглядно проявляется в эволюционной картине мира. Природа информации по-разному раскрывается на разных уровнях движения материи, которые, в свою очередь, характеризуются соотношениями «разделённости-целостности» универсума: грубо говоря, если у физических дискретностей преобладает интенция к разделённости (конкретные физические частицы самопроизвольно распадаются, делятся, образуя, как правило, иные индивидуальности), то у биологических (органических) дискретностей особое значение приобретает интенция к целостности, самовоспроизводству, инстинкту выживания (клетка делится, дабы дать жизнь самоподобным совокупностям индивидов, т.е. организмам, составляющим целостный род или вид).

Основой отличия биологических дискретностей от физических является *не субстрат* (который элементарен и, по сути, один и тот же у обоих классов дискретностей), а *информация*, носителем и выразителем которой являются структурные образования (молекулы, ДНК, хромосомы, гены). Тем не менее у физических и биологических дискретностей есть и нечто *общее* и помимо субстрата, а именно их *собственная информация*. Иначе говоря, следует различать *два типа информации*: первая (условно говоря, «субстратная», постоянная, локальная) характеризует данную дискретность как таковую, вторая (условно говоря, «контекстуальная», переменная, нелокальная) характеризует *специализацию* данной дискретности как *переносчика* иной, универсальной, родовой (видовой) информации.

[Так, например, тот или иной минерал, с одной стороны, может быть охарактеризован (информационно представлен) как природное тело, приблизительно однородное по химическому составу и физическим свойствам; вместе с тем этот же минерал может быть представлен и как геологическая структура, как носитель универсальной информации о биогеохимическом развитии Земли как планеты. При этом богатство смысловому содержанию дискретности придаёт именно окружающий её «контекст», её «включённость» в те или иные процессуальности, в те или иные совокупности других дискретностей. Этот закон существования дискретностей настолько универсален, что фактически любая дискретность, какой бы природы и сложности она ни была, будучи вовлечена в те или иные процессуальные отношения, становится переносчиком не только собственной, но и «чужой» для неё информации.

Способность к переносу подобной «универсальной» информации порождает *специализацию дискретностей по известному принципу quid pro quo* («одно вместо другого»), при которой собственная, «природная» информация данной дискретности отступает на задний план), а затем и генезис разного рода *знаков* как универсальных переносчиков больших объёмов информации.]

В свете сказанного интерпретация Гаряевым и его коллегами так называемых «молчащих» («мусорных») ДНК представляется вполне убедительной. Природа экономна, и если она с поразительным постоянством зачем-то формирует сложные структуры, которые в традиционной биологической парадигме не находят объяснения, то тем хуже для традиционной биологии.

Второй наш тезис: *не существует никаких оснований для отказа на биологическом уровне от фундаментального физического понимания материи как вещества и одновременно поля*. Из этого методологического посыла вытекает требование рассматривать *живую* материю как носительницу обоих типов свойств, тем более что «чисто» вещественный подход исторически доказал свою несос-

тоятельность: живая материя отличается от неживой не наличием в ней какого-то особого, отвечающего за феномен жизни вещества (энтелехии, «жизненной силы» и т.п.), а развёртыванием в ней до того невыявлявшихся (латентных) структурных, системных качеств, имеющих информационную природу.

Но, как уже не раз отмечалось, *носителями информации* могут выступать *любые* материальные дискретности независимо от их вида, т.е. как вещественные, так и полевые (волновые). Тот упор, который Гаряев и его коллеги делают именно на волновых носителях информации (содержащихся в ДНК), делает им честь, но не является приоритетным. Догадки о том, что сведения о форме многоклеточного организма записаны в мультиплетной структуре ДНК в виде голограмм, высказывались уже давно.

Впервые (и задолго до появления в науке самих понятий «информации» и «голографии») гипотезу о том, что *программа развития многоклеточного живого организма записана в зародыше на каком-то специфическом языке пространственных образов*, выдвинул в 30–40-х годах XX века наш соотечественник А.Г. Гурвич. Ещё в 1912 году (!) интуитивно он сформулировал концепцию *морфогенеза* с её основным понятием *морфогенетического поля*. Согласно этой концепции, поведение как отдельных клеток, так и зачатков организма регулируется общим

для всего зародыша морфогенетическим полем, которое (говоря языком современной науки, — *информационно*) воздействует на клетки и управляет их движением (подробнее об этом см. в I части моей «Идеальности». — М., 1999, с. 393–397).

Голографический способ передачи биоинформации остаётся дискуссионным в науке. Если ряд учёных (К. Прибрам, К.В. Судаков, Н.Ю. Беленков и др.) склоняется к идее голографической структуры памяти живой материи, то другие, напротив, настаивают на том, что «в памяти, а скорее всего, и в Космосе в целом, «голографический принцип организации» едва ли имеет место» (*Штеренберг М.И.* Физическая сущность жизни и начала теории организованных систем. — М., 2003, с. 24). Методологически не существует запрета для использования живой материей (в интересах выявления её специфики) физического эффекта голографии, равно как и нет пока убедительных доказательств неразрывной связи сущности голографического эффекта с сущностью феномена жизни.

В целом так называемая «волновая генетика», по существу, является закономерным уточнением генетической догмы биологии; в её основе лежит, возможно, лишь более глубокое понимание природы *биологической информации* (или, иначе говоря, *активности идеальности* материи), что уже и само по себе принципиально важно.

СТРУКТУРНОЕ ПОЛЕ ИНФОРМАЦИИ (ИДЕИ Ю.М. ЛОТМАНА)

У Ю.М. Лотмана есть любопытные, хотя и не бесспорные размышления о *структурном поле информации*, порождаемом, в отличие от природы, культурой человечества. В 1971 году он писал:

«...Почему человечество, в отличие от всего иного животного мира, имеет историю?» При этом можно полагать, что человечество пережило длительный *доисторический* период, в котором временная протяжённость вообще не играла роли, ибо не было развития (? — А.Л.), и только в определённый момент (*кем* определённый? — А.Л.) произошёл тот взрыв, который породил динамическую структуру и положил начало истории человечества.

В настоящее время наиболее вероятный ответ на этот вопрос представляется в следующем виде: в определённый момент, именно в тот, с которого мы можем говорить о культуре, человечество связало своё существование с наличием постоянно расширяющейся ненаследственной памяти — оно сделалось *получателем информации* (в доисторический период оно было лишь *носителем информации*, постоянной и генетически данной). А это потребовало постоянной актуализации кодирующей системы, которая всё время должна присутствовать в сознании и адресата, и адресанта как деавтоматизированная система. Последнее обусловило возникновение особого механизма, который, с одной стороны, обладал бы определёнными гомеостатическими функциями в такой мере, чтобы сохранять единство памяти, оставаться самим собой, а с другой — постоянно обновлялся бы, деавтоматизируясь во всех звеньях и этим предельно повышая свою способность впитывать информацию. Потребность постоянного самообновления, того, чтобы, оставаясь собой, становиться другим, составляет один из основных рабочих механизмов культуры» (*Лотман Ю.М.* Избр. статьи в 3 т. Т. III // О семиотическом механизме культуры. — Таллинн: Александра, 1993, с. 341).

С позиций общей теории идеальности материи *информационная картина мира* представляется более всеобщей и последовательно развивающейся, поскольку на всех уровнях движения материи существуют соответствующие классы «идеального» (информации), которые, к тому же, не изолированы друг от друга, а напротив, и эволюци-

онно, и в реальном масштабе времени соотносятся между собой, образуя *единую информационную систему универсума*. Утверждение Лотмана относительно «природной» информации, даже если речь идёт только о её количестве, довольно спорно:

«...Структура в семиотических (неорганических и биологических. — А.Л.) системах может быть лишь носителем константного количества информации» (*там же*, с. 343).

Конечно, циркулирующая в системе человеческой культуры по преимуществу *социальная информация* обладает своей спецификой, и в этом Лотман, несомненно, прав:

«Созданный человечеством семиотический механизм культуры устроен принципиально иначе: вводятся противоположные и взаимно альтернативные структурные принципы. *Их отношения, расположение тех или иных элементов в возникающем при этом структурном поле создают ту структурную упорядоченность, которая позволяет сделать систему средством хранения информации* (выделено мной. — А.Л.). Существенно при этом, что фактически заданы не те или иные определённые альтернативы, количество которых всегда было бы конечно и для данной системы постоянно, а и сам *принцип альтернативности*, для которого все конкретные оппозиции данной структуры — лишь интерпретации на определённом уровне. В результате любая пара элементов, локальных упорядоченностей, частных или общих структур или целых семиотических систем получает значение альтернативы и образует структурное поле, которое может заполняться информацией. Таким образом, возникает система с лавинообразным возрастанием информационных возможностей.

Лавинообразность культуры не исключает того, что отдельные её компоненты, иногда очень существенные, могут выступать как стабилизированные. Так, например, динамика естественных языков настолько медленнее темпа развития остальных семиотических систем, что в паре с любой из них они выступают как синхронно стабилизированные системы. Но культура и из этого «выжимает» информацию, создавая структурную пару «неподвижное/динамическое».

Лавинообразный характер культуры создал человечеству преимущества перед всеми другими живыми популяциями, существующими в условиях стабильного объёма информации. Однако у этого процесса есть и теневая сторона: культура так же жадно поглощает ресурсы, как и производство, и так же разрушает окружающую среду. Скорость её развития далеко не всегда диктуется реальными потребностями человека — в игру вступает внутренняя логика убыстряющейся смены работающих механизмов информации. При этом в целом ряде областей (научная ин-

форматика, искусство, массовая информация) возникают кризисные явления, порой приводящие целые завоеванные культурой сферы на грань полного выпадения из системы общественной памяти.

«Самовозрастание логоса» [согласно Гераклиту: «Психее присущ самовозрастающий логос» (цит. по: Античные философы: Свидетельства, фрагменты, тексты. — Киев, 1955, с. 27)] всегда вызывало лишь положительную оценку. Сейчас становится очевидным, что при этом с неизбежностью возникает механизм, который своей сложностью и темпом роста может подавить этот же логос» (Лотман Ю.М. Указ. соч., с. 343).

ОБЪЕДИНИТЕЛЬНАЯ ФОРМУЛА ИНФОРМАЦИИ

В конце XX века мировая ситуация с пониманием идеальности материи ощущалась не столько в умах, сколько в экономике и стиле жизни. Похоже, мы уходим от грубого материалистического толкования мира. Мир виртуализируется (означает ли это, что он нацеливается на *идеалы* или, напротив, — на *идолы*?). Человек, живущий в развитой стране, не смотрит больше на телесные товары как на ценности. Цены на все товары падают (кроме услуг), особенно в моральном аспекте. Таково мнение нашего бывшего соотечественника известного американского экономиста Алексея Байера (см.: «Эксперт», 1999, 30 авг., № 32).

Идеальность не воспринимается органами чувств. Для обыденного сознания это всегда было бесспорным «доказательством» её реального отсутствия. Парадокс заключался в том, что отрицанием *бытия идеальности* занималось *сознание* — само по себе не воспринимаемое органами чувств.

Признание реальности идеальности ставит вопрос о способе и условиях её существования. Трансцендентальность идеальности создаёт стойкую уверенность в том, что идеальность аморфна, бесструктурна, никак не организована. Это понимание опровергается наличием конкретных идеальных феноменов: что-то ведь *разводит* такие ипостаси идеальности, как *сознание, информация, темпоральность, значение, ценность, стоимость, отношение...* Попытка найти отличия между ними приводит к необходимости выделения того *общего*, что их объединяет.

Таким общим свойством при первом приближении выступает их **структурность**. Лишь обнаружив это условие, мы можем продолжить поиск инвариантов, присущих различным идеальным феноменам.

В этом смысле интересна существующая интерпретация *фундаментальных* сущностей. Так, сакраментальная формула Эйнштейна $E = mc^2$, представляющая собой один из краеугольных камней современного здания науки, *игнорирует понятие информации*, что указывает на её (формулы) сугубо физическую природу и *неполноту*, поскольку информация, наряду с *массой* и *энергией*, составляет базовую понятийную триаду мира. На исходе XX века неоднократно высказывались предположения о том, что должна существовать *объединительная* формула, устанавливающая отношения между *массой, энергией* и *информацией*. Российский физик и математик, сотрудник американской компании Silicon Graphics (SGI) С.В. Карелов указал на методологически оригинальную идею выведения подобной формулы. Для описания энергии и массы он предложил использовать такую ипостась идеальности, как *деньги* (*всеобщий эквивалент* стоимости), на которые можно «купить» n -е количество энергии (и массы). В результате смысловых преобразований формула приобретает следующий вид: $\$ = Ic^n$, где I — это информация, а C — скорость света (см.: «НГ-наука», 1999, № 10, 17 ноября, с. 1, 4).

Иначе говоря, при определённых условиях информация оказывается **эквивалентной** и энергии, и массе: на неё можно «купить» огромное количество и того, и другого. Но в отличие от энергии и массы, ограниченных скоростью света (временем и пространством), информация не имеет таких ограничений (она связана с *бесконечностью*). Из этого и вытекает фундаментальная, постоянно возрастающая роль информации в нашем локальном мире.

В приведённой выше формуле информации показатель степени n имеет уже не только и не столько собственно физический, сколько идеальный, семантический смысл. Это показатель степени перехода на *образный уровень* оперирования информацией (*уровень множеств, совокупностей идеальных сущностей, формирующих определённые информационные структуры*). Чем больше природа переходит на образный уровень обработки информации, тем больше идеальности она способна извлечь из связанной материи и обеспечить её «отлёт», её активность. При этом вступает в действие *механизм абстрагирования*. В процессе абстрагирования «сознающая себя материя» совершает переход от бесконечно малого к бесконечно большому.

Как уже отмечалось (см.: тетрадь VIII, ч. I «Идеальности»), механизм идеального абстрагирования основан на *неполноте* любых взаимодействий, на способности природы с помощью знаков замещать *опосредующие* отношения. По мере роста степеней абстрагирования — и, соответственно, *знакового замещения* — тот или иной субстрат взаимодействующих дискретностей функционально *элиминируется*, уступая место представляющей его идеальности — информации (такая замена имеет вид *функциональной специализации* дискретностей или их частей, их органов, превращения некоторых из них в знаки — *носители информации*). Процесс абстрагирования изначально фрактален, иерархичен: существуют абстракции 1-го, 2-го, 3-го, 4-го... n -го порядков. Степени абстрагирования вскрывают всё более глубокие сущности, приближая к некоей степени полноты взаимодействия дискретностей. Иначе говоря, чем выше уровень абстракции (образа, структуры), тем большее количество информации он содержит.

В этом плане может показаться, что классическая чёрная точка дзэн-буддизма или знаменитый «Чёрный квадрат» Казимира Малевича (1913) содержат в себе бесконечное количество информации. В действительности здесь мы сталкиваемся с проблемой тождества *нуля* и *бесконечности*. Мы не можем с определённой достоверностью сказать, какова же она, эта информация, представленная в таком почти бесструктурном виде. Иное дело — сложно структурированные дискретности или представляющие их *образы*. В использовании образно представленной информации «сознающая себя материя» весьма преуспела.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Согласно *функциональной асимметрии человеческого мозга*, 90% информации воспринимается им посредством зрения (т.е. электромагнитного взаимодействия) и хранится в правом полушарии, тогда как 90% научной информации находится в знаково-цифровой форме и обрабатывается левым полушарием. Это противоречие наших дней, характеризующее информационным взрывом, преодолевается благодаря новым компьютерным технологиям. По некоторым оценкам, за последние 50 лет человечество накопило порядка 104 терабайт информации в цифровой форме. При этом уровень использования уже имеющейся вербальной, словесно оформленной на бумажных носителях научной информации не превышает 5—10%, что связывают с естественными лимитами левого полушария человеческого мозга. *Интуиция*, которой мы обязаны большинству открытий, связана с образным мышлением, с правым полушарием. Отсюда — задача *визуализации* основных массивов информации, которыми оперирует человек, их трансформации в образные, обобщающие формы, создание с помощью компьютеров *виртуальных* информационных пространств, доступных для правого полушария мозга.

Разработкой таких виртуально-интуитивных технологий сегодня занят ряд ведущих компаний мира. Среди них — Silicon Graphics.

[Согласно последним данным, новые машины SGI соединяют в себе возможности обработки образной гипермедийной информации — традиционное поле деятельности Silicon Graphics — с возможностями гигантской многопроцессорной «молотилки», с параллельным расчётом на большом количестве процессоров, которые были присущи только суперкомпьютерам Cray. Ещё один из разработанных вариантов технологии визуально-интуитивного извлечения полезной информации — Visual Data Mining (MineSet). Эта технология претендует на то, чтобы решать *нечётко поставленные задачи* на больших массивах информации, т.е. овладение такими способностями, которые всегда представляли специфику мозга, но не были доступны электронно-вычислительным машинам. Информация при этом представляется в компьютерах в виде ландшафта данных (несколько десятков тысяч томов — терабайты информации в одном ландшафте).

Новые компьютерные технологии основаны на операциональных подходах, позволяющих быстро переводить огромные массивы информации на язык цифр. Считается, что больше половины используемой человечеством информации за последние 25 лет уже «оцифровано». Благодаря этим технологиям сегодня снимаются поражающие воображение людей кинофильмы, воссоздающие виртуальные миры Юрского периода (эпохи существования динозавров), эпохи так называемых «звёздных войн» и т.п. Специализирующаяся на киноэффектах компания

Industrial Light Magic использует компьютерные технологии SGI и способна создать на экране виртуальный двойник чего угодно, который невозможно отличить от оригинала.

Согласно опубликованному в июне 1999 года списку «500 ведущих суперкомпьютеров в мире» (World's Top 500 Supercomputer), подготовленному независимыми экспертами, системы SGI/Cray составляет 48% машин из этого списка: из них 13 — в первой двадцатке. Такие системы обеспечивают почти 19 Терафлоп (триллионы операций в секунду) максимальной вычислительной мощности, что более чем вчетверо превышает мощность таких крупнейших международных конкурентов SGI, как Hewlett-Packard и Sun, вместе взятые (см.: «НГ-наука», 1999, № 10, 17 ноября, с. 4).

Мир ещё не привык к Интернету, а уже на пороге новая революция в информационных технологиях. XXI век закономерно делает ставку на так называемые GRID-технологии (от англ. слова *grid* — решётка, сетка, модулятор). Эти технологии предполагают объединение в общую тотальную сеть многих вычислительных комплексов, а также персональных компьютеров. Заметим, что в Интернете отсутствует доступ к обработке информации; иначе говоря, интернет-технологии до сих пор не предоставляли возможности использования всемирной сети в интересах вычислений и — шире — в организации сверхсложных научных экспериментов. Благодаря GRID-технологиям эти потребности (для осуществления которых теперь созрели технические и программные условия) будут реализованы, поскольку при этом вычислительные, сетевые, информационные ресурсы человечества возрастут неимоверно.

[Сегодня в мире существует около 50 крупных проектов, построенных на GRID-технологиях, — научных, медицинских, метеорологических, школьных, городских... Первой, хотя ещё и довольно ограниченной попыткой целевого объединения мировых сетей в XX веке стал коллективный поиск внеземных цивилизаций, который состоит в расшифровке космического радиосигнала с тем, чтобы отыскать в нём некую *упорядоченность* (некий искусственный код, свидетельствующий о реальности существования разума в иных звёздных системах).

В ближайшие годы GRID-технологии предполагается использовать в проекте крупнейшего мирового научного центра CERN в Женеве. Он должен дать специалистам в области физики высоких энергий ключ к пониманию природы массы и, в частности, привести к обнаружению принципиально важного для теории Великого Объединения так называемого хиггс-бозона. Российский научный центр «Курчатовский институт» является одной из головных организаций этого эксперимента, в котором примут участие сотни университетов, около 10 тысяч учёных из 50 стран. Это первый случай использования GRID-технологий в решении фундаментальных научных задач (см.: «ИЗВ.-наука», 2002, 25 янв., с. 11.)

МЕМЫ

Английский эволюционист Ричард Докинз в своей книге «Эгоистичный ген» ввёл термин «*мемы*», обозначающий единицы информации, которые передаются в *социуме*, словно *гены*, т.е. размножаются и конкурируют за право быть переданными новым поколениям. Мемами можно считать обычаи и научные теории, популярные шлагеры и стихи великих поэтов, аргументы, профессиональную лексику и религиозные учения. Все они объективно под-

чиняются своей собственной *стратегии выживания*, все имеют свои собственные шансы в изменчивых условиях, создаваемых человечеством. Но главное — они существуют не только субъективно, но и объективно!

Эта социальная концепция (*наследования* социальной информации) получила и неожиданное *биологическое обоснование*. Выяснилось, что социальные коллективы, связанные общими мемами, наследуют одни и

те же *ретровирусы*, которые приносят хозяину не только собственные гены, но и гены, «захваченные» у предыдущего хозяина, который может относиться к другому виду и даже другому классу позвоночных (см.: «Химия и жизнь — XXI век», 1998, № 8, с. 40). Поэтому чем дольше живут вместе супруги, тем они становятся больше похожи друг на друга («сладится — слюбится»); поэтому очень часто домашняя собака и её хозяин проявляют вместе некие сходные черты поведения.

ОТ ТЕРА-ЭРЫ К ПЕТА-ЭРЕ

История передачи информации и развития средств связи неотделима от истории человеческой цивилизации в целом: непрерывно растущие потребности людей, народов и стран в обмене информацией во все века сопровождались и появлением соответствующих технических возможностей. Развитие средств связи является своеобразным индикатором развития общества. Вначале это был простой речевой обмен, затем появились письменность, печатный станок, радио, телефон и телеграф, телевидение, сегодня мы видим формирование глобальной информационной сети Интернет (Internet) — на основе спутниковой и волоконно-оптической связи.

В этой экспансии информации третье тысячелетие нашей эры не будет исключением. 15 ноября 1971 года произошло событие, которое можно назвать вехой в истории информатизации. В этот день всему миру был предложен микропроцессор Intel 4004 с тактовой частотой 108 кГц. Он был создан инженером корпорации Intel Тедом Хоффом и первоначально предназначался для использования в калькуляторах японской компании Busicom. Intel 4004 обладал такой же вычислительной мощностью, как первый электронный компьютер ENIAC, который был создан в 1946 году и занимал целую комнату. Современный микропроцессор Intel Pentium 4 выполняет 2 млрд циклов в секунду и примерно в 18 тысяч раз превосходит процессор 4004 по производительности (см.: «ПЛ Компьютеры», 2001, № 12, с. 20).

В конце XX столетия скорость передачи и обработки информации достигла 10^{12} (тера) бит в секунду и 10^{12} операций в секунду соответственно. Специалисты подчёркивают, что наш мир вступает в тера-эру — информационную эпоху в подлинном смысле этого слова (Дианов Е.М. От тера-эры к пета-эре. — «Вестник Российской Академии наук», 2000, т. 70, № 11, с. 1010).

Состоявшиеся в 1999 году в Сан-Диего (США) и в Ницце (Франция), а в марте 2000 года в Балтиморе (США) конференции по волоконно-оптической связи констатировали её небывалое бурное развитие — беспрецедентное увеличение скорости передачи информации по волоконному световоду. За 90 лет, начиная с первых телефонных линий (скорость передачи информации которых составляла 1 бит/с), информационная ёмкость линий связи возросла на пять порядков.

Примерно таким же ростом характеризуются и последние 20 лет: современная скорость передачи информации достигла порядка 1 Тбит/с — благодаря появлению экспериментальных волоконно-оптических систем связи со спектральным уплотнением 100 и более каналов.

[И это далеко не предел. Французские исследователи С.Биго и другие (Alcatel Corporate Research Center) объединили в одном волоконном световоде 150 каналов, скорость передачи информации каждого из них — 10 Гбит/с, а суммарная — 1,5 Тбит/с. Источники излучения — 150

Не удивительно, что принадлежность человека к определённой профессии или социальной группе в буквальном смысле слова накладывает на него определённый отпечаток. В отличие от генов, мемы передаются в процессе общения не только от родителя к детям, но и наоборот, а также от одного члена группы к другим членам той же группы и т.д. Меняющиеся поколения формируют устойчивую специфическую внутригрупповую топологическую особенность данной группы.

полупроводниковых лазеров, оптическим усилителем служит специальный эрбиевый с полосой усиления 80 нм. Т.Н. Нильсен с соавторами разработал для фирмы Lucent Technology систему из 40 каналов с общей скоростью передачи информации 1,6 Тбит/с. Источниками излучения являются 40 полупроводниковых лазеров с распределённой обратной связью, а оптическим усилителем — гибридный (рамановский + эрбиевый).

Ещё дальше пошли японские исследователи С.Каваниши с соавторами (NTT Network Innovation labs), создавшие систему со скоростью передачи информации 3 Тбит/с. Они ввели в волоконный световод всего 19 оптических каналов, но скорость передачи информации каждого канала составляла рекордную величину — 160 Гбит/с. В качестве источника излучения использовался суперконтинуум в сочетании с оптическими фильтрами, в качестве оптического усилителя — эрбиевый волоконный усилитель (см.: Дианов Е.М. Указ. соч., с.1013.)

Мировое производство волоконных световодов на конец 2000 года составляет 60 миллионов километров в год, иначе говоря, каждую минуту в системах связи прокладывается более 100 километров волоконных световодов. Все материки сегодня связаны между собой подводными волоконно-оптическими кабелями связи, общая длина которых достаточна, чтобы опоясать земной шар шесть раз. Показательно, что обмен информацией между континентами осуществляется главным образом через волоконно-оптические кабели, а не через спутники. Похоже, что Земля, как живой организм, нуждается в органически «проросших» в ней самой системах обмена информацией, подобных разветвлённой нервной системе в человеческом организме. Так создаются предпосылки для ноосферной цивилизации, в полной мере использующей фундаментальное свойство идеальности материи.

История создания глобальной системы связи на Земле и поразительна своей краткостью, и поучительна. В ней прекрасным образом переплелись вызревавшие научно-технические возможности человечества и отчаянная смелость человеческой мысли.

[«Подводные кабели связи существуют уже без малого 150 лет. В 1851 году инженер по фамилии Брет проложил первый подводный кабель через Ла-Манш, соединив таким образом телеграфной связью Англию с континентальной Европой. Это стало возможным благодаря изобретению *гуттаперчи* — вещества, способного изолировать в воде провода, несущие ток. В 1857-1858 гг. американский бизнесмен Сайрус Филд разработал фантастический проект сообщения Европы с Северной Америкой с помощью телеграфного кабеля и осуществил его прокладку по дну Атлантического океана. Несмотря на огромные технические и финансовые трудности, после ряда неудач телеграфная линия с 1866 года начала устойчиво работать. Интересно отметить, что скорость передачи информации составляла тогда всего 17 слов в минуту. Но значение этого достижения заключалось в другом: была продемонстрирована техническая возможность прокладки кабеля по дну океана, что было совсем не очевидным в то время. И это в большой степени предопределило последующие успешные работы в данном направлении. В 1956 году был проложен первый телефонный коаксиальный кабель, а в последующие годы —

ещё несколько, с большой пропускной ёмкостью, чтобы удовлетворить потребности в передаче информации между Старым и Новым Светом.

Наконец, в 1988 и 1989 годах были установлены первые трансатлантическая и транстихоокеанская волоконно-оптические системы со скоростью передачи информации по паре световодов, равной 280 Мбит/с, при этом в качестве ретрансляторов использовались электронные усилители. Постепенно скорость увеличилась до 2,5 Гбит/с, а вместо электронных ретрансляторов стали применяться эрбиевые волоконные усилители. В 90-е годы XX столетия проложено более 350 тысяч километров волоконно-оптического кабеля, он связывает более 70 стран мира.

К 2001 году планировалось введение в эксплуатацию трансатлантической системы связи со спектральным уплотнителем 48 каналов со скоростью передачи информации каждого из них 10 Гбит/с [(см.: Bergano N.S. Undersea fiberoptic Cable Systems. — *“Optics and Photonic News”*, 2000, v. 11, № 3, p. 20)]. Поскольку волоконный кабель будет состоять из четырёх пар волокнистых световодов, он обеспечит передачу информации между Северной Америкой и Европой со скоростью около 2 терабит в секунду» (Дианов Е.М. Указ. соч., с. 1013—1014).]

По мнению учёных (Н.С. Бергано и др.), сегодня главной движущей силой развития подводных волоконно-оптических линий связи является Интернет, быстро растущие потребности которого в сверхскоростных системах передачи информации пока не удовлетворяются. Так, число пользователей Интернета в 1998 году составило 25 миллионов человек, а всего год спустя их стало уже 144 миллиона; прогнозируется, что уже скоро эта цифра возрастет на порядок. Портативный персональный компьютер с выходом в сеть Интернет становится таким же необходимым и доступным средством общения, развлечения и получения информации, как телефон и телевизор. [Россия пока отстаёт в этом мировом процессе информатизации: в 1999 году число зарегистрированных в нашей стране пользователей Интернета составило всего 2,5 миллиона человек.]

Согласно данным швейцарского Международного института развития менеджмента, экономика США сегодня является наиболее конкурентноспособной, поскольку базируется на безграничных возможностях Интернета (см.: Сагдиев Р. — *«Изв.»*, 2000, 20 апр.). Швейцарские исследователи подчёркивают, что в третьем тысячелетии именно информационные и телекоммуникационные технологии будут определять развитие мировой экономики. Об этом же говорит в своей недавно вышедшей на русском языке книге «Бизнес со скоростью мысли» (М.: ЭКСМО-Пресс, 2000) глава фирмы «Майкрософт» Билл Гейтс: в современном остроконкурентном бизнесе преуспеть может лишь тот, кто быстрее реагирует на изменения «внешней бизнес-среды». Только правильно организованные и интегрированные с бизнес-процессами информационные технологии способны обеспечить максимальную скорость реакции. Идеальной средой для такого нового качества бизнеса является Интернет, уже доказавший свои преимущества в этой сфере деятельности.

Таким образом, скорость оперирования информацией становится показателем активности, т.е., в конечном счёте, сущностной характеристикой идеальности материи.

[Специалисты полагают, что резкое увеличение информационной скорости волоконно-оптических систем возможно двумя способами: либо за счёт расширения спектральной области оптических волокон, либо за счёт увеличения скорости передачи информации индивидуального канала. Практически все современные системы связи работают на волнах около 1,3 и 1,55 мкм, во втором и третьем окнах прозрачности. Учитывая исключительно быстрый прогресс в развитии волоконно-оптической связи, можно предполагать, что использование спектральной об-

ласти 1,2–1,7 мкм (или более широкой: 1,0–1,7 мкм) позволит в будущем получать скорости передачи информации около 1 петабит в секунду (10^{15} бит/с) (см.: Дианов Е.М. Указ. соч., с. 1014).

В то же время продолжают совершенствоваться большие интегральные системы. В декабре 2000 года их мировой производитель — фирма Intel объявила о создании экспериментального сверхминиатюрного транзистора, благодаря которому в течение 5—10 лет более чем на порядок произойдёт усложнение архитектуры микропроцессоров, а их тактовая частота также увеличится десятикратно. Казалось бы, технология производства микросхем близка к физическому пределу, поскольку скорость света нельзя увеличить, а размер атомов кремния — основного строительного материала для микросхем — нельзя уменьшить. Радикального увеличения производительности от кремниевых технологий уже не ждут, связывая надежды уже с квантовыми компьютерами на кардинальное увеличение производительности вычислительных машин.

Однако исследователи Intel сообщают о создании транзистора размером всего 30 нанометров (нанометр — одна миллионная метра); толщина одного атомного слоя кристалла нового микропроцессора составляет около 10 нанометров, так что транзистор размещается всего в трёх слоях (для сравнения: кристалл, по толщине равный листу бумаги, содержит 100 тысяч атомных слоёв). Транзистор является основным конструктивным элементом микросхемы. Он действует подобно выключателю, управляя потоком электронов внутри чипа. Количество транзисторов характеризует сложность, потенциальные возможности и во многом определяет быстродействие процессора. Предполагается, что будущие процессоры Intel смогут развивать тактовую частоту, равную 10 гигагерц, т.е. выполнять 10 миллиардов рабочих циклов ежесекундно (см.: Кульберг В. — *«Изв.»*, 2000, 14 дек., с. 9).

Скорость сверхминиатюрного транзистора такова, что за «мгновение ока», т.е. за время движения век человеческого глаза, он осуществляет 400 миллионов вычислений. За время, в течение которого вылетающая из дула ружейная пуля преодолит расстояние в 1 сантиметр, процессор успеет выполнить почти 1 миллион вычислений. На основе таких микропроцессоров Intel прогнозирует разработку компьютерных систем синхронного автоматического голосового перевода — то, о чём до сих пор было принято писать в фантастических романах, а никак не в пресс-релизе всемирно известной корпорации.

К тому же энергопотребление микропроцессора, содержащего, например, 400 миллионов транзисторов, не превысит 1 ватта (т.е. в полтора раза меньше энергоёмкости одной обычной батарейки типа АА или ААА, широко используемой сегодня в электронных приборах). Эта технология открывает уникальные перспективы для конструирования миниатюрных мобильных компьютеров и большого числа разнообразных бытовых устройств. Окружающий человека мир станет другим (см.: там же).]

К началу XXI века мощность компьютерных систем выросла невообразимо. Так, в Будапеште на форуме «2003: Познание и общество» Питер Фриман из американского Национального научного форума привёл характерный пример: мощность современной детской компьютерной игрушки «Нинтендо» во много раз превышает мощность тех компьютеров, которые немногим более тридцати лет назад, 20 июля 1969 года, управляли первой в истории человечества высадкой астронавтов Н. Армстронга и Э. Олдрина на Луну (см.: «Изв.», 2003, 22 ноября, с. 6).

В 2008 году группа учёных из Великобритании и США открыла способ хранения информации в атомном ядре. Это открытие ещё на один шаг приближает науку к созданию квантовых компьютеров.

Давно уже известно, что объекты квантовой механики, такие как элементарные частицы, могут одновременно находиться в двух взаимоисключающих состояниях. Минимальная единица информации — бит, способная принимать два значения — «1» и «0», в квантовых компьютерах (пока теоретически) превращается в кубит (квантовый

бит), который может быть и нулём, и единицей одновременно. Учёные стремятся реализовать это теоретическое положение на практике, найти способ управления квантовыми битами. Ключевой задачей является изоляция квантового бита от информационного шума среды, защита содержащейся в нём информации; при этом ещё должна существовать возможность замерять и изменять его состояние. Похоже, что учёные существенно продвинулись в решении этой задачи. Во всяком случае, об этом в октябре 2008 года сообщил солидный журнал «Nature».

В опубликованной в этом журнале статье учёные описывают систему, использующую электрон и ядро атома фосфора, заключённого в кристалле кремния. В этой системе электрон и ядро атома становятся крошечными

квантовыми «магнитами», способными сохранять квантовую информацию. Изменение и считывание информации производятся с помощью манипуляций с электроном, тогда как ядро выступает в роли её хранилища.

Эксперименты показали, что время жизни информации, сохранённой в такой системе, составляет $1\frac{3}{4}$ секунды. Это значительный технологический прорыв, поскольку время хранения квантовой информации в предыдущих опытах не превышало десятой доли секунды. Возможно, мы находимся на пороге создания первых квантовых компьютеров, ведь учёными было доказано, что если квантовая система сможет хранить информацию больше секунды, то технология коррекции ошибки позволит сохранять состояние квантовых данных неограниченное время.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

В мировоззренческом плане развитие информационных технологий в XXI веке хорошо иллюстрирует концепция так называемого «цифрового дома». «В последнем случае появится единое глобальное информационное пространство, в котором вся информация (аудио, видео, связь и т.д.) будет распространяться по каналам связи, а физические носители понадобятся лишь для центральных гигантских хранилищ информации. У пользователя [необходимая ему на данный момент] информация будет храниться на жёстком диске и воспроизводиться процессором, а пользователей таких только в США окажется 100 миллионов — по числу домохозяйств. Такой поворот событий грозит оставить не у дел промышленность бытовой электроники, которая особенно раскручена в странах Востока. По-видимому, это и будет высшим аккордом цифровой революции. Следующий — уже в области нанотехнологий» (Зуев А., Мясникова Л. Впереди цифровая революция. — «Свободная мысль — XXI», 2003, № 5 (1531), с. 62)

«Развитие современных технологий, — утверждают эти аналитики, — уже даёт возможность создавать массовые прикладные решения, позволяющие сохранять информацию любого типа (текстовую, аудио, видео) в едином цифровом стандарте на единых носителях, а также передавать её по общим каналам, преобразовывать и воспроизводить её при помощи устройств, объединённых в единый технологический комплекс, общение с которым доступно любому «чайнику»».

Эта информационная конвергенция объединяет в единый глобальный рынок такие различные отрасли бизнеса, как СМИ, производство развлекательной продукции, компьютерные технологии, телекоммуникации и производство бытовой техники, между которыми возникает ожесточённая борьба за доминирование в экономическом пространстве. Главный результат технологической конвергенции — персональный компьютер перестаёт быть основой инфраструктуры информационного рынка. Эту функцию берут на себя обычные бытовые приборы — кабельные и спутниковые телеприставки, мобильные телефоны, игровые приставки, которые стали «умнее» и получили выход в Интернет. По сути, это инфраструктурная революция, выступающая составной частью революции цифровой и ставящая под угрозу устоявшуюся систему власти — компьютерную монополию «Microsoft», которая стремится увековечить систему «Windows» в качестве единого стандарта во всех перспективных сферах, прежде всего в Интернете. Против власти монополиста с переменным успехом выступает группа компаний во главе с «AOL-

Time Warner», крупнейшей медиакорпорацией и интернет-провайдером. Основной лозунг борьбы — положение на рынке должны определять производители контента [т.е. содержания, информации] и коммуникаций, а не программисты.

«Борьба идёт практически на всём пространстве бизнеса, связанного с информацией и развлечениями. Так, финская «Nokia» при создании телефонов третьего поколения отказалась от «Windows» в пользу операционной системы «Linux». Умной игровой приставке «Xbox» («Microsoft» совместно с «Intel») противопоставлена «Play Station 2» («Sony»). Борьба ведётся не только на поле новых технологий, но и в зале суда — «Microsoft» обвиняется в нарушении антимонопольного законодательства. Девять крупнейших компаний мира — производителей бытовой электроники (в том числе восточные) подписали соглашение о новом стандарте записи на перезаписываемые DVD-оптические диски, а это ведёт к получению больших прибылей от продажи новых проигрывателей. Однако цикл жизни DVD будет коротким — на смену им идёт технология flash-памяти на картах. Но последняя может и не понадобиться, так как на выходе уже [упоминавшаяся выше] технология «цифрового дома»...» (там же).

Цифровые технологии не только превращают земной шар в единую «информационную деревню», соединяя видеоречевой связью буквально каждого человеческого индивида с каждым, но и делают этот виртуальный мир необычайно правдоподобным, во многом идентичным реальному миру, в котором ныне пребывает человечество. Так, специалисты американской компании Teleportec уже разработали эффективную информационную технологию, позволяющую передавать голографические изображения людей по высокоскоростным сетям. Специальная камера ведёт съёмку, оцифровывает кадры и передаёт их по сети вместе со звуком. Полученное изображение проходит через особую призму и проецируется на стеклянную панель, создавая эффект трёхмерности. По сообщению вице-президента Teleportec Филипа Барнетта, зрительный центр человеческого мозга воспринимает данное изображение как реального, живого человека, находящегося в комнате, рядом с собеседником [www.teleportec.com].

Южнокорейский кинопродюсер Чул Шин снимает в главной роли своего нового фильма легендарного мастера восточных единоборств Брюса Ли (ныне уже давно покойного). Созданные на компьютере персонажи в начале XXI века стали завсегдаками киноэкранов — редкий фильм сегодня обходится без применения компьютерной графики и спецэффектов. Виртуальные актёры всё активнее теснят живых. Однако проект Шина является первой попыткой «воскресить» на экране умершего 30 лет назад

актёра. Для оцифровки движений приглашаются специалисты по восточным единоборствам, которые исполнят серии ударов, аналогичные тем, которые использовал Брюс Ли. Для озвучивания роли приглашаются актёры с голосом, похожим на голос Брюса (см.: «ГЛ Компьютеры», 2001, № 12, с. 20).

В Интернете (04.08.2006) сообщается о телевидении ближайшего будущего:

«Сразу пять крупных компаний — Sony, Matsushita, Sharp, Toshiba и Hitachi — объявили о планах объединиться для запуска в производство новой технологической разработки — интернет-телевизоров, позволяющих принимать трансляции интернет-телевидения без использования персонального компьютера. Главные плюсы технологии — неограниченное число каналов, цифровые технологии и интерактивность. Реализацией совместного проекта займется недавно созданная компания TV Portal Service Corp. Sony и Matsushita владеют по 35% ее акций, а остальные участники — по 10%. Все аппараты будут иметь единый стандарт приема сигнала (так называемый IPTV). А работать они будут с программным обеспечением на базе операционной системы Linux. По мнению разработчиков, преимущества Linux по сравнению с Windows заключаются в лучших скоростных качествах, а также в меньшей уязвимости ОС перед вирусами, ведь проблема безопасности может встать довольно остро — новые телевизоры теоретически будут так же подвержены хакерским атакам, как и компьютеры.

Как сообщила журналистам представитель компании Sony Мина Найто, первые интернет-телевизоры появятся в продаже в Японии уже в следующем году. А вот когда новинки будут поставляться в другие страны мира, в том числе и в Европу, пока не сообщается. Также неизвестна и ориентировочная стоимость новых устройств. Премущества у новой технологии перед обычным телевидением масса. Главные плюсы — неограниченное число каналов, цифровые технологии, позволяющие улучшить качество принимаемой картинки, интерактивность и так называемые ус-

луги по запросу (point-to-point). Принимаемую передачу можно будет перемотать, поставить на паузу или без труда сохранить для последующего просмотра.

Но это даже не самое интересное: модернизация сетей позволит каждому абоненту получить доступ к видео, создаваемому миллионами таких же участников системы, как и он. Каждый сможет развивать собственный IPTV-канал. Кроме того, еще одним преимуществом является так называемая технология Triple play. Она позволяет в рамках единого соединения одновременно и в одном пакете пользоваться IP-телефонией, принимать и отсылать данные и принимать видеосигнал.

Интернет-телевидение в Японии получило свое развитие в конце 2005 года. Тогда компания Softbank и японский филиал Yahoo создали совместное предприятие TV Bank для услуг интернет-телевидения Yahoo!Doga. Как пишет Los Angeles Times, в каталоге специально созданного портала планировалось собрать сотни тысяч программ, среди которых фильмы, спорт, музыка, драма и другие, производства самых разных киностудий, преимущественно японских.

Перспективы у нового формата самые радужные. Количество подписчиков на услуги IPTV вырастет с 2 млн человек в 2005 году до 34 млн в 2010-м, причем на первом месте по скорости развития данной услуги будет находиться Северная Америка с годовым темпом на уровне 78%. На второе место будет претендовать регион EMEA с 61%, а на третье — Азиатско-Тихоокеанский регион с 41%. К 2010 году в Северной Америке и EMEA будет насчитываться по 14 млн зрителей IP-телевидения, а в Азии — около 5,6 млн человек, пишет IPTV News.

Состояние рынка IPTV значительно изменяется от страны к стране, и условия для его развития в каждом регионе будут уникальными. По всей видимости, к указанному сроку 75% всех объемов услуг IPTV в мире будут оказывать всего несколько крупных операторов, а 25% придется на сотни и тысячи небольших компаний» [Иванов Владислав. Телевидение будущего (<http://www.vz.ru/society/2006/8/4/43956.htm>)].

РУССКИЕ ПРОГРАММИСТЫ

Русский программист Алексей Пажитов придумал геометрическую (мозаичную) игру *тетрис*, которой увлекаются миллионы людей во многих странах мира. Американцы назвали её «секретным компьютерным оружием русских», имея в виду, что постоянно играя в тетрис в рабочее время, «белые воротнички» Америки подрывают её экономику.

Ещё один российский компьютерщик Дмитрий Скляров создал программу, которая позволяет бесплатно читать книги в Интернете и копировать их. По американским законам ему грозило до пяти лет тюрьмы и штраф

250 тысяч долларов, а московской компании, в которой он работал, — штраф 500 тысяч. Задержать его удалось лишь потому, что он оказался в США на научной конференции (по приглашению фирмы, специально созданной ФБР для поимки Склярова). Дмитрий был отпущен под залог, но ему запрещено покидать калифорнийский городок Сан-Матео до разбирательства его дела в суде, которое продлится как минимум полгода (см.: «АиФ», 2001, № 43, окт., с. 7). Позднее под нажимом мировой общественности американский суд оправдал российского программиста, но продолжил уголовное дело против компании, в которой Скляров работал.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В современной литературе ставится необычный даже для XX века вопрос об *информационной национальной безопасности*. Его актуальность обусловлена происходящей в наши дни глобализацией экономического пространства и в этой связи глобализацией мировой информационной инфраструктуры.

«Анализ тенденций этих процессов, — пишет известный специалист в области социальной информатики и крупных информационных систем К.К. Колин, — показывает, что дело идёт к формированию в XXI веке *единого мирового информационного пространства*, которое будет основано на развитии глобальных информационно-телекоммуникационных систем, использовании унифицированных международных протоколов информационного обмена и методов удалённого доступа к базам

данных и знаний различного назначения» (Колин К.К. Социальная информатика. — М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2003, с. 89).

При этом уже сегодня однозначно проявляется совершенно новая глобальная геополитическая и цивилизационная проблема — проблема информационного неравенства различных стран мирового сообщества в формирующейся сейчас высокоавтоматизированной мировой информационной среде. Анализ состояния и предложения К.К. Колина, направленные на решение этой проблемы, вошли в прогнозный доклад «ЮНЕСКО: горизонты 2020 года». Применительно к нашей стране следует выделить следующие негативные моменты:

«— неразвитость национальной информационной инфраструктуры России и отсутствие в ней собственного единого информационного пространства;

— несоответствие используемых в нашей стране стандартов и протоколов информационного обмена в телекоммуникационных системах международным стандартам и протоколам;

— недостаточный уровень развития информационной культуры российского общества, прежде всего в области знания иностранных языков, а также правил использования международных автоматизированных информационных систем» (там же, с. 91—92).

Всё это накладывается ещё на одну проблему, связанную с распадом Советского Союза и проводящейся в большинстве стран СНГ и государствах Балтии активной и целенаправленной политикой по сокращению русскоязычного пространства и замене русского языка (выступавшего ранее средством межнационального общения) английским, немецким, арабским или турецким.

«Последствия этой недалёковидной информационной политики национального сепаратизма нетрудно спрогнозировать. Пройдёт ещё 7—8 лет, и в ближайшем окружении России вырастут целые поколения людей, не знающих русского языка. И это будет трагедия, это будет *информационная катастрофа*, от которой пострадают в первую очередь сами молодые независимые государства. Пострадают не только их наука, образование и культура, но также и их экономика. Будет нанесён непоправимый ущерб интеллектуальному потенциалу этих стран, а следовательно, и их обороноспособности и национальной безопасности» (там же, с. 93).

Вместе с тем следует напомнить, что сегодня в странах «ближайшего зарубежья» проживает около 25 миллионов наших соотечественников, русских людей, а также миллионы таких граждан, которые, не являясь русскими, выросли в русскоязычной среде и поэтому считают русский язык своим родным языком. Насильственное навязывание им языков страны проживания является прямым нарушением важнейших прав человека.

«Таким образом, — справедливо подчёркивает К.К. Колин, — впервые за всю историю русский народ находится сейчас в положении разделённой нации. Решению этой проблемы могла бы служить интеграция стран СНГ и государств Балтии в *единое русскоязычное научное, образовательное и культурное информационное пространство*» (там же, с. 94). Это мнение разделяют и другие исследователи (см., напр.: Ващенко Н.П., Дзлиев М.И., Урсул А.Д. Экономическая и социальная безопасность в России. — М.: 1999; Лисичкин В.А., Шелепин Л.А. Третья мировая (информационно-технологическая) война. — М., 1999; Аносов В.Д., Стрельцов А.А. О Доктрине информационной безопасности Российской Федерации // «Информационное общество», 1997, № 2—3; и др.).

На информационную составляющую большой политики обращает внимание и бывший госсекретарь США Генри Киссинджер, взывая к нынешним правителям Америки: *ни в коем случае не позволять России оказывать влияние на страны и народы бывшего Советского Союза* (особенно это касается Украины и Белоруссии). Как дипломат, он говорит довольно обтекаемо, но достаточно ясно, чтобы понять, куда именно он клонит: «Рождающаяся международная система намного сложнее любой из тех, с которыми прежде сталкивалась американская дипломатия. Внешняя политика должна проводиться такой политической системой [США], которая обращает внимание на сиюминутное и обеспечивает ряд стимулов на продолжительный срок. Её руководители вынуждены иметь дело с обстоятельствами, определяющими тенденцию получения информации посредством визуальных образов. Всё это придаёт особую значимость эмоциональному

характеру восприятий событий и настроений момента, ибо время требует переосмысления приоритетов и анализа собственных возможностей» (Киссинджер Г. Дипломатия. — М.: Ладомир, 1997, с. 760—761).

Что-то, а манипулировать общественным мнением всего мира янки умеют, так же как умеют и красиво лгать, выдавая свою страну за образец свободы и демократии. Но истинные цели США не в силах скрыть даже такой изощрённый политик, каким является Киссинджер: «Мировое лидерство есть неотъемлемая часть могущества и моральных ценностей Америки... Двигаясь по пути к мировому порядку в третий раз за современную эпоху, американский идеализм (читай: империализм. — А.Л.) сохраняет столь важное значение, как всегда, а может быть, обретает значительно большее...» (там же, с. 763).

Известно, что Г. Киссинджер именно тот представитель американского истеблишмента, который разработал и успешно осуществил стратегическую модель управления конфликтами интересов в многополярном мире, во многом обеспечившую победу США в «холодной войне».

«Основа геополитического успеха США — мощный стратегический анализ и глобальная информационная экспансия при защите собственной информационной среды.

Все данные показывают, что США реально опасаются возникновения многополярного мира, создания мощного континентального блока во главе с Россией.

Российская политическая элита является главным объектом целенаправленного воздействия геополитических противников России.

Российской политической элите всячески пытаются помешать стать пассионарной (т.е. активной. — А.Л.) и быть готовой к глобальному бескомпромиссному информационно-психологическому противостоянию мировых элит (т.е. защите матриц сознания россиян от негативных информационных потоков геополитических противников России)» (Панарин И.Н. Технология информационной войны. — М.: КСП+, 2003, с. 172).

Впрочем, не забывают и о простых гражданах. Ещё со времён «благословенного» Маршала Макклюзна (и его пиар-книги «Галактика Гуттенберга», провозгласившей превращение мира в «большую» информационную «деревню», где буквально все люди будут богаты и счастливы) западные исследователи информационного пространства не перестают публично восхищаться нарастанием его глобализации и уверять простодушного обывателя в том, что эта тенденция развития человеческой цивилизации автоматически приведёт к земному раю. Вот и автор нашумевшей на Западе книги «The digital economy» Дон Тапскотт предупреждает своего читателя: «Эра Сетевого Интеллекта (именно так — всё с большой буквы. — А.Л.) может стать эрой беспрецедентного благосостояния, достатка, истинной демократии и социальной справедливости» (Тапскотт Д. Электронно-сетевое общество. — Киев: INT Пресс; М.: Рефл-бук, 1999, с. xvi). Правда, тут же благомысленно и оговаривается: «Однако Эра Сетевого Интеллекта ещё и эра потенциального риска. Для отдельных граждан, организаций и обществ, которые не успеют влиться в струю, расплата наступит быстро. Ведь изменяются правила игры не только для бизнеса, но и для правительств, социальных учреждений, да и сами отношения между людьми. Новые средства меняют уклад нашего бизнеса, работы, обучения, игры и даже мышления» (там же).

По-видимому, дихотомия здесь такова, что только «информационный паритет» способен установить справедливые отношения на мировом информационном поле, создать баланс правды и лжи в средствах массовой коммуникации, обеспечить всем странам информационную безопасность.

(2) ВИРТУАЛЬНОСТЬ

В «Идеальности» (ч. I) я уже отмечал, что экспликация понятия **информации** была ничем иным, как *оправданием духа*, в течение многих столетий мистифицированного философии и религией. Осознаваемый наукой феномен информации проливает свет на объективно существующее родовое свойство материи — на её *идеальность* (возникающую в процессе взаимодействий и соотносительных *двух и более* материальных дискретностей — таково порождающее чрево идеальной по своей природе информации).

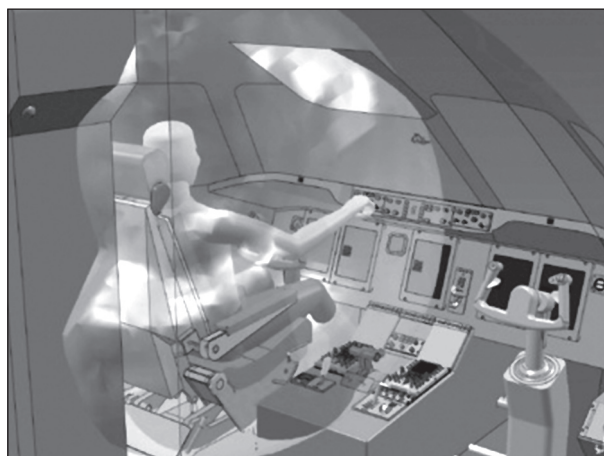
При этом оказалось, что уже элементарные частицы материи для своего генезиса используют подобный *парный механизм*, который формирует так называемые виртуальные частицы, а именно короткоживущие промежуточные квантовые частицы, у которых не выполняется обычная (справедливая для элементарных частиц) связь между энергией, импульсом и массой. Виртуальным называется феномен, который может или должен появиться при определённых условиях. В квантовой теории поля виртуальными называются физические элементарные частицы в так называемых «промежуточных» (ненаблюдаемых) состояниях с ничтожной, стремящейся к нулю энергией, чрезвычайно краткое время существования которых весьма существенно (поскольку обеспечивает взаимодействие элементарных частиц) и при этом определяется *соотношением неопределённостей* В. Гейзенберга. В соответствии с этим фундаментальным принципом одна из «обычных» частиц может превращаться в *пару* виртуальных частиц, воссоединяющихся впоследствии в исходную частицу.

Долгое время дискутировался вопрос: реальны ли виртуальные частицы? *Сегодня существование виртуальных частиц подтверждается и теоретически, и экспериментально.*

[Вот как описывает подобные виртуальные процессы Гордон Кейн — директор Мичиганского Центра теоретической физики Мичиганского университета в Энн Арбор:

«В атоме водорода электрон и протон связаны между собой фотонами, каждый из которых может превращаться в пару — виртуальный электрон и его античастицу — виртуальный позитрон. Поскольку атом водорода имеет два идентичных энергетических уровня, то в зависимости от того, на каком из них он находится, атом по-разному взаимодействует с виртуальными электроном и позитроном. В результате такого взаимодействия энергии уровней немного изменяются (и этого, по-видимому, оказывается достаточно для формирования *структурного разнообразия* мира. — А.Л.). Это явление было открыто и измерено Уиллисом Лэмбом (Willis Lamb) в 1947 году, за что он впоследствии удостоился Нобелевской премии в области физики.

Ещё один феномен, связанный с виртуальными частицами, — кварки. Кварки представляют собой частицы, вступающие в «сильные взаимодействия». Например, из лёгких кварков образуются протоны и нейтроны. «Истинный» кварк — это самый тяжёлый из шести типов кварков. Гипотеза о его существовании была выдвинута в начале 90-х годов XX века, однако обнаружить его никак не удавалось. Наконец, на коллайдере *LEP* в Европейском центре физики высоких энергий (*CERN*) были синтезированы миллионы *Z*-бозонов, элементарных частиц с целочисленным спином, создающих слабые взаимодействия, и была точно измерена их масса.



Виртуальный человек в кабине проектируемого российского самолета SSJ-100. Проверка эргономичности.

Однако полученное значение отличалось от величины, предсказываемой Стандартной Моделью физики элементарных частиц. Полученная разница в массе объясняется тем, что какое-то время *Z*-бозоны существуют в виде виртуальных «истинных» кварков.

Спустя несколько лет масса высших кварков была точно измерена на коллайдере «Теватрон» в Национальной лаборатории ускорителей им. Ферми. Результат соответствовал данным, полученным в *CERN*, что позволило исследователям ещё на шаг приблизиться к пониманию свойств виртуальных частиц и их значимости для квантовой механики» (*«В мире науки / Scientific American»*, 2007, № 6, с. 93).]

Надо ли говорить, что подобные *виртуальные переходы* в квантовой теории (переходы физической системы из одного состояния в другое, связанные с рождением и уничтожением виртуальных частиц) имеют принципиальное значение и для общей теории идеальности материи, поскольку являют собой *базовый механизм порождения квантовой информации (элементарного идеального)*, объясняющий генезис и других идеальных феноменов, а также, по-видимому, и общий принцип «обратного» воздействия идеального на физические системы, т.е. механизм *активности идеального*, позволяющий ему быть полноценным участником мироздания.

Не удивительно, что, раз возникнув, понятие *информации* повлекло за собой категориальную цепь (или, лучше сказать, категориальную сеть), состоящую из других, родственных ему, понятий, одним из которых является *виртуальность*, подверженная в философии, так же как и *дух*, различным мистификациям.

Сегодня понятие виртуальности обрело свой не только физический, но и обыденный смысл. Конструирование (во многом благодаря *количественной теории информации*) вычислительных машин повлекло за собой создание специфически компьютерной формы симуляции, в которой человек чувствует себя неразрывным элементом искусственной среды, обладающей свойствами идеальности и получившей название *виртуальной реальности*. Таким образом, и в науке, и на практике постепенно укореняется и «легализуется» представление о фундаментальности

идеального как такового (об объективной природе *идеальности материи*).

Как уже отмечалось выше, наряду с информацией признаки идеальности проявляет и такой универсальный феномен материи, как *время*. Время обычно связывают с процессуальностями мира, которые характеризуют разделенный универсум, движение материи, динамику мира и, в свою очередь, «застывают» в *геометризмах (структурах)* разделённого универсума. Геометрические фигуры, топологию мира можно рассматривать как естественный *макроалфавит* Вселенной, а геометрические тела — как *мировой макроязык*. Собственно *текстами* универсума оказываются разнообразные геометризмы полей и веществ, а также структуры живых организмов, запечатлевающие в себе *информацию* о мировых событиях, *смысловое* содержание, характеризующее участников процессов и собственно сами процессы, уже происшедшие и всё ещё происходящие в настоящее время.

Нам не всегда доступен для понимания этот макроязык мироздания, но он, как и мышление познающего субстрата — мозга, имеет идеальную, информационную природу и, следовательно, познаваем в принципе. Информация не может быть тождественной субстратам: любое познание *модельно* и потому *фундаментально неполно*. Но из этого всеобщего принципа отнюдь не вытекает философия агностицизма.

Время, как и информация, вездесушно. Но представления о так называемом «информационном поле», якобы *вечно* хранящем информацию о прошлом, настоящем и будущем универсума, по-видимому, сильно преувеличены. Лишь обратимые процессы обладают подобным свойством, которое в то же время носит *вероятностный* характер. Необратимые процессы «застывают» в структурах мира и хранят информацию лишь о «прошлом». Но поскольку конструктивно универсум постоянно использует принципы *симметрии, подобия, итерации, фрактальности*, постольку и в прошлом подчас можно разглядеть «настоящее» и даже элементы «будущего».

Актуальная информация сохраняется определённое время, базируясь на *изоморфности* своих носителей, но вечна ли, нетленна ли она? Точно так же как все структуры и процессы имеют «своё время» бытия и рано или поздно подвержены распаду, точно так же рано или поздно исчезает и конкретная информация; вечен лишь макроалфавит и макроязык универсума, реализующий единые принципы воспроизводства идеального. Как отмечалось выше, характерные для универсума принципы симметрии, подобия, итерации, фрактальности способны рано или поздно (с позиций бесконечности), подобно Фениксу, возродить *аналогичные структуры* и, следовательно, *аналогичную информацию*. [Отсюда *увлекательная, но обманная, основанная на симметрии, подобии, итерациях и фрактальности теория «сжимания» исторических времён, «подмены» деятелей и событий академика А. Т. Фоменко, околдовавшая её автора. Отсюда — возможность множества виртуальных миров.*] Но всякий раз это будет уже *новый Феникс* — возможно, *похожий* даже в мельчайших де-

талях, но всё-таки *другой*. Никакие тела, никакие процессы, никакие события никогда не были и никогда не будут идентичны. Прошлое — настоящее — будущее — это единая триада, интервал вечного, сохраняющего лишь некий приблизительный, общий облик мироздания, идеал движения универсума к его всё новым и новым состояниям.

Правнуки могут быть очень похожими на прадедов — своей статью, темпераментом и многими своими телесными особенностями, но «более поздние» по времени индивиды никогда не станут полным тождеством «более ранних» — и прежде всего потому, что у каждого индивида (будь то человек или элементарная частица) есть его единственное и неповторимое «*своё время*» бытия, «*вобравшее*» в себя все многообразия, все вероятности и неопределённости того исторического времени, в котором индивиду выпало существовать. [Отсюда *несостоятельность философии клонирования прошлого.*] Во временном (историческом) плане каждый индивид уникален, самобытен и, по сути, обречён прожить *свою одну-единственную и неповторимую* жизнь. Мы смертны, бессмертен лишь универсум.

Можно понять, почему тайно или явно мы мечтаем встретиться с иными, *неземными цивилизациями*, желая при этом увидеть в них некое *отражение* (повторение) именно самих себя. Но даже если эта историческая встреча произойдёт (с научной точки зрения для этого нет никаких принципиальных запретов), встретив иной Разум, мы вряд ли обнаружим в нём самих себя. Будет ли фатально трагической эта встреча — с дружкой или враждой они придут к нам? *50 на 50*. Но хочется надеяться, что такое randevu будет благоприятным — уже хотя бы потому, что для его осуществления необходимо, по крайней мере, одно общее обстоятельство: *совпадение* «своих собственных времён» существования людей и пришельцев. А если «времена» совпадают, то велика вероятность того, что и телесно, и духовно участники подобной встречи будут *комплементарны* друг другу.

В то же время вполне возможно, что цивилизации (как развитые ноосферы) возникают и исчезают *циклично*. Возможно — потому что универсум, несомненно, любит итерации, использует *одни и те же* принципы мирозидания. И разве человечество не поступает точно так же репродуктивно — на каком бы уровне развития ни застала его история? Мы открываем в природе то, что таим в себе, и открываем в себе то, что хранит природа как таковая. Это общее — *идеальное*, наша всеобщая *духовность*.

Дух как таковой, *духовность* как таковая по своей сущности идеальны (имеют информационную природу), и в этом фундаментальном факте заключается их особая специфика и назначение: ведь идеальное вовсе не «сковано» своими материальными носителями, оно в своей потенции *свободно*, т.е. способно *активно* участвовать в мирозидании и, обладая информационной причинностью, выступает в качестве своего рода *триггеров* («спусковых крючков») взрывных материальных процессов, протекающих в универсуме.

В широком плане дух — это *самоорганизация, само-достаточность* материи, т.е. подлинная *самость* природы. Человек — воплощение природной самости, и именно поэтому он не может не быть духовным существом — носителем идеи мирозидания и её практическим деятелем. Моральность человека — это квинтэссенция духовности природы, хотя принято считать, что сама по себе природа не знает нравственности. В действительности мораль, подобно вечным текстам природы, кристаллизована, записана уже в повторяющихся структурах неорганической материи и явно проявляется в клетках живой материи, в генотипах природы.

Информация и время *изоморфны*. Эта их связь проявляется в процессе познания мира «сознающей себя материей»: любое знание есть информация, и притом информация, несущая на себе отпечаток *истории*. В свою очередь, о времени мы судим лишь одним-единственным способом: сопоставляя информацию о базовых процессах мира. Ни информацию, ни феномен времени невозможно извлечь из единичных дискретностей; для их

актуализации всегда требуется *сопоставительность* (относительность) чего-то с чем-то. Но полное отождествление времени и информации было бы непростительной ошибкой, ведь информация обратима, а время — нет; информация способна храниться во времени, а феномен времени не сводится к информации о времени. Не забудем и о многомерном *пространстве*. Информация не обладает размерностью (имеет нулевую размерность), тогда как время, по-видимому, одномерно.

Что же заставляет нас относить эти две сущности — информацию и время — к роду идеальности? *Сопоставительность*. Именно характер проявления (проявленности) всеобщего идеального, определяемый соотносительностью, по меньшей мере, *двух* дискретностей, и делает информацию и феномен времени идеальными сущностями. «Два» всегда порождает «три» — такова элементарная динамика и диалектика, характеризующие обе формы реальности — как объективную, так и субъективную, как собственно физическую, так и виртуальную.

(3) ЗНАЧЕНИЯ (СМЫСЛЫ)

Свойства знаковых систем изучает *семиотика* — по Ч. Пирсу, или *семиология* — по Ф. де Соссюру. В любом случае имеется в виду общая теория, утверждающая, что каждому *знаку контекстуально придаётся* некое значение. С позиций общей теории идеальности материи здесь мы видим *классическую дихотомию*, основанную на *сопоставлении* двух материальных сущностей, т.е. типичный базовый механизм порождения *информации (идеального)*. Семиотика (будем далее использовать этот термин) исследует как естественные, так и искусственные языки, системы сигнализаций, системы состояний систем, программы и алгоритмы управления кибернетическими устройствами, живыми организмами, социальными структурами и т.п. В качестве знаковых систем сегодня нередко рассматривают тексты литературных произведений, «языки» изобразительных искусств — живописи, театра, кино, музыки, танца (балета), скульптуры, архитектуры. Существует обобщённый взгляд на *мир* как на *большую семиотическую систему*.

Для семиотического подхода характерно выделение, по крайней мере, трёх уровней исследования знаковых систем: 1) *семантика*, изучающая знаковые системы как средство выражения смысла; 2) *синтактика*, изучающая синтаксис знаковых систем, т.е. структуры сочетаний знаков, правила их образования и преобразования безотносительно к их значениям (смыслам) и функциям знаковых систем; 3) *прагматика*, изучающая отношения между знаковыми системами и теми, кто воспринимает, интерпретирует и использует содержащуюся в них информацию.

Знаковый подход (взгляд на мир через призму знака и его значения) позволяет обнаруживать особые, до того непрозрачные, связи между самыми различными объектами, явлениями и процессами, которые наиболее глубоко выражают их двойственные (материально-идеальные) сущности.

В самих знаках мы видим одну и ту же структуру, позволяющую им выполнять роль *эквивалентов*, т.е. своего рода посредников между теми или иными дискретностями. Знаки — материальные элементы информационно-сотового мироустройства. Но если они образуют единство, то это тем более справедливо для значений (значимостей), присущих знакам.

В теории «идей» обнаруживается неясность в отношении *способа* существования идей как особых идеальных сущностей.

Характерен взгляд физика на сущность «идей»:

«...Физик, представлявший *идеи* (выделено автором. — А.Л.) как некие зоны с расплывчатыми границами, обособленные, но отчасти совпадающие, притягивающие, словно магниты, но не препятствующие движению, естественно, обращался к понятию *фазового пространства* с его *кластерами* сгруппированных объектов. Подобные модели обладали подходящими элементами: точками стабильности среди зон неустойчивости, а также областями с изменчивыми границами. *Фрактальная* их структура предполагала как раз ту особенность бесконечного возврата к самому себе, которая лежит в основе *способности разума генерировать идеи, решения, эмоции и иные проявления сознательной деятельности*.

Что бы ни думали о хаосе специалисты, исследующие процесс познания, они не могли больше моделировать разум как статическую структуру. Двигаясь от нейронов по восходящей, они выявили целую *иерархическую сеть*, которая обеспечивает *взаимодействие микро- и макромасштабов*, столь характерное для турбулентности в жидкостях и для других сложных динамических процессов.

Структура, зарождающаяся среди бесформенности, — такова главная прелесть *живого* и его основная загадка. Жизнь извлекает поряток из моря неустойчивости...» (Глейк Дж. Хаос: Создание новой науки. — СПб.: Амфора, 2001, с. 377—378. Выделено мной. — А.Л.).

В этом кратком определении сущности «идей» физиком содержится настоящий кладёз естественно-научных идей, по-новому раскрывающих проблему идеальности материи. Выделим основные из них.

Прежде всего физик справедливо отмечает *неопределённость* идей, фундаментальную «расплывчатость» их смысла, содержания, значения (получившую в языкознании специальное название, а именно — *многозначность*). При этом оказывается, что в материальном плане многозначность имеет физический эквивалент, известный как *фазовое пространство*, состоящее из *кластеров* (многоядерных комплексных соединений, в основе молекулярной структуры которых лежит объёмный скелет, или ячейка, из атомов обычно переходного металла, непосредственно связанных между собой; ячейка окружена лигандами — атомами галогенов, кислорода, серы, фосфорин, олефинов и др. — и играет роль центра атома. — А.Л.). В этом кластерном эквиваленте находит отражение и такая существенная особенность идей, как их определяющая *связь* с другими идеями текста, или с *контекстом*: сам *смысл* идей непосредственно зависит от того контекста, в котором они в данный момент находятся. Вполне понятно, что подобная конструкция сочетает в себе и элемент стабильности (атомарный смысл идеи), и зоны неустойчивости (например, меняющиеся контексты).

«В основе способности разума генерировать идеи, решения, эмоции и иные проявления сознательной деятельности» (точнее говоря, *различных классов идеальных феноменов*, если под «сознательной деятельностью» понимаются также и «бессознательное психическое», и «воля», и «акцептор деятельности» П.К. Анохина, и т.д. и т.п.), по представлениям физика, лежит естественнонаучная идея *фрактальности*. В структурах мира фрактальность занимает ведущее положение. Можно предполагать, что *сущность знаков* (как варьируемых, но постоянно *повторяющихся* структур) восходит именно к природным фракталам, к исходным геометризмам мира, к топологическим закономерностям универсума.

Ещё одно крайне важное замечание физика касается преодоления в познании природы разума *статичного подхода*: глубоко ошибочно думать, что идеальные феномены — застывшие структуры; в действительности идеальность материи по-настоящему проявляет себя как *активная сущность*, влияющая на процессы мироздания. К сожалению, *динамика идеальных феноменов* (тех же «идей») зачастую остаётся вне поля зрения исследователей, что ограничивает их возможности в познании подлинной природы идеальности материи.

(4) ЗНАЧИМОСТЬ (ЦЕННОСТЬ, СТОИМОСТЬ)

Уделяя огромное и заслуженное внимание проблеме знака и значения, семиотика, к сожалению, зачастую игнорирует ещё один производный результат сигнификации универсума, а именно появление у знака не только значения, но и *значимости*, т.е. определённой *ценности* возникающего смысла. Дело в том, что сам генезис знаковых отношений невозможен без его причинной обусловленности: ведь любая соотносительность, сопряжённость до определённого момента являет собой симметричную, «зеркальную», замкнутую структуру; и *что-то* существенное должно *разомкнуть* её, чтобы миру наконец явилось «третье» — *идеальное значение*.

Живая материя создала нейронную «иерархическую сеть» (а также и «генные механизмы») для круговорота «идей» (информации) как внутри организма, так и в его взаимосвязях с внешним миром. Эта *материальная специализация* и проливает свет на тайну жизни как особой формы существования идеальных феноменов. Можно разделить невольное восхищение физика созидательным творчеством природы: «Жизнь извлекает порядок из моря неустойчивости. Такова главная прелесть живого и его основная загадка».

Знаковый подход позволяет приблизиться к пониманию того, как из неопределённости и вселенского хаоса естественная физическая процессуальность закономерно порождает самые разнообразные структуры, формирующие вполне определённый мир и самого человека с его богатой и развитой «второй природой» — Ойкуменой идеальных феноменов.

Проблема *смыслов* как одной из социальных ипостасей идеального глубоко разработана в психологической школе Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия в связи с разработкой проблемы *деятельности* — социальной обусловленности генезиса *сознания* человеческого индивида. «...Вместе с рождением действия, этой главной «единицы» деятельности человека, возникает и основная общественная по своей природе «единица» человеческой психики — разумный смысл для человека того, на что направлена его активность... <> Сознание смысла действия совершается в форме отражения его предмета как сознательной цели... <...> Деятельность людей отделяется теперь для их сознания от предметов. Она начинает сознаваться ими именно как их отношение... Она, следовательно, может выделяться им (человеком) среди других предметов действительности не только практически, в самой деятельности и в зависимости от наличной потребности, но и «теоретически», т.е. может быть удержана в сознании, может стать «идеей»...» (Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 4-е изд. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981, с. 282, 283, 284).

Таким образом, *смысл* (значение, а в широком значении — *идея*) и генетически, и актуально представляет собой *род отношений*. В этой проблеме находит психологическое обоснование главный постулат общей теории идеальности материи: порождение идеального в результате *соотносительности*, по крайней мере, двух дискретностей универсума.

Такую каузальную, обуславливающую роль в генезисе знаков как раз и играет *значимость*, поскольку при сопряжении, взаимодействии двух (по меньшей мере) дискретностей обнаруживается, что (в силу ли соотношения неопределённостей — на физическом уровне или принципа противоположности — на социальном уровне) соотносящиеся дискретности не могут быть равноправными: одна из них оказывается более (или менее) значимой для другой. Для понимания этого момента порождения значимости (ценности), умения природы «разрывать» симметрии характерна, например, поучительная история «буриданова осла», уверенно делающего выбор между двумя, казалось

бы, равноценными охапками сена (а не умирающего с голу из-за невозможности решить, какая из охапок более ценна для него).

С появлением *товарообмена* в истории человечества наступает новый период его развития, связанный со стимулирующей ролью *стоимости* (как формы значимости, ценности продуктов человеческой деятельности). Как идеальная сущность, стоимость не содержится в материальных качествах товаров, а порождается их *обменом*, т.е. их *сопоставительностью*. Экономический закон стоимости впервые был сформулирован представителями классической политэкономии А. Смитом и Д. Рикардо, а затем использован К. Марксом в анализе капиталистической системы. Закон стоимости утверждает, что товары на рынке обмениваются в соответствии с количеством и качеством *труда*, вложенного в их производство. Сам труд, как и другие факторы, влияющие на обмен товаров на рынке, не является стоимостью; в некотором приближении труд выступает *мерой* соотносительности объектов «второй», «очеловеченной» природы. Однако принцип стоимости может быть в определённой мере применён и для оценки природы вообще.

(5) РЕЛАКСАЦИЯ (РАЗДРАЖИМОСТЬ)

Вернёмся, однако, к истокам генезиса идеального. Как уже отмечалось, элементарная информация возникает уже на квантовом уровне движения материи. Здесь же обнаруживаются и исходные механизмы оперирования информацией и главный из них — *релаксация систем*. Под релаксацией в физике понимается процесс постепенного возвращения какой-либо системы в состояние равновесия, из которого она перед этим была временно выведена; релаксация наступает после прекращения действия факторов (механических, магнитных, электрических), способных вывести её из состояния равновесия. Соответственно в биологии релаксацией называют понижение тонуса (возбуждения) клетки, в медицине — расслабление скелетной мускулатуры, а в психологии — снятие психического напряжения. В наиболее общем виде релаксация является таким свойством материи, которое лежит в основании *раздражимости* — базовой свойственности *живой материи*.

Нетрудно понять, что и релаксация, и раздражимость являются собой типовые механизмы порождения и оперирования информацией (идеальным). В них, таким образом,

Присущий динамике человеческой цивилизации *то- тальный обмен* — в самом широком смысле этого понятия, т.е. обмен как материальными, так и духовными ценностями — давно уже утратил свою исключительную утилитарность и всё больше базируется на этических и эстетических императивах. Особую роль в XXI столетии призваны сыграть *общечеловеческие ценности*, которые следует отнести к *высшему классу идеального*.

«Общечеловеческие ценности — как мы понимаем — это объективно правильные ценности, и возможность их установления всегда связывалась с проблемой космического обоснования “абсолютной” этики. На наш взгляд, эти ценности можно попытаться определить только исходя из решения проблемы космического предназначения человеческого разума. Это предназначение, в свою очередь, можно попытаться установить, рассмотрев его появление в эволюции и место в эволюционирующей Вселенной» (Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Институт психологии РАН, 2006, с. 552—553).

Новое миропонимание, которым мы обязаны не только философам-космистам, но и естествоиспытателям, как раз и исходит из космического обоснования как общечеловеческих ценностей, так и предназначения человеческого разума (смысла жизни).

проявляются зачатки *памяти* — универсальной способности материи разнообразно использовать свои идеальные свойства.

В обыденном сознании укоренились ошибочные представления о том, что память — это атрибут мозга, свойство самого сознания и т.п. В действительности память присуща материи на всех уровнях её движения. Собственно, и движение как таковое невозможно без определённых предпосылок, которые в первую очередь предполагают наличие определённой *исходной* информации у объекта, расположенного к совершению движения.

Напомню, что самое «первое» движение универсума — его «деление» — и есть базовый механизм порождения элементарной информации, которая — отметим далее — должна, так или иначе, *запечатлеться* в тех или иных структурах, образовавшихся в результате движения. Здесь находятся истоки будущих разнообразных видов памяти; эволюция Вселенной неразрывно связана и, по сути, совпадает с развивающимися формами мнемотехники.

(6) ПАМЯТЬ

«Память включает ряд процессов: прежде всего это запечатление (запоминание) и последующее узнавание или воспроизведение».

С.Л. РУБИНШТЕЙН

ПРОЦЕССЫ БЕЗ ПАМЯТИ И С ПАМЯТЬЮ

Ещё в XIX веке известный и в наши дни немецкий физиолог Эвальд Геринг (автор одной из теорий цветового зрения) отстаивал концепцию, согласно которой *память*

должна рассматриваться как общая функция всей органической материи (см.: Hering E. Uber das Gedachtnis als allgemein Funktion der organischen Materie. 1970). Тем не менее в 60-х годах

XX столетия появляются экстравагантные теории, предлагающие поверить в артефакты о якобы существовании особых «молекул памяти». Лишь на исходе XX века становится понятной эта ошибка, и свойство памяти распространяется уже и на неорганическую материю. Это обусловлено более глубоким пониманием физических процессов. В этой связи в науке всё настойчивее ставится вопрос о смене марковской парадигмы немарковской (см.: Азроянц Э.А., Харитонов А.С., Шелепин Л.А. Немарковские процессы как новая парадигма. — «Вопр. филос.», 1999, № 7, с. 94—103).

Все процессы можно разделить по принципу дуальности: существуют так называемые *марковские* процессы и противоположные им — *немарковские*. Под марковским понимается случайный процесс, для которого при определённом состоянии системы в настоящий момент её дальнейшая эволюция не зависит от состояния этой системы в прошлом. Базой процесса является *настоящее*. *Будущее* и *прошлое* процесса не зависят друг от друга при фиксированном настоящем. Такое свойство процессуальности (характеризуемое отсутствием памяти о предыдущих событиях) и получило название марковского в честь русского учёного А.А. Маркова, впервые заявившего о нём в 1906 году. Третью часть века спустя А.Н. Колмогоров показал неразрывную связь «марковости» с основами случайных процессов (см.: Марков А.А. — «Известия физ.-мат. общества Казан. ун-та», 1906, т. 15, № 4; Колмогоров А.Н. — «Успехи матем. наук», 1938, вып. 5).

Требование «марковости» лежит в основании классической и квантовой физики и нашло широкое применение в технических, биологических и социальных науках. В теории идеальности материи большое значение имеет конкретное развитие этих идей, у истоков которого лежат исследования *дискретной последовательности событий* — так называемых «цепей Маркова». В западноевропейской философии мы также видим господство марковской парадигмы. В немецкой классической философии (и прежде всего у Гегеля), в составивших основу диалектического материализма *законах диалектики* процессуальность никак не связывается со *структурой* — являющейся «началом» и «продолжением» любого диалектического процесса, выступающей таким же фундаментальным атрибутом материи, как и её *движение*. Само по себе движение описывается дифференциальными уравнениями и определяется начальными условиями, не требующими учёта предыстории. Тогда как именно в структурах может быть записана информация о прошлых состояниях.

«Марковость, — по мнению ряда исследователей, — пронизан и исторический материализм, в котором предыстория играет второстепенную роль, ибо всё в этой доктрине строится на соотношении нынешних “производительных сил” и нынешних “производственных отношений”. В своей работе «Концепция модели устойчивого развития социума. Новая мировоззренческая парадигма» (м., 1995) Э.А. Азроянц показал, например, что адекватное описание биологических, экономических, социальных явлений на базе марковских процессов *невозможно*, потому что требует учёта их предыдущих состояний. В указанных процессах память непосредственно влияет на выбор пути развития и, следовательно, её роль является определяющей.

На локальный характер марковской парадигмы указывают и «проблемы неделимости элементарных частиц, ограниченности точечных моделей, роста роли информации, соотношения материального и идеального [так называемая “проблема наблюдателя” в квантово-меха-

нической теории и др. — А.Л.]. Положение “бытие определяет сознание” реализуется далеко не в любых условиях. Существуют структуры, лежащие вне наблюдаемого мира, но воспроизводимые на основе сознания» (Азроянц Э.А., Харитонов А.С., Шелепин Л.А. Немарковские процессы как новая парадигма, с. 96). По мнению этих исследователей, «сейчас на смену парадигме марковских процессов должна прийти новая, в основе которой лежат немарковские процессы или процессы с памятью, включающие в себя предыдущую историю как частный случай» (там же). Ситуация напоминает коллизии с евклидовой геометрией в тот момент, когда всестороннее рассмотрение знаменитого постулата о параллельных прямых породило новую геометрию — геометрию Лобачевского, для которой основы Евклида оказались лишь частным случаем более общего взгляда на свойства универсума.

Что же представляет собой *немарковская парадигма*? Если в марковских процессах мерой движения служит *энергия*, то в немарковских важнейшей дополнительной характеристикой оказывается *негэнтропия* как *мера упорядочения, мера сложности структуры, т.е. идеально-информационный фактор*. Немарковские процессы, или процессы с памятью, описывают изменения структур. Тогда как марковские процессы локальны во времени, немарковские, благодаря добавлению сведений о процессах (информации, памяти о прошлом), по своей природе *нелокальны во времени*. «Поэтому в отличие от марковских процессов они описываются не дифференциальными уравнениями, а интегродифференциальными (именно интегрирование во времени позволяет учитывать прошлое). С помощью этих уравнений может быть определена эволюция системы» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 96).

Ещё один способ описания немарковских процессов — *рекуррентный* (связывающий *возвратные* последовательности). [Рекуррентной является, например, в математике последовательность чисел Фибоначчи 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13..., где каждый следующий член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих. Математически здесь фиксируются зачатки «памяти» в дискретных последовательностях разделённого универсума. Ещё один пример. В палеонтологии под рекуррентной фауной понимается такая фауна, которая повторно появляется в данном районе после некоторого перерыва во времени без существенного изменения её состава. Основы «памяти» биоценоза не так просты и очевидны, как у чисел Фибоначчи, но и в том и в другом случае они включают в себя фиксацию в тех или иных структурах определённой информации (идеальности материи). С помощью рекуррентного подхода могут быть рассчитаны равновесные распределения в немарковских системах.]

Немарковские процессы (в отличие от марковских, делающих акцент на *разделённости* универсума) охватывают также и зачастую скрытую от поверхностного наблюдателя *целостность* универсума или, точнее, *обе* его сущностные стороны, все его внутренние и внешние *дуальности*, — *диалектику* его существования. В философии подобную же роль играют такие синтетические понятия мыслителей Востока, как *дзэн*, *дао*, *лектон*, преодолевающие западноевропейскую философскую традицию, основанную на противоположностях, на разделении «да» и «нет», на логическом принципе «исключённого третьего».

[РИТМЫ]

Одно из характернейших свойств *процессов с памятью* — наличие в них *структурных ритмов*. Это относится как к неорганическим, так и биологическим, и социальным явлениям, характеризующимся квазиравновесием (мнимым покоем), а на деле включающим в себя громадную совокупность ритмов. Ритм — один из определяющих *законов красоты* (наряду с составляющими эти законы другими

ипостасями симметрии — геометризмами, пропорциями, золотым сечением) — представляет собой особую разновидность симметрии, а именно *трансляционную симметрию*.

В литературе отмечается, что взаимодействие осцилляций составляет биологическую основу *эстетической* ипостаси идеальности. В частности, показано, что временная организация стихотворного размера совпадает с временными особенностями работы слуховой системы, танец имеет аналогии с коммуникативным поведением животных, воздействие музыки, эстетическое восприятие соотносится с частотами ритмов, а усвоение нового материала тесно связано с золотым сечением (см. работы И. Эйбл-Эйбесфельдта, Ф. Тернера, Э. Пёппля, Д. Энстайна, В. Зигфрида и др. — В сб.: Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики. — М., 1995).

Наиболее доступны для наблюдения биологические ритмы, обнаруживающие себя на всех уровнях организации — от внутриклеточной до биосферной. Ритмы внутриклеточных компонентов, клеток в целом, тканей, отдельных органов образуют разнообразные *биосолитоны*, некую корпускулярно-волновую «симфонию», лежащую в основе целостности организма. «Ключевой момент в этой сложной картине — взаимодействие осцилляций. Внешние воздействия могут сдвигать фазу и менять амплитуду биологических ритмов, которые способны подстраиваться к изменениям цикличности внешней среды (суточные, годовые, приливные, лунные ритмы, циклы активности Солнца). Внутренние (эндогенные) компоненты ритмов дают возможность организму ориентироваться во времени (биологические часы) и заранее готовиться к изменениям окружающей среды. Нарушение установившихся ритмов жизнедеятельности оказывает негативное влияние на организм. С определёнными взаимодействиями внутренних и внешних осцилляций связана работа мозга... Из-за наличия большого числа налагающихся структурных ритмов каждое последующее колебание несёт определённые отличия от предыдущего. Методы исследований в этой нестандартной области, — по мнению этих авторов, — пока ещё носят в основном эмпирический, модельный характер» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 97—98).

Мне уже приходилось говорить о глубокой проработке этих вопросов П.К. Анохиным, показавшим, как на основе соответствия протоплазматических реакций внешним событиям формируется фундаментальное свойство живой материи — *опережающее отражение* действительности (развёртывающихся событий внешнего мира) (см.: Анохин П.К. Избр. Труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 8—25. См. об этом в моей работе: Идеальность. Ч. I. Реальность идеальности. — М., 1999, с. 578—583).

Ритмы немарковских процессов в силу их обусловленности прошлым (памятью) имеют тенденцию к *саморазвитию*. Такая свойственность характерна для любой конкретной немарковской системы (и прежде всего для биосистем — организма, биоценоза и т.п.).

Всё это указывает на «определённый водораздел между марковским и немарковским описанием. В первом случае в основе лежит *энергия* как мера движения, во втором — *негэнтропия* как мера преобразования структур» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 98). Интересен вывод Азроянца и его коллег о том, что наиболее значительное различие между марковостью и немарковостью состоит в различии *видов* информации. В этом смысле *память* есть не что иное, как информация, записанная в определённых структурах. Можно сказать, что информация имманентно присуща немарковским процессам, запечатлеваемым в структурных превращениях, тогда как для марковских опи-

саний характерно упрощение реальных процессов за счёт игнорирования структур как таковых.

Л. Бриллюэн (в книге «Наука и теория информации». М., 1960) указывал на *единство* информации и негэнтропии (что выражается уже в том, что они описываются единым уравнением), из этого следует, что для «информационных» немарковских процессов (процессов с памятью) справедлив негэнтропийный принцип, а именно: для замкнутых систем приращение их суммы меньше или равно нулю; для открытых систем необходимо учитывать их негэнтропийность — присущий им обмен не только веществом и энергией, но и *информацией*. Негэнтропия оплачивается информацией. Это означает, что любой опыт, дающий информацию о физической системе, приводит в среднем к уменьшению негэнтропийности системы (а следовательно, и хаоса, т.е. увеличивает порядок). Поистине библейское писание истинно: *слово (информация) творит мир!*

Быть может, именно в этом и состоит фундаментальная роль идеального как полноправного участника мироздания? По крайней мере без активности идеальности невозможна и сама по себе *целостность* универсума. Согласно Азроянцу (и др.), немарковский подход как раз и «несёт в себе идею целостности мира. В отличие от марковского он делает акцент на единстве, а не на противопоставлении *материального и идеального*... И механицизм, и марковская парадигма содержат в себе противопоставление материального и идеального, бытия и сознания, объекта и отражения. Соответственно этому противопоставлению происходит и разделение философов на два главных направления — материалистов и идеалистов, по-разному отвечающих на «основной вопрос»: что первично — бытие или сознание? Гносеологическая необходимость его постановки заложена в реальном отношении человека к внешнему миру. Любой акт познания и вытекающего из него поведения предполагает разграничение субъективного и объективного. И это целесообразно и правильно в рамках марковской парадигмы разделения материального и идеального.

В немарковском подходе акцент делается на их *единстве*. Можно сказать, что объекты находятся в информационном поле, они неотделимы от информации о прошлом. Бытие и сознание, мир объектов и мир впечатлений, материя и её свойство отражения (включая сознание) находятся в тесной взаимосвязи, а их разделение носит приближённый, условный характер» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 98, 101—102).

[МИРОВОЙ ДУХ]

Немарковский подход симптоматично переключается с тем, как и каким образом представляли себе мир древние мыслители. В их понимании, «в начале было Слово», т.е. акт Творения тождествен процессу *наименования*, введению информации в «ничто» (в некую аморфную субстанцию? в вакуум?). Если обратиться к современной науке, то мы видим нечто похожее: она тем глубже познаёт (и в некотором смысле заново воссоздаёт) мир, чем искуснее овладевает новыми обобщёнными способами *записи* характеризующих его сущностей. Более того, адекватно отражающие мир наименования, однажды открытые, живут как бы самостоятельной жизнью и сами способны порождать новые сущности. Из этого следует вывод, что, например, философия Гегеля в общем плане непосредственно не противоречит немарковскому подходу и что «нельзя считать полностью абсурдным существование некоторого подобия *мирового духа*» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 102).

Однако *подобие* вовсе не означает *тождество*. Любое наименование, любой концепт, любое слово, любой знак можно рассматривать в определённом отношении как подобие тому, что они отражают. Наука описывает действительность и, хотя и сама является частью этой действительности, онтологически никогда не тождественна ей «до конца». В подобном неустранимом «зазоре» — фундаментальная драма познания. Правда, существуют и другие взгляды на науку.

У Э. Гуссерля, например, истинной «строгой наукой» является философия, а точнее, разработанная им *феноменология* (интуитивистское созерцание феноменов как очевидных данностей). «Докуда простирается интуиция, созерцательное сознание, дотуда простирается и возможность соответствующей «идеации»... или «созерцание сущности» (Гуссерль Э. Философия как строгая наука. — Новочеркасск: Сагуна, 1994, с. 152). Но наряду с так называемой «миросозерцательной философией», рассматривающей «все отдельные науки как свой фундамент», «строящей свои здания на основе прочных наук» (там же, с. 163), Гуссерль предлагал строить и так называемую «научную философию», феноменологически постигающую сущности. «Для каждого человека, свободного от предрассудков, самоочевидно, что «сущности», постигнутые в сущностном созерцании, могут, по меньшей мере в общих чертах, быть зафиксированы в устойчивых понятиях и этим открывают возможность для устойчивых и в своём роде объективно и абсолютно значимых утверждений... Каждое психологическое наименование, как то восприятие или воля, есть название какой-нибудь обширнейшей области «анализов сознания», т.е. исследований сущности» (там же, с. 152).

Но наименование *обозначает* ту или иную сущность, тогда как, например, идеальность *является* самой такой сущностью. Этот «разрыв» лишней раз подчёркивает специфику отражательного процесса (сознания) и порождаемого им «второго» («удвоенного») мира — мира наименований, категорий, терминов.

В определённом смысле этого слова *мировой дух* так *существует*, если под ним понимать тотальность, вездесущность, всеобщность *идеальности материи*.

[ПРЕДЕЛЫ ДЕЛИМОСТИ]

Разделённость универсума ставит проблему *пределов* деления. Но оказывается, что это скорее проблема понимания самого *процесса деления*, который в нелокальных масштабах отличается от простого механического деления целого на части. В рамках марковской парадигмы, основанной на рассмотрении локальностей, мир предстаёт в виде точечных частиц в пространстве и времени. Немарковский подход требует учёта более глубоких (и более адекватных действительности) структур, характеризующих нелокальностью.

Похоже, классическая физика элементарных частиц исчерпала свои познавательные возможности, поскольку обозначился предел деления мира: элементарные частицы дальше уже не делятся на части, они, по современным представлениям, точечные и обладают массой или энергией. Но конечная точечность дискретностей противоречит противоположной тенденции существования универсума — его стремлению сохранить свою *целостность*, а также эмпирической очевидности наличия фундаментальной связи «всего со всем». Последнее находит своё экспериментальное подтверждение, например, в *квантовой телепортации*. По-видимому, физическая теория просто «не замечает» какие-то существенные сущности — и в первую очередь потому, что они, эти сущности, порождаясь как

побочный результат фундаментальных взаимодействий, имеют несилую (афизическую) природу. К таким сущностям относятся *структурные* феномены (пространственные и временные) — топологичность, когерентность, раздражимость, чувствительность, психическое, сознание, информация, идеальность, — которые лежат в основании генезиса живой материи и духа. Применительно к этим последним проблема «пределов делимости» теряет всякий смысл.

[МОНАДЫ]

В своей работе «Когерентность» (М., 1983) Л.А. Шелепин показал, что *согласованное протекание во времени* нескольких колебательных или волновых процессов является *общим свойством материи*. Любая материальная дискретность, по-видимому, может быть представлена как когерентная система. Иначе говоря, вещественные (энергетические?) тела в макромасштабном мире представляют собой некую устойчивую когерентность.

[Нечто подобное мы находим в нематериальных монадах Г.В. Лейбница, обладающих, согласно этому мыслителю, отражательной способностью, которая основана на согласовании, синхронизации часов, а не на воздействии часов друг на друга, в результате которого они и идут синхронно. Монады для Лейбница — это и душа, и энтелехия, и начальная сила, и субстанциальная форма, и простая субстанция. (см.: Лейбниц Г.В. Сочинения в 4 т. Т. 4. — М.: Мысль, 1989, с. 388). В «Монадологии» (1714) он называет монады «истинными атомами природы», «элементами вещей» (§ 1—3) и *классифицирует* их, подразделяя на примитивные (бесконечно малые перцепции), монады-души (смутные перцепции, сопровождающиеся ощущением и памятью) и монады-духи (отчётливые перцепции, сопровождающиеся сознанием-апперцепцией) (§ 14, 20—30). Лейбниц развивает концепцию *биологического преформизма* (свёртывания и развёртывания живого организма и разума) и учение о «метаморфозах» (§ 69—70). В целом он придерживается исходного принципа о всеобщей взаимосвязи происходящих в мире процессов, согласно которому любая монада воспринимает всё и выступает в предустановленной гармонии (§ 50—62). Такова топологическая характеристика монад. Любопытно, что нечто подобное мы видим в современной физической концепции Дэвида Бома, в его «голографической парадигме», описывающей мир как соотносительность *имплицитивности* и *эксплицитивности* («скрытого» и «раскрытого» порядков) (см.: David Bohm. *Unfolding Meaning/ A Weekend of Dialogue with David Bohm*. 1985).

И подобные же идеи мы отмечаем уже в пантеистической философии, например у Джордано Бруно, монады которого также отражают бесконечную Вселенную в соответствии с принципом единства микрокосмоса и макрокосмоса, т.е. принципом всё той же *синхронизации*.]

Сегодня предлагается представить гипотетическую монаду «как некоторую *неделимую сущность, нелокальную в пространстве и времени*, обладающую способностью отражать внешний мир и взаимодействовать *несиловым (фазовым)* образом с другими монадами и внешней средой» (Азроянц Э.А. и др. Указ. соч., с. 103). Следовательно, под монадой понимается некая нематериальная сущность, или идеальность.

[ЦИКЛЫ]

Лишь для процессов с памятью характерно наличие *цикличности*, по определению заключающей в себе связь настоящего с *прошлым* состоянием. Существенно, что последующие фазы цикла никогда не являются точной копией предыдущих, что, возможно, объясняется фундаментальным принципом (соотношением) неопределённости. Но не только в квантовом мире или мегамире цикличность играет столь определяющую роль. Отнюдь не метафори-

стически в науке говорят и о циклическом ходе истории, о циклах в развитии социальных систем, о циклах индивидуальной жизни.

Цикличность имеет топологическую природу, поскольку предполагает некоторое непрерывное отображение одних сущностей в других. В более широком плане цикличность связана с фундаментальной симметрией

мира и топологическими же нарушениями симметрии. Последние занимают такое существенное место в раздѐленном универсуме, что нередко объявляются главной причиной существования привычного для нас мира, всего разнообразия составляющих его дискретностей и процессуальностей.

(7) УСТАНОВКА (БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ ПСИХИЧЕСКОЕ)

«...Предшествующей сознанию ступенью развития психики является установка...»

Д. Н. УЗНАДЗЕ

В психической жизни, как и в целом в универсуме, господствует *принцип парности*: в мозге человека *сознание* неразрывно сопряжено с *бессознательным психическим*, которое при этом нередко вступает с ним в конфликт. Роль бессознательного в человеческой жизни глубоко вскрыл австрийский врач-психиатр и психолог Зигмунд Фрейд (1856—1939). Его учение, получившее название *фрейдизма*, включает в себя *психоанализ* — практическое руководство по лечению неврозов и *спекулятивную философию бессознательного*, принципам которой Фрейд придавал универсальное значение. Последователи Фрейда (К. Юнг, А. Адлер, Ж. Лакан и др.), по-разному уходя от исходных догм своего учителя, создали на основе фрейдизма свои собственные психологические школы, нашедшие многочисленных приверженцев в различных странах. Не удивительно, что в общественном мнении именно Фрейд слышит *основоположником* учения о бессознательном психическом.

На самом же деле гениальному психиатру Зигмунду Фрейду принадлежит более или менее целостная *описательная феноменология бессознательного*, не имеющая, однако, ни естественно-научного (экспериментального) обоснования, ни глубокого философского дискурса. Как известно, во главу угла фрейдизм поставил *сексуальную жизнь* индивидов, абсолютизировав *аспект конфликта* между сознанием и бессознательным психическим и необоснованно недооценив *синергетический аспект* этих отношений. Подобная «однобокая диалектика» неизбежно обеднила теоретические представления о сущности бессознательного психического, являющего собой одну из важнейших ипостасей *идеального*, присущего *живой материи*.

Не только в XX веке, но и в наши дни несправедливо забытым остаётся тот факт, что научные (экспериментальные) методы изучения бессознательного психического, по праву составляющего ядро *теории сознания*, впервые были выдвинуты и обоснованы выдающимся грузинским философом и психологом Дмитрием Николаевичем Узнадзе (1886—1950), выпускником Лейпцигского университета (1909), одним из основателей Тбилисского университета, директором Института психологии Академии наук Грузинской ССР (1941—1950), автором фундаментальной работы «Экспериментальные основы психологии установки». Д. Н. Узнадзе был выдающимся мыслителем, крупным учёным-экспериментатором, заложившим действительно

научные основы *теории бессознательного психического*, выдвинув и разработав в психологии *концепцию неосознаваемой фиксированной установки* — *психофизиологического механизма порождения психики (идеального)*.

«Для сохранения же правильной исторической перспективы надо учитывать, что Д. Н. Узнадзе создавал свою теорию несколько позже, чем З. Фрейд свою. Поэтому, когда Узнадзе развивает широкую идею психологической установки, он отвергает и опровергает Фрейда, но само это опровержение означает определённый отклик на идеи Фрейда и их переработку. В этом проявляется неустрашимая диалектика естественного развития больших идей, которую можно проследить в самых разных областях знания, ибо ни одна из подобных идей не создаётся без опоры на наследие прошлого, на труды и мечты предшествующих поколений, которые должны быть восприняты и изменены, чтобы дать возможность выступить на передний план обобщениям более высокого порядка» (Бессознательное: Природа. Функции. Методы исследования. Т. I. — Тбилиси: Мецниереба, 1978, с. 34—35).

Российский психолог, видный специалист в области высшей нервной деятельности Ф. В. Бассин, говоря о том, что Фрейд не смог определить положительного значения участвующих в формировании поведения сложных форм неосознаваемого психического отражения, справедливо указывал: «Д. Н. Узнадзе был, по-видимому, одним из первых, кто отметил и понял принципиальное значение следующей характернейшей черты фрейдизма: теория психоанализа представляет опосредующий механизм “бессознательного”, так как его можно только представлять, не разработав предварительно никакой психологической теории этого механизма, т. е. как наши обычные мысли, эмоции, аффекты, стремления, только лишённые качества осознанности; как привычные для нас переживания, лишь ушедшие в какую-то специально постулируемую фрейдизмом сферу, содержание которой сознанию недоступно. “Бессознательное” Фрейда — это, таким образом, совокупность психических процессов, своеобразии которых определяется лишь негативно — тем, что они неосознаваемы (их положительная характеристика почти полностью исчерпывается указанием на их тенденцию выражаться преимущественно символически)» (Бассин Ф. В. Сознание и бессознательное // Философские вопросы физиологии высшей нервной деятельности и психологии. — М., 1962, с. 462).

Само понимание бессознательного как *опосредующего звена* между объективными воздействиями среды и вызываемыми этими воздействиями неосознанными эффектами в психике и поведении людей было верным. Оставалось найти позитивный механизм существования бессознательного психического, его поиск и привёл Д. Н. Узнадзе к открытию *феномена установки*.

Что же собой представляет установка и как она возникает? Идея установки проистекает из *установочных действий*, которыми, собственно, наполнена вся наша жизнедеятельность. Как показали исследования, «каркас» установки составляют *соотносительности* (сравнения), а динамику её формирования — *повторения* одних и тех же соотношений. Оказалось, что обычно достаточно 10—15 повторений (но, как позднее выяснилось, в экстремальных условиях установка может возникнуть и после одного сопоставления).

Теория установки начинается с экспериментов с различными органами чувств, точнее, с обнаружения их удивительной способности формировать *иллюзорные восприятия*. Д.Н. Узнадзе и его сотрудники открыли и тщательно проанализировали ряд *базовых иллюзий психики* — иллюзию объёма, иллюзию силы давления, иллюзию слуха, иллюзию освещения, иллюзию количества, иллюзию веса — и показали, что при формировании всех этих различных иллюзий проявляются *одни и те же закономерности*.

Вот, например, как возникает иллюзия объёма. Испытуемому повторно предлагают два предмета, отличающихся по объёму, причём один (например, меньший) в правую руку, а другой (большой) — в левую. «Через определённое число повторных воздействий (обычно через 10—15 воздействий) субъект получает в руки пару равных по объёму шаров с заданием сравнить их между собой. И вот оказывается, что испытуемый не замечает, как правило, равенства этих объектов; наоборот, ему кажется, что один из них явно больше другого, причём в преобладающем большинстве случаев в направлении *контраста*, т.е. большим кажется ему шар в той руке, в которую в предварительных опытах он получал меньший по объёму шар... Бывает и так, что объект кажется большим в другой руке, т.е. в той, в которую испытуемый получал больший шар. В этих случаях мы говорим об ассимилятивном феномене. Так возникает иллюзия объёма» (Узнадзе Д.Н. Психология установки. — СПб., М., Харьков, Минск: ИД «Питер», 2001, с. 12).

Но ведь иллюзия объёма возникает не только гаптически (осознательно), объём воспринимается не только мышцами рук, но также и с помощью зрения. Чтобы оценить вклад органа зрения в формирование иллюзий объёма, экспериментаторы в очередном опыте заменили телесные шары их изображениями.

«Мы давали испытуемым на этот раз тахископически (проецируя на экран. — А.Л.) пару кругов, из которых один был явно больше другого, и испытуемые, сравнив их между собою, должны были указать, какой из них больше. После достаточного числа (10—15) таких однородных экспозиций мы переходили к критическим опытам — экспонировали тахископически два равновеликих круга, и испытуемый, сравнив их между собой, должен был указать, какой из них больше. Результаты опытов оказались следующие: испытуемые воспринимали их иллюзорно; причём иллюзии, как правило, возникали почти всегда по контрасту. Значительно реже выступали случаи прямого, ассимилятивного характера. Отметим, что число иллюзий доходит почти до 100% всех случаев» (там же, с. 12—13).

Аналогичные результаты были получены и применительно к другим органам чувств. «Мы видим, что везде, во всех этих опытах, решающую роль играет не то, что специфично для условий каждого из них, — не сенсорный материал, возникающий в особых условиях этих задач, или что-нибудь иное, характерное для них, — не то обстоятельство, что в одном случае речь идёт, скажем, относительно объёма, гаптического или зрительного, а в другом — относительно веса, давления, степени освещения или количества. Нет, решающую роль в этих за-

дачах играет именно то, что является общим для них всех моментом, что объединяет, а не разъединяет их... <>

Решающее значение в этом процессе, надо полагать, имеют наши *предварительные экспозиции* (т.е. соотносительности. — А.Л.). В процессе повторного предложения их у испытуемого вырабатывается какое-то внутреннее состояние, которое подготавливает его к восприятию дальнейших экспозиций. Что это внутреннее состояние действительно существует и что оно действительно подготовлено повторным предложением предварительных экспозиций, в этом не может быть сомнения: стоит провести критическую экспозицию сразу, без предварительных опытов, т.е. предложить испытуемому вместо неравных сразу же равные объекты, чтобы увидеть, что он их воспринимает адекватно. Следовательно, несомненно, что в наших опытах эти равные объекты он воспринимает по типу предварительных экспозиций, а именно как неравные... <...> (При этом Д.Н. Узнадзе показывает, что нет никакого смысла считать, что у испытуемого вырабатывается «ожидание» получить те же раздражители, какие он получал в предварительных экспозициях. — А.Л.)

О чём же говорят нам эти результаты? Они указывают нам на то, что, бесспорно, не имеет никакого значения, *знает испытуемый что-нибудь о предварительных опытах или он ничего о них не знает*: и в том и в другом случае в нём создаётся какое-то состояние, которое в полной мере обуславливает результаты критических опытов, а именно, равные шары кажутся ему неравными. Это значит, что в результате предварительных опытов у испытуемого появляется состояние, которое, несмотря на то что его ни в какой степени нельзя назвать сознательным, всё же оказывается фактором, вполне действенным и, следовательно, вполне реальным фактором, направляющим и определяющим содержание нашего сознания... <>

Можно ли сомневаться после этого, что в психике наших испытуемых существует и действует фактор, о наличии которого в сознании и речи не может быть, — состояние, которое можно поэтому квалифицировать как внесознательный психический процесс, оказывающий в данных условиях решающее влияние на содержание и течение сознательной психики... » (там же, с. 21, 22, 23, 24).

В широко известных учениях о бессознательном, подчёркивает Д.Н. Узнадзе, обычно не находят разницы между сознательными и бессознательными процессами. «И в том, и в другом случае речь идёт о фактах, которые, по-видимому, лишь тем отличаются друг от друга, что в одном случае они сопровождаются сознанием, а в другом — лишены такого сопровождения; по существу же содержания эти психические процессы остаются одинаковыми: достаточно появиться сознанию, и бессознательное психическое содержание станет обычным психическим фактом (на этом принципе, кстати, построен весь психоанализ З.Фрейда. — А.Л.)» (там же, с. 24). Эксперименты Д.Н. Узнадзе обнаружили нечто иное, а именно действительное наличие *двух разных, взаимосвязанных, но при том в достаточной степени и автономных областей психической жизни*. С этого момента и начинается подлинная теория бессознательного психического. «В нашем случае, — отмечает Д.Н. Узнадзе, — речь идёт о ранней, досознательной ступени психического развития, которая находит своё выражение в констатированных выше экспериментальных фактах и, таким образом, становится доступной научному анализу» (там же).

«Итак, мы находим, что в результате предварительных опытов в испытуемом создаётся некоторое специфическое состояние, которое не поддаётся характеристике как какое-нибудь явление сознания... Правильнее всего было бы назвать это состояние *установкой* субъекта, и потому, что, во-первых, это не частичное содержание сознания, не изолированное психическое содержание, которое противопоставляется

другим содержаниям сознания и вступает с ними во взаимоотношения, а некоторое *целостное состояние* субъекта; во-вторых, это не просто какое-нибудь из содержаний его психической жизни, а момент его *динамической определённости*. И, наконец, это не какое-нибудь определённое, частичное содержание сознания субъекта, а целостная *направленность* его в определённую сторону на определённую активность. Словом, это скорее *установка* субъекта как целого, чем какое-нибудь из его отдельных переживаний — *его основная, его изначальная реакция на воздействие ситуации, в которой ему приходится ставить и решать задачи* (Узнадзе Д.Н. Психология установки, с. 25).

Исследования показали, что возникшая установка закрепляется у испытуемого, и Д.Н. Узнадзе ввёл понятие *фиксированной установки*. Фиксированные установки, как правило, неосознаваемы, но при определённых условиях они могут актуализироваться и войти в «конус» сознания. При этом механизм формирования установок универсален. Д.Н. Узнадзе удалось обобщить данные экспериментов и показать, что для возникновения установки «достаточно двух элементарных условий — какой-нибудь актуальной потребности у субъекта и ситуации её удовлетворения» (там же, с. 33). Напомню, что во многом аналогичный механизм формирования *условного рефлекса* был открыт выдающимся русским физиологом, нобелевским лауреатом И.П. Павловым на экспериментах с животными (собаками). Особенно большой интерес представляет его *учение о второсигнальной системе*. Д.Н. Узнадзе, несомненно, был хорошо знаком с трудами Павлова. Работы по теории установки следует рассматривать как продолжение и развитие идей русской психофизиологической школы, основанной И.М. Сеченовым и И.П. Павловым.

Эти исследования имеют фундаментальное значение для *общей теории идеальности материи*, поскольку и экспериментально, и теоретически подтверждают основной постулат *бытия идеального*, а именно *механизм его порождения посредством сопоставления, соотносительности друг с другом, по меньшей мере, двух каких-либо материальных объектов, двух состояний, двух дискретностей*.

Теория установки Д.Н. Узнадзе проливает свет не только на принципы формирования неосознаваемой психики (бессознательного психического), но и на генезис высшей формы идеального — *сознания*.

Зигмунд Фрейд показал особую важность бессознательного психического («подсознания», «сверхсознания») в психике человека, но не сумел понять его природу и реальную взаимосвязь с сознательной психикой; у Фрейда бессознательное не только равнозначно сознанию, но, по сути, *даже определяет* последнее. С такой позицией не могли согласиться советские философы-марксисты, которые в соответствии с их социально-деятельной трактовкой человека в свою очередь преувеличивали роль сознания и необоснованно недооценивали ту часть психики, которая не попадает в сферу сознания. Непонимание природы бессознательного психического характерна даже для такого неординарного философа, каким был Э.В. Ильенков. В своей «поздней» работе «Психология», открывающей, по мнению её публикатора А.Г. Новохатько, «новый круг исследований “диалектики идеального”» («Вопр. филос.», 2009, № 6, с. 92), Ильенков ошибочно утверждал:

«...Вся пресловутая сфера “подсознания” (бессознательного в психике) — это просто переданная на уровень автоматике — на уровень уже чисто физиологически зафиксированных схем действия — система когда-то вполне СОЗНАТЕЛЬНО ПСИХИЧЕСКИ осуществлявшихся действий и образов.

Она — ВТОРИЧНА по отношению к СОЗНАНИЮ, а вовсе не изначально, как у Шопенгауэра, Фрейда и прочих, вплоть до Узнадзе и Бассина» (Ильенков Э.В. Психология // «Вопр. филос.», 2009, № 6, с. 99).

Но если сознание первично, а вся остальная психика (т.е. бессознательное психическое) вторична, то закономерен вопрос: а как же тогда *возникает* сознание, каков его *генезис*? В «деятельной» концепции (которую отстаивает и Ильенков) возникновение сознания похоже на *чудо*, на некое «превращение» некоей «схемы» действия в «образ», который (одним из прародителей «деятельной» концепции А.Н. Леонтьевым и его последователем Э.В. Ильенковым) трактуется уже как сознательная психика. А что это такое — предшествующая сознанию «схема» деятельности, как не бессознательная психика? Подобная деятельная «схема», о которой так много рассуждает Ильенков, и есть «установка» в узназдевском смысле. Но, к сожалению, полемический темперамент мешает философу глубже ознакомиться с теорией бессознательного психического и понять узость своего подхода: для него «установка» — «понятие, строго говоря, чисто физиологическое», а ПСИХОЛОГИЯ «всё-таки остаётся наукой “о сознании” и его превращённых формах, а не становится наукой о психике как сфере, состоящей априори из “сознательной воли” и “бессознательной воли”» (там же).

Думается, что одной из возможных причин недооценки Э.В. Ильенковым (как и многими другими советскими философами) бессознательного психического является тот факт, что неосознаваемая часть психики не «вписывается» в гносеологический постулат *о первичности материи и вторичности сознания*, ставший для советской философии вульгарной догмой, своего рода «священной коровой» (ведь если принимать буквально этот постулат, то как же тогда можно понять *активность* сознания, т.е., по сути, его *первичность* в той же *сознательной деятельности*?). И если уже само по себе сознание якобы всегда вторично, то для неосознаваемой психики в этой догме действительно не находится места. Хуже всего то, что эта философская схематика изначально закрывает путь к познанию не только бессознательного психического, но и сознания как такового — его генезиса и сущности в качестве идеального феномена. Теория установки Д.Н. Узнадзе как раз и срывает тёмный покров с механизма зарождения психики — как неосознаваемой, так и сознательной, а также показывает реальную, подлинную взаимосвязь (соотносительность, сопряжённость) сознания и бессознательного психического во всей жизнедеятельности человека.

Поскольку с момента зачатия и до самой смерти организм человека испытывает бесчисленное множество взаимодействий с окружающей его средой, постольку его психика (как сознательная, так и неосознанная) представляет собой совокупность *фиксированных установок*. Не случайно народная мудрость говорит: *повторение — мать учения*. Как уже отмечалось, фиксированные установки могут при определённых обстоятельствах «всплывать» в сознании, т.е. осознаваться индивидом. Но значительная часть пси-

хики, получившая название «бессознательного», оказывается, с одной стороны, своего рода «фильтром» для новых восприятий, а с другой — побудительной причиной для тех или иных неосознаваемых действий организма.

Важно подчеркнуть, что теория установки *универсальна*, она описывает закономерности возникновения психики не только у человека, но и у животных, у всей живой материи.

«1. Не подлежит никакому сомнению, что установка не представляет собой специфически человеческой особенности. Опыты показывают, что, наоборот, она оказывается свойством, характерным для всех нами обследованных представителей животного мира. Более того, мы могли бы сказать, что способность реагировать на окружение в форме той или иной установки представляет собой наиболее характерную особенность всякого живого организма, на какой бы ступени развития он ни стоял. Она представляет собой самую примитивную, но и самую существенную форму реакции живого организма на воздействие окружающей среды.

2. Анализ установки обследованных нами животных показывает с достаточной ясностью, что установка ранних ступеней развития носит более или менее диффузный (рассеянный. — А.Л.) характер и, прежде чем фиксироваться, она должна пройти ряд фаз своей дифференциации. В частности, у обследованных нами животных — у кур и крыс, так же как и у обезьян, — она выступает в этой малодифференцированной форме чаще, чем у человека... <>

...Если спросить, что же является специфически характерной особенностью человека по сравнению с другими живыми существами, то в первую очередь в голову приходит, конечно, мысль о языке, и мы говорим, что человек одарён способностью речи, в то время как другие живые существа абсолютно лишены её. Другой вопрос, является ли эта способность вторичным, производным феноменом, в основе которого лежит какое-нибудь другое явление, имеющее более основное значение, чем она... <>

Мы могли бы и иначе выразить ту же мысль, утверждая, что нет ничего характернее для человека, чем тот факт, что окружающая его действительность влияет на него двояко — либо прямо, посылая ему ряд раздражений, непосредственно действующих на него, либо косвенно, через словесные символы, которые, сами не обладая собственным независимым содержанием, лишь презентуют нам то или иное раздражение. Человек воспринимает либо прямое воздействие со стороны процессов самой действительности, либо воздействие словесных символов, представляющих эти процессы в специфической форме. Если поведение животного определяется воздействием актуальной действительности, то человек не всегда подчиняется непосредственно этой действительности; большей частью он реагирует на её явления лишь после того, как он осмыслил их. Само собой разумеется, это очень существенная особенность человека, на которой, быть может, базируется всё его преимущество перед другими живыми существами» (Узнадзе Д.Н. Психология установки, с. 150—151, 152).

Человек постоянно ставит себя в ситуацию сопоставления чего-то с чем-то; при этом одним из агентов сопоставления может выступать и зачастую выступает сам человек. Таково, например, *познавательное отношение*, но таково также и *трудовое отношение* — отношение работника и предмета его труда; в то же время существенную роль в формировании установок имеет и отношение работника с «посредником» его отношений с предметом труда — орудие труда. В материалистических теориях сознания именно эти отношения рассматриваются в качестве причины генезиса сознания, ведь эта *триада отношений*

порождает не только новый материальный объект (продукт труда), но и новую информацию, которая, с одной стороны, «застывает» в продукте труда, а с другой — фиксируется в мозге работника в виде установок (значительная часть которых, как мы теперь знаем, может и не осознаваться индивидом).

Не следует думать, что учение об установке Д.Н. Узнадзе — это ещё одна психологическая теория наряду с десятками других, существующих в мире. Базовые принципы установки буквально взрывают многие старые представления о психике (структурная психология, функциональная психология, психофизика, бихевиоризм, гештальт-психология, психоанализ, когнитивная психология и др.) и требуют кардинального пересмотра основ всей психологии как естественной науки. Не являются исключением и материалистические концепции в нашей стране, положенные в основание ряда конкретных психологических теорий (таких, например, как психология труда, педагогическая психология, психология личности и др.). Понятно, что сторонники психологических концепций Л.С. Выготского, А.Г. Лурии, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, Б.В. Зейгарник, Н.А. Бернштейна, В.Н. Мясищева, Б.М. Теплова, П.И. Зинченко, Б.Г. Ананьева и др. вряд ли были настроены приветствовать экспансию нового психологического учения, которое, к тому же, и само нуждалось в развитии.

Заложив основы теории установки, Д.Н. Узнадзе рано ушёл из жизни; созданная им грузинская психологическая школа продолжила начатое им дело. Такие учёные, как А.С. Прангишвили, А.Е. Шерозия, Ш.А. Надирашвили, Ш.Н. Чхартишвили, А.Т. Бочоришвили, В.В. Григолава и другие, в последующие годы развернули глубокие исследования закономерностей установки и в том числе законов формирования и действия *социальных установок*. Оценивать реальный вклад этой школы в психологию в целом должны специалисты. Но уже сейчас для меня несомненно одно: работы учеников и последователей Д.Н. Узнадзе превращают общую теорию психологической установки в глубоко фундированную *теорию бессознательного психического*. В мире растёт интерес к работам грузинских психологов. Достаточно сказать, что благодаря их стараниям в течение трёх лет был реализован грандиозный международный проект создания *четырёх капитальных монографий на русском, английском, французском и немецком языках под общим заглавием «Бессознательное. Природа. Функции. Методы исследования»* (Тбилиси: Мецниереба, 1978) объёмом в несколько тысяч страниц.

Время постепенно всё ставит на свои места. В начале XXI века один из самых популярных психологов России — ученик А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии и Л.С. Выготского, заведующий кафедрой психологии личности МГУ им. М.В. Ломоносова и кафедрой социальной антропологии и психологии Международного университета (в Москве) Александр Григорьевич Асмолов опубликовал монографию, в которой к числу событий, которые без оговорок можно назвать историческими для судеб психологии, назвал «рождение двух близких по духу культур мышления», прорвавшихся в двадцатых годах XX столетия «по ту сторону сознания и ограничивающего мысль прошлых столетий *классического идеала рациональности*», а

именно «культур мышления Л.С. Выготского и Д.Н. Узнадзе» (Асмолов А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии. — М.: Смысл, 2002, с. 9).

Отдавая должное психологии установки, созданной Д.Н. Узнадзе, и психологии деятельности, связанной с именами Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева и С.Л. Рубинштейна, А.Г. Асмолов подчёркивает, что все они «не идентифицировали себя только как авторов и представителей отдельных школ и теорий. Они всегда выступали как носители общей психологии, методологии психологии, а тем самым, обладали вполне обоснованной претензией на то, что их идеи и методы анализа покрывают всё поле психологической науки» (там же). Вся книга А.Г. Асмолова направлена на то, чтобы доказать внутреннее единство и, если так можно выразиться, *дополнительность* психологии установки и психологии деятельности. Не могу не процитировать слова А.Г. Асмолова, характеризующие вклад Д.Н. Узнадзе в психологию:

«Чтобы понять психологию школы Д.Н. Узнадзе, необходимо постичь метапсихологию психологии установки, открыть то, что стоит “за” ней, погрузиться в ту культуру мышления, из которой школа Д.Н. Узнадзе произрастает. Вряд ли бы школа психологии установки столь органично вписалась в историю ведущих психологических школ XX века, если бы “за” психологией установки не проступали как её исходные основания учение о монадах Готфрида Лейбница и “философии жизни”, идеи о “жизненном порыве” как источнике творческой эволюции неутомимого французского философа Анри Бергсона. Д.Н. Узнадзе не раз писал о том, что “душа проникла всюду”. За этими словами угадывается связь мировоззрения Д.Н. Узнадзе с философской культурой Бенедикта Спинозы. С философией Спинозы Д.Н. Узнадзе роднит мысль о человеке как причине самого себя, т.е. идея о человеке как самопричинном и, тем самым, свободном существе. Эта мысль достигает своего апогея в таком парадоксальном и убийственном для традиционных подходов к пониманию причинности в философии тезисе школы Д.Н. Узнадзе, как положение о том, что человек приходит в своё настоящее не прямо из прошлого, а конструирует своё настоящее как претворение эскиза будущих действий, как воплощение установок, т.е. готовности к будущим действиям.

Любимым учёным, которые рисковали говорить о роли будущего в целенаправленном поведении живых систем, был уготован костёр. Их обзывали еретиками, мистиками и теологами. Но именно они, и среди них Дмитрий Николаевич Узнадзе, открыли путь в страну неклассического мышления, в мир неклассической психологии, в такую теорию относи-

тельности человеческих сознаний и бессознательного, которая под стать теории относительности Эйнштейна.

Теория установки по своей мировоззренческо-ценностной функции и в психологии, и в культуре изначально представляла протест против рационального образа человека как изолированного, вырванного из мира существа и марионетки (ну чем не характеристика так называемой “теории сознания” Д. Чалмерса и других “аналитиков” с их сумасбродной концепцией “человека-зомби” и пр.! — А.Л.). Мераб Мамардашвили не раз замечал, что для понимания культуры мышления того или иного философа необходимо восстановить ту ЗАДАЧУ, РАДИ которой воздвигаются мировоззрения, системы, теории. Иначе мыслитель будет укоризненно смотреть на нас из прошлого и повторять: “Простите, я не о том говорил”. “Задачей” Д.Н. Узнадзе было порождение и исследование “человека свободного” как активного творца биосферы. Отсюда метапсихологии Д.Н. Узнадзе с самого начала присущи системно-исторический подход к человеку, положение о целевой детерминации жизнедеятельности и самодетерминации посредством функциональных тенденций поведения личности. Идеи Узнадзе, его вдохновенная критика экспериментального рационального разума помогли создать неповторимый Мир Дмитрия Узнадзе, в котором люди владеют не только прошлым и настоящим, но и будущим.

Когда проникаешь “за” психологию установки в метапсихологию, то открывается возможность диалога между “психологией установки” и “психологией деятельности”...» (Асмолов А.Г. По ту сторону сознания, с. 10—11).

К этой справедливой оценке творческого подвига Д.Н. Узнадзе можно лишь присоединиться. Вместе с тем не могу не отметить, что, к сожалению, многие современные мыслители всё ещё в должной мере не осознали подлинное значение психологии установки как для становления научной теории сознания, так и, в целом, для нового миропонимания XXI века.

Отмечу и такой немаловажный факт из своей личной жизни. В 1973—1976 годах теоретические и операциональные положения учения Д.Н. Узнадзе об установке я успешно применил в своей диссертации по философии для анализа типичных психологических механизмов воздействия средств массовой информации на личность. И получил одобрительный отзыв на свою работу от соратников Д.Н. Узнадзе из Института психологии Академии наук Грузии...

(8) ЖИЗНЬ

«...Сегодня среди физиков и космологов всё увереннее звучат голоса о том, что решение собственных проблем внутри физики и космологии, скорее всего, зависит от объяснения природы жизни».

Андрей ПАВЛЕНКО

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОМЕНА ЖИЗНИ

Для «сознающей себя материи» одной из наиболее таинственных и жгучих загадок является феномен Жизни. И если теологические и идеалистические теории снимают сам вопрос о природе и генезисе живой материи (подменяя его сказками о некоем Божественном чуде творения духа), то для материалистической философии и естественных наук главной была и остаётся фундаментальная задача понимания того, что же такое жизнь как особая сущность и

как она возникла (если вообще возникла или возникает) в процессе эволюции материи.

Все ныне существующие в литературе определения жизни (заслуживающие внимания науки) противоречивы, неопределённые и локальны, поскольку обычно строятся на выделении тех или иных признаков этого феномена, отличающих его от неживой материи, что невольно «отрывает» феномен жизни от всех других феноменов мира и не позволяет выявить механизмы, порождающие живое из неживой материи.

вого в рамках одной и той же материальной субстанции. При этом, как правило, превалирует субстратный подход, связывающий феномен жизни с теми или иными «оживающими» субстратами.

Так, в *самом полном настольном справочнике* «*Britannica Concise Encyclopedia*» читаем:

«Жизнь (life), состояние материи, характеризующееся способностью к обмену веществ (переработки их для получения энергии и построения собственных структур), росту, самовоспроизведению и адаптивным реакциям к меняющимся условиям среды. По данным палеонтологии, первые живые организмы на Земле, бактерии и цианобактерии, появились около 3,5 млрд лет назад. Все известные формы жизни содержат ДНК и РНК. Вирусы, также содержащие ДНК или РНК, не способны размножаться и осуществлять обмен веществ вне клетки-хозяина, поэтому вопрос о том, живые ли они, остаётся открытым. Возможность внеземной жизни также остаётся предметом дискуссий» (*Britannica — Настольная Энциклопедия*. Т. I. — М.: АСТ-Астрель, 2006, с. 665).

Классическое марксистское определение жизни, сделанное Ф. Энгельсом более 100 лет тому назад, также связывало этот феномен с определёнными субстратами:

«Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования состоит по своему существу в постоянном самообновлении химических составных частей этих тел» (*Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20, с. 82*).

Характерно, что Энгельс отнюдь не сводил феномен жизни к обмену веществ, справедливо указывая на то, что «обмен веществ как таковой имеет место и помимо жизни» (*там же*). К тому же он осознавал неполноту своего определения: «Наша дефиниция жизни, разумеется, весьма недостаточна, поскольку она далека от того, чтобы охватить все явления жизни, а, напротив, ограничивается самыми общими и самыми простыми из них... Чтобы получить действительно исчерпывающее представление о жизни, нам пришлось бы проследить все формы её проявления, от самой низшей до наивысшей» (*там же*, с. 84). Энгельсу можно только посочувствовать: термин «белок» тогда ещё не был определён достаточно точно и его относили обычно к протоплазме в целом, тогда как, согласно современным данным, все известные ныне живые объекты обнаруживают в своём составе два типа биополимеров: белки и нуклеиновые кислоты (ДНК и РНК).

Но методология Энгельса в целом, по-видимому, верна: раскрытие феномена жизни действительно требует соотнесения его со всеми формами как живой, так и неживой материи. Только такой подход позволяет понять основу живых существ, т.е. то ключевое обстоятельство, что сложные живые системы обмениваются с окружающей средой не только энергией и веществом, но и информацией (т.е. являются открытыми системами). При этом в отличие от неживых систем живой материи присуща способность к репродукции и к упорядочению — к созданию порядка из хаоса (т.е. к противодействию возрастанию энтропии в рамках биологических и социальных систем, что тоже акцентирует наше внимание на изучении их информационной природы).

Современное понимание феномена жизни неразрывно связано с космологической теорией и, особенно, с пониманием межзвёздных процессов образования привычных для нас веществ, в первую очередь — тяжёлых элементов, из которых сложена наша планета. И философски, и естественно-научно принципиально важен тот факт, что никакие земные существа не были бы возможны без происходящего в массивных звёздах углеродно-азотно-кислородного (CNO) цикла, протекающего при температуре около 20 миллионов градусов, в котором углерод

играет роль ядерного катализатора. Мы, Homo sapiens, — продукт этого катализа и состоим из звёздного вещества.

«Практически все атомы нашего тела в своё время побывали в недрах звёзд. Многие из них пережили катастрофические взрывы сверхновых, и, более того, некоторые образовались именно в моменты таких взрывов. Мы, как феникс, родились из пепла, но из пепла звёзд. Взрывы сверхновых очень важны уже потому, что это эффективный способ выбросить в космос наработанные в звезде элементы. Если итогом взрыва, как это чаще всего бывает, становится нейтронная звезда, в неё превращается только небольшое ядро красного гиганта, состоящее в основном из железа и никеля. Например, при начальной массе звезды в 20 солнечных в нейтронную звезду превратится не более 7% вещества, всё остальное выметается взрывом в космос и доступно для формирования новых светил.

Однако поддержанием этого космического круговорота вещества роль сверхновых не исчерпывается. Прямо во время взрыва в них могут образовываться новые элементы. Примерно 10 секунд новорождённая нейтронная звезда успевает побыть «алхимиком»... В тот самый момент, когда ядро начинает катастрофически сжиматься, превращаясь в нейтронную звезду или чёрную дыру, по лежащим выше слоям от центра наружу пробегает волна взрывного ядерного горения. В результате химический состав вещества сильно сдвигается в сторону тяжёлых элементов... <...>

Когда чудовищные силы гравитации сжимают уставшее соприкасаться ядро звезды, ядра атомов буквально спрессовываются друг с другом. Носящиеся между ними электроны, оказавшись в ловушке, вдавливаются в ядра и сливаются с протонами, превращая их в нейтроны. При этом выделяются нейтрино — трудноуловимые частицы, которые обычно легко проникают сквозь толщу звезды и уходят в космос. Однако в момент образования нейтронной звезды их становится так много, что пренебрегать ими уже нельзя.

Возникает так называемый нейтронный ветер. Подобно тому как давление света в массивных звёздах приводит к истеканию вещества в виде звёздного ветра, нейтрино увлекают протоны и нейтроны. Даже если вначале нейтронов было не слишком много, они появляются в результате реакций между протонами и нейтрино. В веществе образуется избыток нейтронов, которые могут проникать в ядра, формируя всё более и более тяжёлые изотопы... <...>

Вся эта вакханалия, длящаяся лишь несколько секунд, получила название r-процесса (от англ. rapid — «быстрый»). Её итогом становятся ядра всех масс вплоть до самых тяжёлых... В r-процессе образуются, например, платина и актиноиды — тяжёлые радиоактивные элементы, к которым относится, в частности, уран. Относительное содержание изотопов последнего, равно как и тория, часто используют для оценки возраста звёзд.

Также в ветре новорождённой нейтронной звезды могут идти реакции с участием заряженных частиц — протонов и ядер гелия, — увлечённых потоком нейтрино. Так образуются цирконий, серебро, йод, молибден, палладий и многие другие элементы. Теория всех этих процессов очень сложна, поскольку одновременно требуется учитывать множество эффектов, среди которых не все ещё ясны. Причём речь тут не только об астрофизических эффектах, но и о неопределённых в рамках ядерной физики — далеко не все параметры идущих на данном этапе реакций точно определены...» (*Попов С., Сергеев А. Вселенская алхимия // «Вокруг света», 2008, № 4, с. 40—42*).

Жизнь, какой мы её знаем, не могла бы возникнуть в течение первого миллиарда лет после Большого взрыва — тогда просто не было в достаточном количестве многих необходимых элементов. Только по прошествии нескольких миллиардов лет в гигантской реторте Вселенной сложились условия для того, чтобы смог появиться естественный гомункулус, человек разумный.

«Состав вещества во Вселенной продолжает медленно изменяться и в наши дни: усилиями триллионов звёзд доля элементов тяжелее ге-

лия постепенно растёт. Наблюдения показывают, что у звёзд с большей «металлическостью», т.е. с содержанием элементов тяжелее гелия, выше вероятность возникновения планетных систем. А значит, химическая эволюция Вселенной пока благоприятствует появлению разумных существ, сделанных из «звёздного вещества».

И всё же стоит помнить, что подобной переработке подвергается лишь малая часть материи во Вселенной. В целом же водород так и остаётся самым распространённым её элементом, просто потому, что далеко

не всё вещество сможет попасть в звёзды (например, у межгалактического газа нет такой перспективы). [“Звёздное вещество”] составляет от силы пять процентов на фоне колоссальной массы тёмной материи и тёмной энергии». [Нам остаётся только удивляться, осознавая] «насколько же невероятно повезло» сознающей себя материи — «тому комочку вещества, который смог оглянуться по сторонам и оценить величие окружающего мироздания» (там же, с. 42).

СЛАБОЕ ПОНИМАНИЕ ЖИЗНИ И ЕЁ ГЕНЕЗИСА

Проблема происхождения жизни к концу XX века хотя и стала предметом специального направления биофизики (Life origin), но в целом остаётся дискуссионной. Более того, ряд специалистов считает, что с позиций современного естествознания понимание сущности и генезиса жизни вообще невозможно, поскольку современная физика бессильна ответить на такие ключевые вопросы: что такое мышление, как возник аппарат мышления у Homo sapiens, каким образом человек мыслит, принимает решения и целенаправленно действует?

Словом, происхождение и сущность жизни были и остаются больной и зияющей лакуной науки (и не только биологии или социологии). Разгадка феномена жизни тождественна научному ответу на многие вопросы бытия — начиная от способов существования различных уровней материи и кончая мироустройством вообще, в том числе и Сверхвселенных. Для меня в этом компендиуме научных дисциплин, описывающих явления жизни, в процессе их интеграции и верифицируемой соотносительности видится общее ядро представлений об идеальности материи. С другой стороны, параллельная разработка теории идеальности, возможно, позволит более выверенно выявить общие основания не только всех классов идеальных феноменов, но и всего мироустройства, всех форм материи (т.е. в том числе и живой материи). Но и в научной экспликации понятия идеальности материи, так же, как и в понимании сущности жизни, мы, к сожалению, находимся ещё в самом начале пути.

«Мы живём, почти ничего не понимая в устройстве мира...

...Почему природа такова, какова она есть, откуда появился космос и не существовал ли он всегда? не может ли время однажды повернуть вспять, так что следствие будет предшествовать причине? есть ли непреодолимый предел человеческого познания? ... как выглядит чёрная дыра, какова самая маленькая частичка вещества? почему мы помним прошлое и не помним будущее? если раньше и правда был хаос, то как получилось, что теперь установился видимый порядок? и почему Вселенная вообще существует?» (Саган К. Предисловие к кн.: Хокинг С. Краткая история времени: От большого взрыва до чёрных дыр. — СПб.: Амфора, 2000, с. 9).

Так что же такое «жизнь» в научном понимании? Во 2-м томе «Третьего нового международного словаря» Уэбстера (Webster's third new international dictionary of the English language, unabridged, with seven language dictionary. Copyright 1986. By Merriam-Webster Inc.) даётся 35 различных определений понятия «ЖИЗНЬ». Из них — несколько естественно-научных, прагматических, религиозных, в большинстве своём представляющих собой тавтологию: 1) «свойство, отличающее жизненное и функционирующее существо от мёртвых тел или чисто химической материи»; «принцип или сила, с помощью которых животные и растения сохраняются в процессе их функционирования и которыми живое отличается от неживого»; «состояние материальных комплексов или индивидов, характеризующее

способностью выполнять определённую функциональную активность, включая метаболизм, рост, репродукцию и ряд форм ответных реакций и адаптации»; 2) «способ существования: следствие физического и ментального опыта, составляющего экзистенцию индивида: тотальность деятельности и состояние организма (эмоции, интересы и т.п.)... 4) «земная форма человеческого существования, отличная от духовного существования после смерти»; «духовная форма вечного существования, трансцендентная физической смерти»; 5) «продолжительность земного существования индивида»; «специфическая фаза земного существования»; 6) «путь или способ жизни»... 9) «живое или живущее существо»... 21) «сознание существования, полагаемое качеством духа (души) или духовной сущностью и существом»; и т.д. и т.п. (Ibid, с. 1306).

Нетрудно заметить, что подобные определения даже не ставят перед собой задачу выявления естественно-научных оснований и генезиса феномена жизни. У всякого явления есть своя причина — пусть даже понимаемая как нечто трансцендентное, как некий Всемирный Разум или Бог. Для материалиста такая причина усматривается в самой природе материи, в её саморазвитии.

Так, российский «Большой энциклопедический словарь» (М.—СПб., 1997) даёт следующее определение понятию «жизнь»: «одна из форм существования материи, закономерно возникающая при определённых условиях в процессе её развития. Организмы отличаются от неживых объектов обменом веществ, раздражимостью, способностью к размножению, росту, развитию, активной регуляции своего состава и функций, к различным формам движения, приспособляемостью к среде и т.п.» (с. 401).

В этом определении, однако, ничего не говорится не только о причинах возникновения тех или иных форм материи, но и о сущности такой её формы, которая проявляет особую, жизненную, специфику. Круг научных представлений о жизни стал шире, но он как был, так и остаётся логическим кругом. Размножение, рост, развитие, активное регулирование и функционирование, приспособляемость и т.п. — всё это мы видим не только у живых организмов, но и, например, у многих неорганических кристаллов (не случайно в начале XX века кристаллы вообще относили к примитивным формам жизни). Жизнь очень долго оставалась таинственной сущностью — по крайней мере, до тех пор, пока не было установлено существование «единиц наследования» — генов и не возникли концептуальные представления о генетической информации как особом, нематериальном факторе порождения органической материи. Тем не менее и до сих пор, во многом вынужденно признавая объективность существования биологической информации, материализм неохотно принимает во внимание её идеальную природу, а подчас даже отказывается от самого понятия информации, заменяя его гипостазированными (квазиматериальными) понятиями типа «программа», «ген», «геном», «нуклеотид», «ДНК», «код» и т.п., камуфлирующими и затушёвывающими главное — стоящие за ними идеальные сущности.

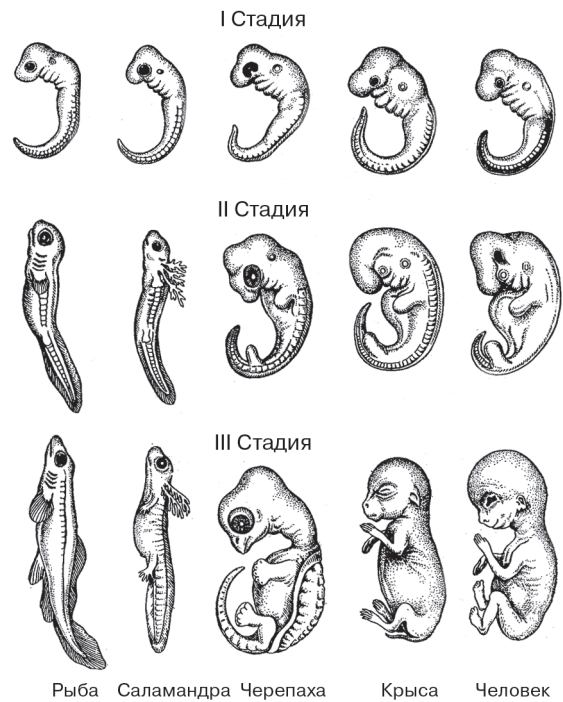
Так, во II томе российской «Новой философской энциклопедии в 4 томах» (М.: Мысль, 2001, с. 29) «жизнь» определяется как «специфическая форма организации материи, характеризующаяся единством трёх моментов: 1) наследственной программой, записанной в совокупности генов (геном), т.е. в соответствующих последовательностях нуклеотидов дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК); 2) обменом веществ, специфика которого определяется наследственной программой; 3) самовоспроизведением в соответствии с этой программой».

Ещё хуже обстоит дело с вопросом о происхождении жизни на Земле. Ныне существуют три гипотезы: «1) гипотеза естественного зарождения жизни, 2) гипотеза заноса жизни из Космоса, 3) гипотеза о сотворении живого». «Предпочтение той или иной гипотезы в большей степени связано с верой, нежели со знанием, поскольку ни одна из них не обеспечена необходимым и достаточным для доказательства научной истинности фактическим материалом. Одну из основных сложностей при построении первой гипотезы составляет недостаточность надёжных сведений о состоянии планеты в период «зарождения» жизни. Более того, представления об условиях, существовавших на ней в момент такого «зарождения», постоянно меняются, а от этого зависит формулировка конкретной схемы возникновения живой системы, которая, следовательно, также с каждым новым открытием неизменно изменяется, нередко на прямо противоположную. Противоречивость подобных взглядов служит существенным препятствием для создания убедительной концепции происхождения жизни. Кроме того, обычно не учитывается специфика организации живых систем, заключающаяся в том, что они не могут возникать последовательно и постепенно, потому что каждая из составляющих их частей сама по себе бессмысленна: например, рибосома, клеточный органоид, участвующий в синтезе белка, характеризуется сложной структурой, состоит из многих (несколько десятков) компонентов, строго «привязанных» один к другому, она имеет «смысл» только как единое целое.

Тем не менее жизнь на Земле появилась очень рано — первые живые существа около 4,25 млрд лет назад. Механизмы фотосинтеза возникли 3,7—2,5 млрд лет назад, достаточно сложные живые организмы (эукариоты) — 1,6—1,35 млрд лет назад. Поэтому многочисленные «эскизы», рисующие картину постепенного возникновения живой системы из неживой (в какую бы математическую форму они ни облекались), носят чисто спекулятивный характер. Возможность экспериментального образования некоторых компонентов, из которых построены живые организмы (аминокислот, азотистых оснований, углеводов, нуклеозидов, нуклеотидов, липоидов), вовсе не доказывает гипотезу естественного зарождения жизни. Во-первых, эти компоненты не возникли [в эксперименте. — А.Л.] естественным путём, а были получены на основе разумно спланированных опытов в лабораторных условиях, а во-вторых, дистанция от этих компонентов до живой материи слишком велика, чтобы из результатов подобного рода опытов можно было делать какие-то далеко идущие выводы. Фактически они даже не приоткрывают завесы над тайной возникновения жизни на Земле и в плане решения данной проблемы абсолютно бесперспективны.

Концепция заноса живого из Космоса [панспермии. — А.Л.] не объясняет происхождения жизни, но лишь отодвигает её решение в другую плоскость и в другую точку Вселенной. Некоторые авторы (например, астроном из Индии Викрамасингхе) предполагают, что Космос испокон веков наполнен простейшими формами жизни, распространяющимися в разные его «регионы» и достигшими в силу неизвестных обстоятельств нашей планеты. Но взгляды такого рода могут быть приняты лишь как вера и в определённом смысле эквивалентны третьей гипотезе. В связи с этим российский палеонтолог Б.С. Соколов считает, что более правильным и точным было бы говорить не о происхождении, а о появлении жизни на Земле. Вопрос о том, как она появилась, остаётся открытым.

В то же время остаётся несомненным, что различные формы живого после своего появления претерпели процесс эволюционных преобра-



Явление зародышевого сходства. Все многоклеточные организмы проходят в развитии одноклеточную стадию... Эмбрионы всех позвоночных (на рис.) на ранних стадиях развития более сходны друг с другом, чем на более поздних (по Э. Геккелю, 1866. Размеры изображённых существ различны, некоторые детали опущены).

Это явление подтверждает единство и эволюционный (а не одномоментный «божественный») характер происхождения всех организмов на планете.

зований. Об этом свидетельствуют данные палеонтологии, указывающие на тот факт, что в различных пластах земной коры обнаруживаются существенно отличающиеся друг от друга останки живых существ и, следовательно, разные периоды существования Земли характеризовались сменной флоры и фауны. И хотя механизмы эволюционных преобразований исследованы недостаточно и во многом остаются нерасшифрованными, сам факт их существования можно считать доказанным» (Корочкин Л.И. Жизнь. — В кн.: Новая философская энциклопедия в 4 томах. Т. II, с. 30).

В последние годы для решения проблемы биопоэза (генезиса жизни) всё активнее используются возможности компьютерного моделирования. В своей недавно вышедшей книге «Происхождение жизни» известный учёный, член научного Королевского общества Великобритании и член Национальной академии наук США, профессор в отставке американского Института передовых исследований в Принстоне Фримен Дайсон (близкий по своим взглядам к бифуркационным представлениям о биопоэзе школы И. Пригожина) скрупулёзно проанализировал основные результаты исследований феномена жизни, выполненные в мире за истекшие полвека. Дайсон распределил их на три группы: 1) экспериментальные данные, 2) гипотезы и теории в области возникновения жизни и 3) результаты компьютерного моделирования.

«Среди экспериментов, демонстрирующих, каким способом на Земле могли появиться сложные органические вещества и первые живые организмы, Дайсон выделяет ставшие уже классическими опыты биологов:

С. Миллера (1953), доказавшего возможность синтеза аминокислот из предбиологического материала в восстановительных условиях;

Л. Орджела (1974), показавшего, что нуклеотидные мономеры полимеризуются и без полимераз, образуя в конечном итоге РНК, если в растворе имеется “затравка” этой молекулы;

М. Эйгена (1981), продемонстрировавшего, что в растворах мономеров нуклеотидов в присутствии фермента полимеразы могут синтезироваться полимерные молекулы РНК, способные к репликациям, мутациям и даже к борьбе за существование с молекулами-предками.

Таким образом, научно доказывается автономность и возможность образования на Земле органических веществ, которые лежат в основе метаболизма живых существ, и нуклеиновых кислот, носителей наследственной информации.

Именно на базе экспериментов Эйгена и Орджела сформировалась гипотеза возникновения жизни на Земле по схеме “гены—ферменты—метаболизм”, утверждающая *одномоментное появление* репликаций и метаболизма. Дайсон называет эту схему “центральной догмой биологии” и считает её глубоко ошибочной, приводя серьёзные аргументы против. Во-первых, он подчёркивает, что в предбиологической среде не было образцов РНК и тем более ферментов, поэтому опыты Эйгена и Орджела фактически ничего не говорят о механизме происхождения жизни на Земле. Во-вторых, первичные нуклеиновые кислоты при репликациях неизбежно давали ошибки, накопление которых, безусловно, привело бы к катастрофическим сбоям копирования и гибели биосистем. Неотвратимость такого финала для репликации показало, в частности, компьютерное моделирование, выполненное У.Низерт. В-третьих, Дайсон считает нереальным одновременное появление репликации и метаболизма, так как у них разные носители: первая базируется на нуклеиновых кислотах, второй — на белках. И, наконец, он обращает внимание на то, что современные палеонтологические данные указывают на следы молекул углеводов и порфирина (предшественника хлорофилла) в ископаемых структурах в Гренландии возрастом 3,5—3,8 млрд лет. Но остатков нуклеиновых кислот в таких отложениях никогда не идентифицировали.

В итоге Дайсон формулирует собственную гипотезу *двойного происхождения жизни*, согласно которой метаболизм и репликация появились независимо друг от друга и в разные сроки. Такая точка зрения привела его к теории возникновения жизни, которую ещё с 1924 года разрабатывал российский биохимик Александр Иванович Опарин (1894—1980). Согласно этой теории, первично появлялись белковые коацерваты — протоклетки, которые обладали гомеостазом и размножались, но не имели механизма репликации. Вероятно, это происходило, как полагал Т. Гоулд (1995), на больших глубинах первичного горячего океана Земли.

Считая гипотезу Опарина наиболее правдоподобной, Дайсон проверил её методом компьютерного моделирования. Оказалось, что начальная фаза неорганизованной молекулярной совокупности в коацервате переходила в фазу организованного комплекса. Последний приобретал белковый гомеостаз с обратной связью, когда количество молекул в коацервате (N) составляло 2000—20 000, количество мономеров разного вида (a) — 8—10, а дискриминантный фактор фермента (b) — 60—100. Таким образом, если для синтеза современных белков необходимо 20 аминокислот ($a = 20$), то на этапе предбиологической эволюции их было достаточно всего 8-10. У современных ферментов фактор дискриминации (b) равен 5000—10 000, а у примитивных эффективно работающих ферментов он не более 60—100. Вероятность успешного синтеза полимеров в таких протоклетках оказывалась 75%, а при $b = a^2$ достижение порядка и беспорядка в протоклетке было равновероятным (50%). Значит, модель происхождения жизни Опарина успешно выдержала испытание компьютерным моделированием» («Природа», 2001, № 2, с. 25—26).

Украинский учёный, доктор биологических наук Ю.А. Злобин предложил именовать современную гипотезу

тезу двойного возникновения жизни на Земле *гипотезой Опарина—Дайсона*. По его мнению, она включает в себя следующие постулаты:

- «1) метаболизм и репликация имеют автономное происхождение;
- 2) порядок возникновения биологических структур с соответствующими функциями таков: клетка—ферменты—гены;
- 3) на первых этапах живые организмы представляли собой метаболические ячейки без механизма репликации;
- 4) огромное разнообразие живых организмов возникло на основе сравнительно небольшого ассортимента молекул органических веществ;
- 5) “центральная догма” современной биологии о ключевом положении нуклеиновых кислот и их первичном возникновении полностью несостоятельна;
- 6) компьютерное моделирование — мощный инструмент проверки гипотез происхождения жизни (см.: там же, с. 26).]

Гипотеза Опарина—Дайсона (даже если она верна) не даёт ответа на вопрос о *причинах* возникновения многообразия форм живой материи и, в частности, *ферментов* в процессе развития земной жизни, как и ответа на самый главный вопрос о том, что же такое *жизнь* и прежде всего, что же послужило основанием для старта модификации неорганической материи в органическую и каковы истинные причины поступательного эволюционного развития жизни на Земле.

Российский биофизик Д.С. Чернавский из Физического института имени П.Н. Лебедева РАН полагает, что проблема происхождения жизни и мышления с точки зрения современной физики заключается не в решении вопроса, а в его постановке. «Сейчас ещё чётко не сформулировано, какое именно явление (какой процесс), которое мы называем мышлением, нужно понять (и/или описать) на основе физики. По существу, речь идёт о механизмах генерации новой ценной информации и её обработки.

Информация — сравнительно новое понятие, которое... ещё чётко не определено. В ещё большей степени это относится к понятию “ценная информация”.

В физике неживой природы эти понятия практически не используются, поскольку они там не нужны.

В биологии, напротив, понятие “информация” и особенно “ценная информация” являются основными, и без них ни понять, ни описать явления в живой природе невозможно. В этом, собственно, и заключается специфика “живого”...

Вопросы о возникновении жизни и мышления выходят за рамки биологии и представляют общенаучный интерес. В последнее время они привлекают внимание физиков, особенно занимающихся нелинейными задачами и проблемами самоорганизации, т.е. синергетиков. Эти вопросы обсуждаются в монографиях крупных учёных и обзорах журнала “Успехи физических наук” [см., напр.: *Иваницкий Г.Р., Медвинский А.Б., Цыганов М.А.* — “УФН”, 1994, т. 164, с. 1041 и далее; *Абарбанель Г.Д.И.* и др. — “УФН”, 1996, т. 166, с. 363 и далее.]. В статье В.Л. Гинзбурга [“УФН”, 1999, т. 169, с. 419 и далее] эти проблемы отнесены к разряду «великих». Они являются частью более общей проблемы — физического редукционизма. Последнее означает стремление свести сложные явления природы (в частности, живой) к последовательности элементарных событий, описываемых фундаментальными законами физики. Возможно ли это, и если да, то в какой мере, — сейчас вопрос открытый...» (Чернавский Д.С. Проблема происхождения жизни и мышления с точки зрения современной физики. — «Успехи физ. наук», 2000, т. 170, № 2, с. 157, 158).

Сам Чернавский настроен весьма оптимистично, полагая, что главная трудность физики заключается лишь в соответствующей интерпретации понятий биологии. «Так, в проблеме происхождения жизни, — считает этот учёный, — достаточно отказаться от буквального понимания слов “ДНК кодирует белок-репли-

казу» и допустить более широкое их понимание в смысле «ДНК катализирует образование белка-репликазы» (там же, с. 167), как указанная проблема найдёт-таки своё решение в рамках современной физики. Однако его обширный (и во многом небезынтересный) обзор физических подходов к проблеме жизни, в конечном счёте, завершается вполне понятным и, можно сказать, ожидаемым резюме: «Общепризнанного ответа на этот вопрос пока нет».

Крупный специалист по таксономии и систематике микробов, профессор из Университета штата Иллинойс Карл Воуз обнаружил, что на «древо жизни» существуют крупномасштабные структуры, унаследованные всеми существами от трёх первичных ветвей развития. К. Воуз опубликовал статью «Новая биология для нового столетия» (*Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 2006, vol. 68, p. 173), в которой доказывает, что редуccionизм, более 100 лет лежавший в основе биологии, утратил свою ценность и актуальность, что биология будущего должна основываться на внезапно возникающих самоорганизующихся структурах, а вовсе не на представлении о фиксированном наборе генов или молекул (см.: Дайсон Ф.Д. Сделайте мне слонопотаму // «Химия и жизнь — XXI век», 2007, № 1, с. 15. Цитирующий статью К. Воуза Фримен Джон Дайсон [Freeman Dyson, p. 1923] — американский физик-теоретик, один из создателей квантовой электродинамики, выступая в октябре 2005 года на футурологическом симпозиуме в Беркли (Калифорния), в свою очередь заявил, что геновая инженерия вскоре станет доступной даже детям, и в результате сущность эволюции изменится совершенно неожиданным образом).

Рассуждая о геновой информации, Карл Воуз задаёт вопрос: когда начался процесс, который мы называем «дарвиновской эволюцией»? (Под ней понимается то, что сам Ч. Дарвин считал борьбой за выживание между нескрещивающимися биологическими видами.) И отвечает на этот вопрос так: *дарвиновская эволюция вовсе не возникла одновременно с феноменом жизни*. Сравнение геномов самых древних линий живых существ наглядно демонстрирует, что эти линии постоянно обменивались значительными объёмами генетической информации. На начальном этапе возникновения и развития жизни преобладала «горизонтальная передача» генов между неродственными видами, и чем дальше к началу возникновения жизни, тем больше роль такой передачи. Такое понимание биопозза не противоречит идее самозарождения жизни на базе простейших самоорганизующихся неорганических молекул, обладающих механизмами памяти. Понятно, что именно «горизонтальная передача» информации была наиболее доступна для этих элементарных структур с памятью, приобретших свойство биологической активности, которое уже можно назвать *пражизнью*.

Воуз описывает дальнейшее развитие биопозза следующим образом: обмен информацией приводил к усложнению структур, и на определённом этапе какая-то более удачливая в своей динамике клетка, похожая на примитивную бактерию, начинает управлять потоком информации иначе, используя полученные «знания» на саморазвитие и передавая свой информационный потенциал своим потомкам, а не сообществу первоначальных клеток. Её потомки становятся первыми бактериями, научившимися сохранять своё «интеллектуальное превосходство» лишь для собственного выживания. Образно говоря, торжествует индивидуализм, побеждающий коллективную форму

жизни. Обладая несомненными преимуществами перед другими формами жизни, такие бактерии начали процветать и развиваться отдельно, в то время как остальные продолжали жить в едином сообществе (или в «колхозе», как сказали бы мы).

Некоторое время спустя (по-видимому, через несколько миллионов лет) подобным же путём из сообщества выделяется следующая преуспевающая клетка, становясь предком *археобактерий*, потом третья — родоначальница *эукариот*. Так, согласно Воузу, распалось единое мировое сообщество живых клеток, пока окончательно не разделилось на виды. Он полагает, что основные биохимические механизмы были выработаны именно в додарвиновскую эпоху в течение сотен миллионов лет. Только с этого момента и начинается тот этап биопозза, который принято называть дарвиновской эволюцией. Воуз называет его *интерлюдией* — так музыканты называют небольшую вставку в крупное музыкальное произведение.

Судя по всему, дарвиновская интерлюдия продолжалась от 2 до 3 миллиардов лет. Характерно, что при этом существенно снизился общий темп эволюционного развития жизни. Следующие два миллиарда лет эволюции вносили незначительные изменения в биологические структуры, поскольку обособленные виды были сравнительно стабильными (а согласно Дарвину, для того чтобы эволюционные преобразования закреплялись, старые виды должны вымирать, уступая место более перспективным и приспособленным).

Воуз утверждает, что сейчас, через 3 миллиарда лет, дарвиновская интерлюдия в биопоззе закончилась. Она оказалась лишь промежуточной стадией между двумя периодами горизонтальной передачи генетической информации. При этом эпоха дарвиновской эволюции, основанная на конкуренции видов, закончилась совсем недавно — всего лишь 10 тысяч лет назад, когда единственный вид *Homo sapiens* (подобно той самой первой клетке-индивиду) стал не только доминирующим, но и настолько мощным, что начал преобразовывать биосферу планеты, создавать биологические технологии, клонировать клетки, искусственно перемещать гены, порождать биологические «химеры».

Словом, мы снова сталкиваемся с преддарвиновскими механизмами эволюции, т.е. с горизонтальной передачей биологической информации, позволяющей *Homo sapiens* легко внедрять гены микробов (и даже высших организмов) в растения и животных, нарушая естественные «границы» между биологическими видами. Воуз рисует почти апокалипсическую картину: мы быстро приближаемся к постдарвиновской эпохе, когда перестанут существовать отдельные виды живых существ и вновь возникнет ситуация свободного обмена генетической информацией между видами (*software exchange*, как говорят компьютерщики).

Новые технологии ведут к тому, что *нарушается биологическая связь времён*: практически вечное сохранение половых клеток вида позволяет «проскочить» несколько его поколений и тогда «правнучка» может стать родителем своей «прабабушки» (или своего «прадедушки»). Каковы будут последствия такого «разрыва» биологических времён, сегодня трудно предсказать.

ЧЕТЫРЕ СЦЕНАРИЯ ЖИЗНИ

К началу XXI века астрономы открыли более 200 планет, обращающихся вокруг звёзд вне Солнечной системы, и связали присущий живой материи характер процесса фотосинтеза как с качеством (энергией) одних фотонов, так и с количеством других, составляющих свет на той или иной планете.

Оказалось, что фотон должен обладать некоторой минимальной энергией, чтобы принимать участие в фотосинтезе. Мы живем в мире зелёных растений, это означает, что наша флора отражает именно зелёные фотоны, что заставило учёных поломать голову, почему же земные растения не поглощают наиболее доступный зелёный свет, ведь энергетический спектр солнечного света имеет пик именно в сине-зелёной области. Ответ таков: хотя каждый синий фотон несёт больше энергии, чем красный, наше Солнце излучает преимущественно красные; растения используют синие фотоны из-за их качества, а красные — из-за их количества. Длина волны зелёного света лежит как раз между красным и синим, но зелёные фотоны не отличаются ни доступностью, ни энергией, именно поэтому земные растения их не используют (см.: Цзян Н. Цвет растений на других планетах // «В мире науки» (*Scientific American*), 2008, № 7, с. 21—23).

Первоначальный фотосинтез на Земле непосредственно зависит от соотношения водной поверхности (океанов) и суши на планете, а также от проникающего в глубины спектра света, формирующего у протобионтов определённые пигменты. В результате получается чёткое расслоение живых форм в соответствии с формирующим у них набором пигментов. «Например, водоросли и цианеи имеют пигменты фикоцианин и фикоэритрин, поглощающие зелёные и жёлтые фотоны. У аноксигенных (т.е. не производящих кислород) бактерий есть бактериохлорофилл, поглощающий свет дальней красной и ближней инфракрасной (ИК) областей, который только и способен проникать в мрачные водные глубины... <>

...Наша атмосфера оставляет окна, через которые излучение может достигнуть поверхности планеты. Диапазон видимого излучения ограничен с синей стороны резким обрывом солнечного спектра в коротковолновой области и поглощением ультрафиолета озоном. Красная граница определяется линиями поглощения кислорода... <>

Растения приспособлены к этому спектру, который в основном определяется кислородом. Но нужно помнить, что кислород в атмосферу поставляют сами растения. Когда первые фотосинтезирующие организмы появились на Земле, кислорода в атмосфере было мало, поэтому растения должны были использовать иные пигменты, а не хлорофилл. Только по прошествии времени, когда фотосинтез изменил состав атмосферы, хлорофилл стал оптимальным пигментом... <>

Первые фотосинтезирующие организмы должны были быть подводными отчасти потому, что вода — хороший растворитель для биохимических реакций, а также потому, что она обеспечивает защиту от солнечного ультрафиолетового излучения, что было важно при отсутствии атмосферного озонового слоя. Такими организмами были подводные бактерии, которые поглощали инфракрасные фотоны. Их химические реакции включали водород, сероводород, железо, но не воду: следовательно, они не выделяли кислород. И только 2,7 млрд лет назад цианобактерии в океанах начали оксигенный фотосинтез с выделением кислорода. Количество кислорода и озоновый слой постепенно увеличивались, позволяя красным и бурым водорослям подниматься к поверхности. А когда для защиты от ультрафиолета достаточным оказался уровень воды на мелководьях, появились зелёные водоросли. В них было мало фикобилипротеинов, и они были лучше приспособлены к яркому свету у поверхно-

сти воды. Спустя 2 млрд лет, после того как кислород начал накапливаться в атмосфере, потомки зелёных водорослей — растения — появились и на суше» (там же, с. 24—26).

Такие же эволюционные принципы, по-видимому, должны работать и на других планетных системах. Исходя из принципа оптимизации, эволюция не может не содействовать появлению разнообразных пигментов, способных воспринимать весь спектр как видимого, так и инфракрасного света. При этом, однако, не следует на всех имеющих жизнь планетах ожидать зелёную растительность, *ведь поглощающие практически всё излучение растения могут выглядеть даже чёрными* (см.: там же, с. 28). Вместе с тем цвет жизни (в первую очередь, конечно, цвет планетной флоры) зависит отнюдь не от самих пигментов.

«Ограничивающим фактором служит не разнообразие пигментов, а спектр света, достигающего поверхности планеты, который, в свою очередь, зависит от типа звезды. Астрономы классифицируют звёзды на основании их цвета, зависящего от их температуры, размера и возраста. Далеко не все звёзды существуют достаточно долго для того, чтобы на соседних с ними планетах могла возникнуть и развиться жизнь. Долгоживущими являются звёзды (в порядке уменьшения их температуры) спектральных классов F, G, K и M. Солнце относится к классу G. Звёзды класса F больше и ярче Солнца, они горят, излучая более яркий голубой свет, и сгорают примерно за 2 млрд лет. Звёзды классов K и M меньше в диаметре, более тусклые, они краснее и относятся к категории долгоживущих.

Вокруг каждой звезды существует так называемая «зона жизни» — диапазон орбит, находясь на которых, планеты имеют температуру, необходимую для существования жидкой воды. В Солнечной системе такой зоной является кольцо, ограниченное орбитами Марса и Земли... <>

Звёзды M-типа, так называемые красные карлики, представляют особый интерес для учёных, поскольку это наиболее распространённый тип звёзд в нашей Галактике. Они излучают заметно меньше видимого света, чем Солнце: пик интенсивности в их спектре приходится на ближний инфракрасный (ИК) свет. [Тем не менее ряд биологов и астрономов предполагает] что оксигенный фотосинтез теоретически возможен и при использовании фотонов ближнего ИК. При этом организмам придётся использовать три или даже четыре ИК-фотона, чтобы разорвать молекулу воды, тогда как земные растения используют всего два фотона, которые можно уподобить ступеням ракеты, сообщаящим энергию электрону для осуществления химической реакции... <>

Автор этой методологически интересной статьи «Цвет растений на других планетах» Нэнси Цзян — биометеоролог из Годдардовского института космических исследований NASA в Нью-Йорке, изучающая возможности обнаружения жизни на других планетах, полагает, что астрономам следует рассматривать четыре возможных сценария возникновения и развития в межзвёздном пространстве различных жизненных форм:

«Анаэробная океаническая жизнь. Звезда в планетной системе молодая, любого типа. Организмы могут не вырабатывать кислород. Атмосфера может состоять из других газов, таких, как метан.

Аэробная океаническая жизнь. Звезда уже не молодая, любого типа. С момента возникновения оксигенного фотосинтеза прошло достаточно времени для накопления кислорода в атмосфере.

Аэробная сухопутная жизнь. Звезда зрелая, любого типа. Суша покрыта растениями. Жизнь на Земле находится как раз на этой стадии.

Анаэробная сухопутная жизнь. Тусклая M-звезда со слабым ультрафиолетовым (УФ) излучением. Растения покрывают сушу, но могут и не производить кислород» (там же, с. 27).

Такой методологический подход к проблеме сущности жизни, использующий земные аналогии (а по сути, до конца ещё не прояснённые данные земной палеоботаники

и палеозоологии), на первый взгляд кажется наиболее логичным и убедительным. Однако не следует забывать, что даже, казалось бы, хорошо известная нам земная жизнь в широком космическом контексте является всего лишь одной из конкретных форм этого удивительного феномена. Реконструируя генезис жизни и выдвигая различные его сценарии, мы неизменно связываем их с эволюционными субстратными процессами (химическими элементами и их реакциями), которые, согласно нашим гипотезам, могли бы протекать в истории Земли, иначе говоря, мы абстрагируемся от иных возможностей такого генезиса и от возможных иных субстратов, отличающихся от земных, но могущих проявлять жизненные свойства, мы абстрагируемся от главного — от *космического взгляда на жизнь*, а значит,

от истинного понимания специфики и сущности этого феномена, основанного на *информационности* материи (на её идеальных свойствах).

Немаловажно и то, что гипотеза о *вечности существования жизни наряду с косной материей* (основанная на известном принципе Реди — «всё живое от живого»), неоднократно подвергавшаяся в истории науки жёсткому испытанию экспериментальными данными, так и не была опровергнута. Много безответных вопросов оставляет и концепция *номогенеза* (информационной предуготованности и целесообразности существования жизнеформ), противостоящая в биологии ортодоксальному эволюционизму.

ЭКСПЕРИМЕНТ МИЛЛЕРА–ЮРИ (ИДЕИ А.И. ОПАРИНА)

В 1953 году в Чикагском университете был поставлен эксперимент, сегодня ставший классическим. Он указал учёным путь, ведущий к ответу на вопрос: какие изменения происходили на нашей планете с момента её образования и по сегодняшний день, и главное — как на безжизненной Земле могли возникнуть молекулы, образующие живые организмы? Опыты проводили нобелевский лауреат Гарольд Юри (1893—1981) и его аспирант Стэнли Миллер (1930—2007), точнее, главным исполнителем был именно Миллер.

Идея эксперимента была на первый взгляд простой: в полуподвальной лаборатории С. Миллер попытался воспроизвести атмосферу древнейшей Земли, какой она, возможно, была миллионы лет назад. Для этого был сконструирован специальный аппарат из стеклянной сферической колбы и трубок, в котором испаряющиеся вещества циркулировали по замкнутому контуру, охлаждались и вновь поступали в колбу. Миллер заполнил колбу газами, которые, по мнению Г. Юри и согласно идеям русского биохимика Александра Ивановича Опарина (1894—1980), присутствовали в атмосфере Земли на заре её формирования, — водяным паром, водородом, метаном и аммиаком. Имитируя солнечное тепло, С. Миллер нагревал колбу на бунзеновской горелке, а чтобы получить аналог вспышек молний, — вставил в стеклянную трубку два электрода. По его замыслу, материал, испаряясь из колбы, должен был поступать в трубку и подвергаться воздействию электрического искрового разряда. После этого материал должен был охлаждаться и возвращаться в колбу.

После двух недель работы аппарата жидкость в колбе стала приобретать тёмный красно-коричневый оттенок. С. Миллер провёл анализ этой жидкости и обнаружил в ней аминокислоты — основные структурные единицы белков. Так впервые была реализована возможность изучать происхождение элементов жизни с точки зрения основных химических реакций. Начиная с 1953 года, с помощью усложнённых вариантов эксперимента Миллера—Юри (как стали его с тех пор называть, забыв, конечно, о приоритете идей и вкладе А.И. Опарина) С. Миллером и другими исследователями были получены многие виды биологических молекул — и в том числе сложные белки, необходимые для клеточного метаболизма, и жировые молекулы, называемые липидами и образующие мембраны клетки (см.: Stanley L. Miller. A Production of Amino Acids Under Possible Primitive Earth Conditions // *Science*, 1953, v. 117, p. 528).

Было показано, что такой же результат достигается и при использовании вместо электрических разрядов других источников энергии — например, тепла и ультрафиолетового излучения. Ценность эксперимента Миллера—Юри состояла в том, что он показал, как вспышки молний в атмосфере древней Земли за несколько сот миллионов лет могли вызвать образование органических молекул, попадавших вместе с дождём в «первичный бульон». Не

установленные до сих пор химические реакции, происходившие, по-видимому, в этом «бульоне», могли привести к образованию первых живых клеток.

Переизучение материалов этого эксперимента после смерти С. Миллера в 2007 году взяли на себя специалисты из США и Мексики, вооружённые новейшими методами молекулярных исследований. В их распоряжении оказались 11 колб, соответствующим образом промаркированных С. Миллером. Все они содержали высушенные материалы третьего эксперимента, имитировавшего вулканические выбросы. Современные методы выявили в образцах гораздо более высокое разнообразие «биологических» молекул, чем это мог установить С. Миллер. Новые результаты старого опыта заинтересовали биохимиков, микробиологов и вулканологов (обнаруживших ранее, что вулканические пеплы и туфы стимулируют рост и анаэробной, и аэробной микрофлоры). В вулканических выбросах всегда в больших концентрациях присутствуют соединения металлов — железа, марганца, меди, цинка, никеля и др., которые участвуют в ферментативных реакциях в живых системах.

Правда, в последние годы возникли серьёзные вопросы по поводу того, как развивались события в древней атмосфере Земли и в «первичном бульоне», в частности подвергается сомнению наличие в то время аммиака. Кроме того, предложено несколько альтернативных сценариев, которые могли бы привести к образованию первой клетки, начиная от ферментативной активности биохимической молекулы РНК и кончая простыми химическими процессами в океанских глубинах.

В мае 2009 года журнал *Nature* поведал миру сенсационную новость о том, что британские химики Джон Сазерленд (John Sutherland) и его коллеги из Манчестерского университета нашли изящный обходной путь осуществления химических реакций, идя которым добиологическая эволюция могла закономерно преодолеть все самые сложные препятствия абиогенеза и создать-таки «кирпичик» жизни — молекулу РНК.

В то же время некоторые учёные полагают, что происхождение жизни имеет отношение к новой науке о *сложных адаптивных системах*: не исключено, что жизнь — это неожиданное свойство материи, возникающее скачкообразно в определённый момент и отсутствующее у её составных частей. В этой концепции определяющую роль играют *информационные процессы*. В наши дни эта область знаний переживает период бурного развития, в ней появляются и проходят проверку различные смелые гипотезы.

ОТЛИЧИЕ ЖИВОГО ОТ КОСНОГО

Но, похоже, истинный смысл феномена жизни всё ещё фатально ускользает от естествоиспытателей. Гениальные догадки отдельных учёных не могут заменить отсутствующую теорию, хотя, быть может, и указывают верное направление научным поискам. Так, само отличие *живого* вещества от *косного* на нашей планете, по мнению В.И. Вернадского, основывается на различии присущего им пространства-времени (*Вернадский В.И. О состоянии пространства в геологических явлениях Земли на фоне роста науки XX столетия. // В.И. Вернадский. Труды по философии естествознания. — М.: Наука, с. 301*). «...Для живого вещества мы имеем дело с более глубоким явлением, чем пространство, — с пространством-временем.

...Живое вещество... есть единственное, может быть, пока, земное явление, в котором *ярко проявляется пространство-время*. Но время в нём не проявляется изменением. Оно проявляется в нём ходом поколений, подобного которому мы нигде не видим на Земле, кроме живых организмов. Оно же проявляется в нашем сознании, в чувстве времени, в *делении, в старении* и в смерти. В геохимических процессах оно проявляется чрезвычайно резко.

...Оно ярко проявляется в разрезе микроскопическом, где царят атомные и молекулярные проявления реальности и где явление всемирного тяготения играет второстепенную роль. Это мир микроорганизмов. До сих пор это *самая мощная биогенная планетная геологическая сила*, самое мощное геологическое проявление живого вещества...

Чрезвычайно характерно, что обособленный микроскопический организм в смене поколений, поколения которого получают делением, в известной своей части является теоретически бессмертным, геологически вечным.

Это реальный случай в природе, когда проявляется закон "больших чисел Бернулли" (1667—1748) в чистом виде» (*там же*, с. 307).

Возможно, не вполне корректно говорить о генезисе феномена жизни, поскольку более глубокое понимание свойств пространства-времени вводит в физическую теорию понятие так называемой «тахсионной реальности»,

основанной на сверхсветовых скоростях и выступающей основанием целеполагания, т.е. истоков пражизни.

Существует и противоположный подход, т.е. попытка определения жизни посредством *сопоставления* специфики косного и живого и выделения у них некоего *инварианта*, служащего достаточным основанием для определения живых систем. Так, М.И. Штеренберг полагает, что «жизнь — это активная сигнальная форма существования систем». Таким образом, **сигнальность (информативность) и есть тот особенный и в то же время необходимый признак жизни**, который отличает живые системы от систем, существующих только за счёт лабильности и стабильности, а **активность — достаточный признак её**, которым не обладают вирусы, являющие собой в структурном плане переходную форму от неживого к живому. Именно такое понимание жизни позволяет отказаться от пессимистического подхода к этой проблеме, предложенного Н.У. Пири, который предложил отказаться вообще от поиска определения жизни в силу его бессмысленности [*Понамперума. Происхождение жизни. — М., 1977, с. 30—41*]. Здесь, исходя из сказанного, можно привести два аргумента. Первый: вирус лишь по своей структуре является переходной формой между живым и неживым, а по эволюционной истории он представляет собой деградировавшую вследствие паразитизма более высокую форму жизни. Таким образом, низшей формой жизни в настоящее время являются одноклеточные организмы, резко отличающиеся от неживой природы. В связи с этим можно вспомнить слова Ф. Крика: «Хорошо известно, насколько трудно дать определение слову "живой", поскольку переход может быть каким угодно, но не резким» [*Эйген М. Молекулярная самоорганизация и ранние стадии эволюции. — Успехи физич. наук*, 1973, т. 109, вып. 3, с. 548]... На основании данного определения жизни теперь появилась возможность конкретизировать в качестве нижней границы этого перехода необходимый признак жизни — сигнальность (информационность), а в качестве верхней — достаточный, активность» (*Штеренберг М.И. Физическая сущность жизни и начала теории организованных систем. — М.: Новый век, 2003, с. 76—77*).

МОРФОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛЯ

Британский биолог и биохимик Руперт Шелдрэйк называет *количественный* аспект явления, к которому обычно сводят науку, «*энергетической причинностью*». Он обвиняет естественные науки в том, что они зачастую игнорируют *качественный* аспект, характеризующий развитие форм, который он называет «*формирующей причинностью*» (см.: *Sheldrake R. A New Science of Life: The Hypothesis of Formative Causation. Los Angeles, Cal.: J.P. Tarcher, 1981*).

Согласно Шелдрэйку, жизнь не сводится к химическим реакциям. По его теории, созвучной теории нашего соотечественника А.Г. Гурвича (см.: ч. I моей «Идеальности» — М.: 1999, с. 393—396), форма, развитие и поведение организмов определяются «морфогенетическими полями» (Шелдрэйк в отличие от Гурвича не умел их фиксировать и считал это недостатком физики). Он предугадывал, что эти поля создаются *сообществами* — в том числе формой и поведением живших в прошлом организмов того же вида,

т.е. обладают кумулятивными свойствами (такова, как мы знаем, информация — ипостась идеальности материи). Шелдрэйк полагал, что «морфогенетические поля» передаются посредством прямой связи сквозь пространство и время, даже если между особями вида нет обычных форм контакта. (С позиций целостности универсума, согласно принципу «всё связано со всем», можно предположить, что материальными агентами подобной транссвязи могут выступать *вирусы, симбионты* либо иные, пока не выявленные, возможно, волновые космические переносчики информации. — А.Л.).

В своей теории Шелдрэйк распространял это свойство не только на живые организмы, но и на любые самоорганизующиеся системы неорганического мира (например, на жизнь кристаллов). Он называл это явление «морфологическим резонансом».

ОТ НЕЖИВОГО К ЖИВОМУ

Существует некий «провал» между неорганическим и органическим мирами — в том числе и прежде всего — на уровне микрочастиц и их движения. Уже выдвигалась гипотеза, что классы идеальности связаны с уровнями дви-

жения материи (хотя известно, что сама «уровневая» цепочка остаётся в зачаточном состоянии). Теоретически важно описать переходы от уровня к уровню, закономерности развития «последующих» («высших») уровней из

«предыдущих» («низших»), сколь бы относительным ни было это деление динамики мира. Каким образом, например, «классическое» тепловое — броуновское движение микрочастиц способно превратиться в движение *направленное*, стохастико-детерминированное?

В понимании механизмов перехода от неживого к живому большое значение имеет рассмотрение циклических взаимодействий в рамках системы «микрочастица–среда» (см.: Иваницкий Г.Р., Медвинский А.Б., Деев А.А., Цыганов М.А. От «демона Максвелла» к самоорганизации процессов массопереноса в живых системах. — «Успехи физ. наук», т. 168, 1998, № 11, с. 1221—1232).

[Ещё в 1774 году Б. Корти обнаружил направленное движение микрочастиц в потоках протоплазмы в живых клетках. На грибах и гигантских растительных клетках *Asetabularia*, *Nitella* и др. его можно увидеть в оптический микроскоп, а на *Physarum polycephalum* — и невооружённым глазом.

Примерно тогда же (в 1785 году) Ж. Ингенхауз (J. Ingenhousz) обратил внимание на факт теплового движения микрочастиц. Это произошло несколько десятилетий спустя после создания А. ван Левенгуком (1632—1723) основ оптической микроскопии. Но если Левенгук регистрировал движение живых бактерий, сперматозоидов и простейших, то Ингенгауз увидел в микроскоп аналогичное движение, наблюдая неживые объекты — размельчённые частицы древесного угля на поверхности спирта. Позднее явление теплового движения было названо по имени английского ботаника Роберта Броуна [Brown (Браун)] (1773—1858), опубликовавшего в 1828 году свои исследования о движении мелких частичек, включающих пыльцу растений, пыль и сажу на поверхности воды.

В начале 70-х годов XX века Х. Берг из Гарвардского университета с помощью следящего микроскопа в «лагранжевой системе координат» экспериментально зарегистрировал трёхмерную траекторию движения отдельной бактерии и показал объективное сходство движения неживых и живых микрочастиц: в изотропном поле аттрактанта она имеет случайный характер, при котором небольшие интервалы ровного плавания сменяются кувырканиями (*тамблингами*) [см.: Berg H.C. Scientific American, 233 (1), p. 36 (1975)].

Характерно, что броуновская подвижность вызвала большой интерес у А. Эйнштейна и была теоретически обоснована им в 1905 году (совместно с М. Смолуховским). Эту теорию позднее дополнил П. Ланжевен. Последний установил наличие двух компонентов силы, заставляющей броуновские частицы двигаться, — силу толчков молекул среды, происходящих с *высокой частотой*, которая заставляет микрочастицы изменять направление своего движения (при усреднении за некоторый промежуток времени эта сила равна нулю), и силу, связанную с *вязкостью среды*, которая флуктуирует с *низкой частотой*. Эти две силы независимы друг от друга, и их влияние на движение частиц проявляется в *аддитивной* форме. Частицы размером порядка 10^{-9} — 10^{-6} м, например сажа или пыль в жидкости, демонстрируют стохастическое движение под воздействием как ударов молекул жидкости, так и взаимных столкновений (так называемая «бильярдная модель»).

Броуновское движение оказывается тем *переходным* движением, которое отделяет неживую материю от живой, слабоинформационные структуры от информационно-ёмких.]

[НОВЫЕ СТЕПЕНИ СВОБОДЫ]

В зависимости от того, что проявляет активность — микрочастицы или среда, различают 3 вида их взаимодействий. Если объект перемещается под действием флуктуаций среды (модель Ланжевена), то неоднородность пространственного распределения частиц является показателем неоднородности флуктуаций среды. Возникающие структуры в этом случае являются отражением пространственного распределения движущихся мик-

рочастиц (отражением *полевых* структур), но только этим невозможно объяснить разнообразие и богатство форм дискретностей. Подобное взаимодействие описывается моделью, предложенной в 1952 году английским математиком А.М. Тьюрингом (1912—1954).

Второй вид взаимодействий среды и микрочастицы вытекает из того, что, напротив, среда пассивна, тогда как микрочастица активна. Но что же делает её активной? Причина — в ней самой, т.е. в некой содержащейся в ней самой программе *самодвижения*. Структуры в этом случае формируются благодаря синхронизации и асинхронизации циклов этих внутренних программ движения. Такие частицы уже не просто обладают «собственным временем» (как и любая неорганическая дискретность), но и возрастом, синхронизованным с программой действия, связанной с этим «внутренним временем»; речь идёт о так называемых внутренних «биологических часах», характеризующих *новую степень свободы* такой дискретности. Этот вид взаимодействия микрочастицы и среды не укладывается ни в модель Ланжевена, ни в модель Тьюринга.

Наконец, третий вид взаимодействий характеризуется активностью и среды, и микрочастицы. Подобные взаимодействия наиболее типичны в нашем мире. При этом существенно, что возникновение структур не зависит от того, какой из ветвей цикла приписывается активное начало — среде или микрочастице. Одна и та же структура возникает как путём внутренних генетических изменений подвижности микрочастиц, так и посредством вариаций параметров внешней для них среды.

[«ЭФФЕКТ БАБОЧКИ» («THE BUTTERFLY EFFECT»)]

Как уже упоминалось, формирующиеся структуры задают новые степени свободы системам («микрочастица–среда»). Возникающие одновременно с этим *слабые поля* создают так называемый «тепловой шум», который (в отличие от неорганических систем, для которых он вреден) оказывается необходимым компонентом биологического вида движения материи. В биосистемах «тепловой шум» играет двоякую роль: с одной стороны, он осуществляет функцию поиска партнёров при молекулярных взаимодействиях, а с другой — функцию адаптационной изменчивости, приспособления биосистемы к окружающей её среде. Здесь срабатывает так называемый «эффект бабочки», когда малое, краткое (управляющее) воздействие порождает большие последствия. Как пишут авторы обзора в «Успехах физических наук» (1998, т. 168, № 11, с. 1222): «Возникновение слабых полей на различных уровнях клеточной организации — от простейших до человека — сепарирует движущиеся неупорядоченно при температурах $T \sim 300$ К микрочастицы с разными физико-химическими свойствами. При биохимических взаимодействиях этап поиска и перебора в таких системах осуществляется в энергетическом отношении практически «задаром», за счёт использования теплового движения, в то время как операция направленного перебора требует роста энергозатрат.

Кроме того, фазовые траектории при описании движения микрочастиц в живых системах в норме имеют вид *странных аттракторов* [см.: Goldberger A., Rigney D., Mietus E. Scientific American, 1990, v. 262, № 2, p. 25]. При изменении внешних условий тепловой шум в биосистемах облегчает переход с одной траектории на другую. Для управления и стабилизации фазовых траекторий в этом случае достаточно кратковременных периодических воздействий. Такую коррекцию и называют «эффектом бабочки» («the butterfly

effect») (см.: *Shinbrot T., Grebodi C., Ott E., Yorke J.A.* Nature (London), 1993, v. 363, p. 411).

[НАПРАВЛЕННОСТЬ]

Как же возникает управляющее воздействие, т.е. воздействие, формирующее направленность движения (развития) системы? Оказывается, возможны ситуации, при которых броуновская подвижность будет способствовать разделению микрочастиц. В настоящее время предложено множество таких сепарирующих систем. Существует функция, при которой «броуновские частицы начнут двигаться или тормозиться, стремясь восстановить симметрию, т.е. в их движениях появится направленность» (*«Успехи физ. наук»*, 1998, т. 168, № 11, с. 1223).

В биохимических реакциях активную роль играют электрические поля. Так, в простейшей циклической реакции с добавлением фермента и последующим образованием так называемого «комплекса Михаэлиса» наличие фермента делает реакцию *асимметричной*. «Асимметрия реакции накладывается на асимметрию осциллирующего электрического поля, что и создаёт направленность движения частиц. Направленность движения комплексов определяется фазовым совпадением периодически появляющейся асимметрии электрического поля и стадии химической периодической реакции» (*там же*, с. 1224).

Оказалось, что такие системы с направленным движением броуновских частиц могут совершать работу. На этом принципе основан, например, механизм мышечного сокращения. Благодаря гидролизу АТФ создаётся периодический асимметричный потенциал, который задаёт направленность движения и преобразует неупорядоченное движение скользящих друг относительно друга белковых нитей актина и миозина в упорядоченное [см.: *Сидоренко Н.П., Дещеревский В.И., Иваницкий Г.Г.* — «Доклады АН», 1994, т. 335, с. 806)]. «...Изменение поля задаётся концентрационным потенциалом. Вторым элементом служат сами микрочастицы с изменяющейся геометрией, имеющие набор конформационных состояний» (*«Успехи физ. наук»*, 1998, т. 168, № 11, с. 1224).

[СУБСТРАТ ПАМЯТИ, НАКОПЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ]

В живой материи всё имеет значение: и «ничто» (обладающее очевидным смыслом, т.е. транслирующее информацию), и «ничто» (не переносящее субстратную информацию, но, вероятно, выполняющее некую специфическую регулятивную функцию, т.е. тоже не лишённое какого-то класса информации). Так, по сообщению доктора биологических наук из Медико-генетического научного центра РАМН, «установлено, что некоторые гены транскрибируются, т.е. дают мРНК, но она не транслируется в белок. Возможно, эти мРНК играют регуляторную роль. Установлено также, что некоторые гены считываются не только со смысловой цепи ДНК, но и с антисмысловой цепи. В этом случае образуются антисмысловые мРНК, которые не транслируются, а скорее всего выполняют неизвестные пока регуляторные функции» (*Залетаев Д.В.* Двадцать вторая хромосома прочитана. Что дальше? — *«Природа»*, 2000, № 7, с. 4).

Подвижность макромолекул, имеющих определённые наборы конформационных состояний, управляется за счёт посадки на их активные центры сорбентов (ионов или катионов), которые изменяют их гидродинамический радиус и являются субстратом памяти, накопления информации. [«...Свойства асимметричной сепарирующей системы заложены внутри самой микрочастицы. Её подвижность определяется внутренними «биологическими часами». ...Во многих случаях движение особей зависит как от их численности, так и от возраста. Коэффициент диффузии возрастает с ростом численности популяции особей, а активизация их движения происходит в некотором интервале возрастов, т.е. в определённой фазе их развития» (*Иваницкий Г.П. и др.* — *«Успехи физич. наук»*, 1998, т. 168, № 11, с.1225).

Существует основная энергетическая плата за обработку информации в потенциал-асимметричных системах из движущихся микрочастиц (в этом, в частности, и состоит одно из отличий биологических систем от систем неорганических).

«Внутриклеточные процессы по сравнению с процессами в современных электронных системах в большинстве случаев очень медленные, с характерными временами 0,1–0,01 с. Массы перемещающихся частиц сравнительно большие: 10^{-18} – 10^{-12} г. Исключение составляют системы фотосинтеза (характерное время — пикосекунды). Они используют высокоэнергетические кванты света и квантовые переходы электронов и не имеют отношения к броуновским процессам...

...Потребность в дополнительной энергии у частиц возникает, когда есть лимит времени и необходимо преобразование неупорядоченного движения в направленное. Основная энергетическая плата в этом случае определяется «ценой управления» — изменением количества поворотов при движении частиц, т.е. *забыванием* предыдущей при создании новой траектории...

Чтобы *запомнить* вектор очередного «удара» молекул среды, микрочастица должна вначале «забыть» информацию о результатах предыдущих взаимодействий. Естественно, если микрочастица обладает неограниченной памятью, то она будет непрерывно накапливать информацию о взаимодействии со средой путём присоединения сорбентов и изменения своих физических параметров, например объёма. Тогда будет происходить увеличение энтропии памяти частицы с одновременным понижением энтропии окружающей среды. Микрочастица достигнет цели на одной ветви цикла энергетического обмена «среда-частица»... Частица должна «помнить» своё новое состояние хотя бы на протяжении нескольких (например, десяти) шагов.

...На локальное изменение направления движения частиц в живой клетке при памяти (удержании сорбента) на 10 шагов затрачивается порядка $10 \times 0,7$ кТ свободной энергии на каждую степень свободы её движения. Если управление осуществляется в трёхмерном пространстве, то затраты составят уже ~20 кТ.

...Преобразование неупорядоченного движения в направленное в биосистемах всегда сопровождается увеличением энтропии системы в целом, поэтому может происходить лишь в системах с притоком энергии или неравновесных системах с аккумулярованным запасом энергии» (*там же*, с. 1226—1227).]

[УПРАВЛЯЮЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛЯ]

Внутри живых клеток нет стохастического движения. Основную роль при этом играет энергетика. Управление движением броуновских микрочастиц в клетках осуществляется благодаря притоку энергии от расщепления макроэнергетических связей соединений аденинотрифосфатов (АТФ) — универсальных переносчиков энергии — в циклических реакциях или благодаря накоплению энергии путём депонирования (сохранения) ионов, что и делает системы внутри клеток неравновесными (см.: *Скулачев В.П.* Трансформация энергии в биомембранах. — М.: Наука, 1972). В результате силовые поля внутри клетки благодаря изменению трансмембранных потенциалов превращаются в асимметричные биологические силовые поля. Эти вновь созданные силовые поля прекращают стохастическое движение микрочастиц и делают его направленным, разделяя их по отличающимся у них физико-химическим свойствам. Находящиеся внутри клеток сократительные структуры под действием этих полей начинают работать как помпы (см.: *Иваницкий Г.П., Кринский В.И., Сельков Е.Е.* Математическая биофизика клетки. — М.: Наука, 1978).

Циклические внутриклеточные процессы (так называемые «биологические часы»), связанные с силовыми

полями, в первую очередь зависят от внешних полей. Так, на ранних стадиях эмбриогенеза в пространстве Фурье частоты трансмембранного потенциала изменяются таким образом, что первые стадии зародыша характеризуются синхронным делением клеток, однако когда количество клеток достигает 500—1000, частотный спектр Фурье расширяется и наступает десинхронизация деления. Аналогичные процессы можно наблюдать при моделировании нейронных сетей (см.: Gray C.M. et al. *Nature* (London), 1989, № 338, p. 334; см. также: Абарданел Х.Д. и др. — «Успехи физ. наук», 1996, № 166, с. 363).

Переходы процессов в живых клетках осуществляются следующим образом: «стохастические \Rightarrow стохастико-направленные \Rightarrow направленные движения». Так жизнь подчиняет себе броуновское движение и становится собственно жизнью (*живой материей*, использующей информационную ипостась идеальности для упорядочения движения неорганической материи).

[В литературе показано, что «принципы броуновской подвижности, управляемой слабыми асимметричными полями, лежат в основе многих биологических процессов с участием фибриллярных компонентов. Участие АТФ обеспечивает управление тепловой броуновской подвижностью на периодической решётке. Функция гидролиза АТФ — задать направление и периодичность остановок на макрошкале, а тепловая броуновская подвижность обеспечивает движение на микрошкалах. Фибрилла, по которой движется ферментный мотор (микрочастица), демонстрирует периодичность и пространственную асимметрию, задаваемую генетической природой этих структур. Макрошаг решётки фибриллы определяет темп перемещения фермента. Можно предположить, что гидролиз АТФ — это источник «цвета» для теплового «белого шума», который перемещает элемент системы на фиксированных пространственных потенциалах, а сам элемент может находиться в двух или более различных состояниях. АТФ-гидролиз индуцирует тепловые переходы между этими состояниями. Подвижный фермент на фибриллярной структуре и броуновские частицы, проскакивающие через сито, аналогичны во многих аспектах» (Иваницкий Г.Р. и др. — «Успехи физ. наук», 1998, т. 168, № 11, с. 1230).

«Молекулярные машины, составленные из фибриллярных белков, таких, как кинезин, актин или миозин, имеют протяжённость многомикронной длины, и по ним внутри клеток под действием асимметричных полей могут транспортироваться микрочастицы, подобные вазикалам или хромосомам... (Хотя динамика этих процессов полностью ещё не понята. — А.Л.)

Кроме того, не обязательно для создания движения использовать сравнительно «жёсткие» периодические пространственные структуры (фибриллы, лабиринты-решётки, сита). Их аналогом может быть и осциллирующее поле, создающее периодическую тормозящую/ускоряющую силу. (Иначе говоря, свойство материальности системы здесь в некотором смысле «ослабевает», уступая место её «информационности». — А.Л.) Направленное движение и сепарацию частиц можно наблюдать и при модуляции амплитуды зубьев пространственного потенциала — «пилы». Это может производиться путём включения двух различных сдвинутых в пространстве асимметричных периодически изменяющихся по-

тенциалов, что эквивалентно тому, что броуновские частицы сами имеют различные внутренние состояния, каждое из которых соответствует различным асимметричным потенциалам среды» (там же).]

Поистине хаос порождает порядок. В асимметрии броуновского движения изначально содержится предпосылка будущей упорядоченной асимметрии, порождающей феномен живого. Но, однажды возникнув, жизнь начинает диктовать и свои собственные законы.

[«Очевидно, что движение ионов (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} и т.д.) через каналы мембран клеток может создавать слабые электромагнитные поля. Например, для акта возбуждения нервной клетки характерен вход ионов Na^+ внутрь клетки и выход ионов K^+ наружу. При этом напряжение на мембране клетки изменяется приблизительно на 80—100 мВ (от -60 до 40 мВ). Каждый отдельно взятый канал в мембране клетки — это проводник, по которому движутся ионы. Вокруг такого проводника должно возникать поле. Медиаторы модулируют работу таких каналов в диапазоне от 0,5 до 30 Гц, что, например, интегрально проявляется как ритм электроэнцефалограммы. Поля от таких локальных источников-каналов, интерферируя, должны создавать на мембранах клеток динамические мозаики суммарных полей. Этот суммарный макромасштабный мембранный потенциал («цветной шум») необходим для управления. Он модулирует величину мелкомасштабной тепловой равновесности («белый шум»). При «цветном шуме» средний поток микрочастиц в примембранных слоях теряет стохастичность, становится стохастико-направленным и должен демонстрировать сепарацию частиц с достоверно различающимися значениями максимумов...

Любопытно отметить, что сама операция наложения полей необратима. Любая логическая операция («и», «или», «исключённое или»), при которой происходит суммирование полей, неизбежно приводит к потере информации из-за невозможности по суммарному полю однозначно определить исходные поля. Чтобы операцию наложения сделать обратимой, нужно запомнить первичную информацию о пространственной конфигурации интенсивностей исходных полей. Подвижные микрочастицы, изменяющие свои кинетические параметры под действием полей, например скорость и направление движения, могут служить такой памятью. Смеси из микрочастиц, сепарирующихся по-разному под действием полей, в возникающей в них концентрационной гетерогенности фиксируют конфигурацию полей-слагаемых. При этом операция наложения полей становится обратимой, так как фиксируется в определённых динамических структурах.

Возможно, что такие способы динамической памяти существуют внутри клеток. Таким элементом для запоминания может быть цитоскелет клеток. Прокладка нервного пути между клетками при организации нервных сетей идёт в динамическом режиме через сборку/разборку цитоскелета клеток из полимеризующихся микрочастиц-белков. На уровне бактериальных сообществ такой динамической памятью является структура колоний. Она проявляет и фиксирует концентрационное поле аттрактантов или репеллентов. Концентрационные поля аттрактантов и репеллентов сильно влияют на характер движения бактериальных популяционных волн и на пространственную конфигурацию образующихся из них колоний» (там же, с. 1230—1231).]

ЕЩЁ РАЗ О ПАНСПЕРМИИ

Поиск универсального единства (идеала целостности) Вселенной, основанного на преодолении противопоставления материи и духа, подчас реанимирует не вполне обоснованное обращение к концепциям панспермии (переноса на Землю жизни с других планет) и гилозоизма — о всеобщей одушевлённости природы. Как я уже не раз

отмечал, альтернативой подобным крайностям является идея классов идеальности — единства и специфики всех присущих мирозданию идеальных феноменов, включая и феномен жизни. При этом вовсе не требуется «скрещивать» науку и религию, как это делают некоторые весьма уважаемые учёные.

Так, в начале 2002 года руководитель лаборатории Института спектроскопии РАН, доктор физико-математических наук В. Летохов заявил, что конвергенция науки и религии основана на информационной теории происхождения жизни, согласно которой вся Вселенная, в том числе и наша планета, является гигантской биоантенной, воспринимающей биосигналы как информацию, идущую из КОСМОСА. «Сейчас мы вправе думать, что законы самоорганизации сложных систем в подходящих условиях привели к рождению жизни во Вселенной как к космическому императиву. Но в то же время, — настаивает он, — нет необходимости считать, что это произошло на Земле само

собой. Мне представляется, что это произошло с гораздо большей вероятностью где-то, а затем было перенесено на Землю. В этом я как физик вижу смысл того, что называют "Божественным актом" («Иzv.-наука», 2002, 5 апр., с. 11).

Конечно, механизм панспермии не исключён. Однако само по себе это не опровергает и иных возможностей (в том числе, при определённых условиях, и абиогенное происхождение феномена жизни как на Земле, так и на других космических объектах) и уж, во всяком случае, фатально не предполагает необходимость участия в этом процессе «руки Божьей».

КРЕМНИЕВАЯ ФОРМА ЖИЗНИ

Феномен жизни не сводится к материальным (физиологическим) процессам, ассимиляции и диссимиляции веществ, продуктов жизнедеятельности. Жизнь плохо поддаётся определению, и в первую очередь потому, что отсутствуют критерии выделения жизненных сущностей, доказательств того, что же именно является живым или неживым. В этой связи ещё более гипотетично выглядит попытка установления иных — небелковых — форм жизни.

Теоретически ничто не мешает классифицировать признаки жизни и соотнести их с различными формами, подозреваемыми в жизнедеятельности. Обычно некоторые из этих признаков являются *сильными* по степени влияния на идентификацию тех или иных феноменов, другие имеют исчезающе малое влияние на подобную процедуру идентификации. Вместе с тем существует также проблема *достаточности*: в какой мере те или иные, пусть даже очень сильные, признаки действительно определяют феномен жизни?

С позиций идеальности определённый интерес представляет анализ гипотезы существования *кремниевой формы жизни на Земле*, предложенной А.А. Боковиковым из Кемерово (см.: Боковиков А.А. Открытие кремниевой формы жизни на Земле. — «Сознание и физическая реальность», т. 3, 1998, № 6, с. 43—52; см. также: Мананков А.В., Пшеничкин А.Я. О возможности минеральной формы жизни (Заключение Томского отделения минералогического общества при Российской академии наук, 22 апреля 1997 г., протокол № 3). — «Сознание и физическая реальность», т. 3, 1998, № 6, с. 52—54). Он использовал известный топологический метод совмещения признаков, в данном случае белковой и кремниевой жизни (выделив наиболее сильным признаком *размножение* жизнеформ).

Поскольку ему удалось установить наличие у них гооморфизмов, инвариантов, постольку Боковиков и сумел сделать вывод о том, что одновременно с белковой формой на Земле живёт и процветает кремниевая форма жизни, получившая у него наименование *крей*. Эту форму представляют полудрагоценные камни — *агаты* — слоистые или полосатые минералы *халцедоны*. [К халцедонам относится скрытокристаллическая разновидность волокнистого кварца. Этот минерал встречается обычно в виде шаровидных, гроздевидных, почковидных образований, в виде прожилков и т.п. Различают разновидности халцедонов: красный (карнеол), зелёный (хризопраз, гелиотроп), бурый (сардер), полосатый (агат, оникс, сердолик) и др.] Растительную форму кремниевых организмов он называет термином *кро*. Получается, что мы заморожены углеродной формой жизни и, кроме неё,

не замечаем никаких иных проявлений жизнедеятельности (активности идеальности). Между тем, для идеальности вещественный компонент играет вспомогательную роль: в процессе своего движения идеальные феномены могут так или иначе менять свою вещественную оболочку и культивироваться на самой различной материальной почве. Кремний — пластичный элемент, подвластный земным и космическим флуктуациям. Так, недавно установлено, что, например, облучение кремния ультрафиолетовыми волнами вызывает в нём диффузию и перераспределение примесей (см.: «Физика и техника полупроводников», 2002, т. 36. вып. 4, с. 390). Это напоминает реакцию биологической клетки.

Какие же *общие* признаки (инварианты), характеризующие агаты подобно белковым организмам (а в более широком плане — инварианты жизненной ипостаси идеальности), выделяет Боковиков? По его мнению, эти признаки следующие:

- «— захват жизненного пространства;
- чётко выраженная анатомия кро: кожа (спиральная, многослойная), кристаллическое тело, донышко—зеркало;
- способ питания;
- линька кожи;
- регенерация кожи;
- заживление ран, сколов, трещин;
- наличие полов. Агаты — двуполые организмы: полосатое тело — мужское тело, кристаллическое тело — женское тело;
- кристаллы женского тела — гены агатов;
- размножение семенами (зарождение семян в родительском агатовом теле; выход семян из родительского тела);
- пещерный метод зарождения семян; сложная по строению структура пещер-колодцев; канал — дорога, образующая путь для выхода семян;
- размножение делением; образование разделительных центров;
- мозаичное деление агатов;
- размножение естественным клонированием;
- размножение *криотами* (зародышами) в базальте: зарождение криот в базальте; развитие зародышей (у зародышей нет семян, не происходит отпочкования, отсутствует донышко-зеркало); рождение младенца агата; превращение криот в организмы; образование сферических структур вокруг зародышей; гибель криот в базальте (зиготы и криоты круглые);
- наличие левого и правого у кро;
- развитие и сохранение в динамике сложных форм;
- болезни агата и борьба с ними» (Боковиков А.А. Указ. соч., с. 43—44).

Эти инварианты поддаются многовекторной интерпретации. Так, агат имеет чётко выраженную анатомию: кожу (внешнюю оболочку), полосатое тело, кристаллическое тело, древнейший и самый примитивный способ питания — всей поверхностью кожи (для увеличения площади питания у кро имеются чётко выраженные ямочки — крупные и мелкие).

Кожа у большинства агатов имеет спиралеобразное утолщение по количеству слоёв, что, как известно, присуще раковинам живых организмов. Габитус агатов с возрастом меняется очень симптоматично: некоторые кро линяют, постепенно сбрасывают старую кожу, из-под которой чётко видна молодая, блестящая, с ясно видимыми ямочками. Размножается агат *семенами* (при этом часть массы уходит вместе с ними, а на месте выхода семян образуются углубления, на поверхности которых постепенно происходит регенерация кожи).

Агаты залечивают раны-сколы примерно так же, как сосна или ель — заливая раны смолой; кро же как бы оплавляет их кристаллическим полосатым телом; вся поверхность оплавляется и затягивает сколы, а на месте ран восстанавливается кожа с характерными ямочками. Трещины затягиваются у кро подобно тому, как срашиваются кости у живых организмов.

Боковиков обнаружил у агатов и другие — странные и необъяснимые по назначению — образования, например так называемое *донышко-зеркало*. Характерно, что в зародышевом состоянии такое донышко отсутствует, так же как его нет и на стадии «организма-младенца». Донышко-зеркало чётко просматривается лишь у индивидуумов, покинувших родительское тело и поживших некоторое время самостоятельно (см.: там же, с. 44).

Как и некоторые растения, агаты размножаются двумя способами: семенами и почкованием. Как и животные, агаты вынашивают зародыши внутри кремниевого организма. Существует и третий способ размножения агатов, которому нет аналога в биологии: возникновение и развитие зародыша *вне* агата, в монолитном базальте. Возможно, подобная триада отражает альтернативные поиски природой наиболее приемлемых (и в значительной степени экономичных) способов *порождения себе подобного*. Подобие же — синоним идеальности.

Боковиков обнаружил, что зародыши агата возникают и развиваются только в кристаллическом теле и никогда — в полосатом; отсюда он сделал вывод, что «кристаллическое тело — это женское тело, а полосатое — это мужское», т.е. предположил, что кро — *двуполюе организмы* (там же).

Далее Боковиков отчасти углубляется в область догадок, предполагая, что вокруг яйцеклетки, как и других биологических структур, существует биополе, а именно «лазерное поле, способное излучать не только свет, но и звук. На акустические колебания клетка накладывает генетическую информацию, которая может осуществить партеногенезис». Нечто подобное, согласно Боковикову, происходит и при зарождении агатов. «Ничем иным, кроме как переносом генетической информации звуком, — считает он, — невозможно объяснить появление зародышей кремниевых организмов внутри целостного и монолитного куска базальта» (там же, с. 44, 49).

В принципе существование биополей можно считать доказанным (А.Г. Гурвич и др.). Правда, речь здесь идёт не о биологическом организме, а об организме, хотя и напоминающем этот последний, но имеющем иную — собственно неорганическую, абиологическую, кремниевую — природу. Тот факт, что неорганические объекты в каком-то отношении ведут себя подобно органическим, не стирает грани между ними. Вместе с тем поразительное подобие их жизнедеятельности не может не впечатлять. Природа поистине *универсальный* творец. При этом как в том, так и в другом случае полноправным участником движения материи выступает её свойство *идеальности* — в виде ли функционального подобия, генетического сходства или равнодействующей информации.

Достаточно наглядно это видно на примере развития кремниевых «семян». Их форма, размер и цвет, как и у растений, имеют широкий диапазон. Семена возникают в основном в кристаллическом (женском?) теле, но иногда и в полосатом (мужском?), так что можно говорить о некоем партеногенезе, присущем в биологических царствах многим беспозвоночным (ракообразным, насекомым) или высшим растениям (одуванчику, например, или многолетним травам семейства розоцветных — манжетке и т.д.).

Самое удивительное, что кремниевое зёрнышко зарождается внутри родительского тела и выходит на поверхность агата по каналу естественного происхождения. Такой выход обычно носит беспорядочный характер и осуществляется из разных мест, с разной глубины. Но в отдельных случаях возникает и постоянный *орган рождения*, названный Боковиковым «пещерным». При этом зёрнышки образуются рядом, один к одному, на глубине, равной толщине своего тела. Созрев, они уходят из родительского тела. И это продолжается довольно долго, пока не образуется «пещера».

Вот как её описывает Боковиков: «в кристаллическом теле чётко виден “колодец”, выстланный четырёхслойным “срубом”. Этот “сруб” — продукт жизнедеятельности агата. Чётко видно упорядоченное расположение кристаллов вокруг “колодца”. Все они располагаются строго перпендикулярно к радиусу закругления и стенкам “колодца”. Можно предположить, что система “колодец” и кристаллическая часть вокруг него работают по принципу перистальтики, т.е. они проталкивают и выталкивают зёрнышко наружу.

Интересно зарождение семян, но интересно и зарождение, образование “дороги” — пути выхода для семян. Семена зарождаются на разной глубине от поверхности агата. Для того чтобы, созрев, выйти из родительского тела, само зёрнышко создаёт путь для выхода. В зависимости от профиля зёрнышка образуется выход такого же профиля (так, зерно треугольного профиля образует треугольный выход)... Можно предположить, что зёрнышко обладает определённым биополем, и это биополе несёт информацию для создания “дороги” соответствующего профиля» (Боковиков А.А. Указ. соч., с. 49).

Впрочем, агаты размножаются также *делением* и *почкованием*. Что касается деления, то это — древнейший процесс, весьма характерный для биологических организмов. Особо Боковиков выделяет *мозаичное деление*, при котором агат, достигнув зрелости, начинает делиться на множество более мелких агатиков посредством возникновения по границам агатиков множества разделительных центров, представляющих собой полые трубочки, которые, возникая рядом

друг с другом, образуют разделительные плоскости, «разрезающие» родительское кро на множество дочерних форм. «Можно предположить, — считает Боковиков, — что эти разрезы делаются согласно генетической программе» (там же, с. 50).

«Известно, что оплодотворённая яйцеклетка-зигота неоднократно делится, образуя бластулу и набирая массу до определённого предела, после чего начинается закладка разных органов и систем: появляются внутренние органы, кожа, плавники и т.д.

Очень похожий процесс протекает и у криоты. Маленький кристаллик, принявший в себя жизнь и превратившись в криоту, начинает расти, высасывая из базальта всё необходимое, увеличивая массу и объём и создавая вокруг себя давление. После того как криота достигла критического размера — 2—5 мм в диаметре, жизнь её может пойти по одному из двух путей. Первый путь — выход в свет нового организма... Если криота достигла 3—5 мм в диаметре, при этом находясь недалеко от поверхности камня или скалы, она создаёт давление, которое приводит к появлению трещины. По этим трещинам распространяются вода, воздух, свет, без которых нет жизни как белковой, так и кремниевой. Криота, получив воду, воздух, свет, начинает превращаться в организм, появляются кожа, полосатое тело, кристаллическое тело — появляется кремниевый организм.

Второй путь приводит к гибели зародыша... Если криота достигла 3—5 мм в диаметре и находилась далеко от поверхности камня или скалы, и в ней возникло давление, которое не привело к созданию трещин, то она гибнет.

При развитии криот в базальте обнаружено новое явление, неизвестное ранее, — *сферическая структура*... В начальной стадии развития криот эти структуры не выделяются, они возникают после гибели криот и у криот, завершивших своё эмбриональное развитие.

Можно предположить, что агат создаёт себе посредника [нечто вроде плаценты? — А.Л.] — сферическую структуру, окружающую его со всех сторон. Внешняя площадь сферической структуры в несколько раз больше площади зародыша агата, что даёт возможность увеличить поток необходимых веществ для роста кро...» (там же, с. 50—51.)

Жизненные циклы агата напоминают чрезвычайно замедленную съёмку биоциклов развития организмов. Скорость протекания его процессов на много порядков ниже, чем у растений и животных, и поэтому сам факт подобной процессуальности ускользает из поля зрения наблюдателя. Последний видит лишь разрозненные «следы» такой процессуальности и затрудняется связать их в единую картину удивительной жизнедеятельности. Боковикову это удалось благодаря особой методике, которая приемлема и для обнаружения других «следов» активности идеальности.

СИНЕ-ЗЕЛЁНЫЕ ВОДОРОСЛИ

Сине-зелёные водоросли существуют и в наши дни, а их остатки обнаружены в горных породах, возраст которых насчитывает 3,5 млрд лет. Согласно современной ботанической номенклатуре, сине-зелёные водоросли образуют тип *Cyanophyta*. Наряду с бактериями эти водоросли являются самыми низкоорганизованными живыми существами, когда-либо населявшими нашу планету. Содержимое их клеток не делится на протоплазму и ядро; хромосом как таковых нет, но без носителя наследственной информации, разумеется, не было бы и речи о живой материи: у сине-зелёных водорослей это «всего лишь» кольцевая структура ДНК, свободно располагающаяся в клетке. Подобные микроорганизмы, как мы знаем, называются *прокариотами* (доядерными). От более сложных, ядерных

«Проследить в динамике развитие конкретного кро от зародыша до зрелого возраста практически невозможно, так как это развитие длится, возможно, не один миллион лет. Но удалось собрать образцы одного вида, находящиеся на разных возрастных стадиях.

Для наглядности, чтобы не спутать ни с каким другим видом, автор выбрал вид «горби» сложной внешней формы, имеющей три горба — два горизонтальных и один вертикальный... Кро вида «горби» обладают особенностью, которой не обладают другие виды, — они бывают *левые* и *правые*» (там же, с. 51).

При сборе и исследовании агатов обнаружился удивительный факт. Оказалось, что у многих камней, не агатов, тоже имеются семена.

Автор (Боковиков) «далёк от мысли, что все эти камни живые, но считает их чем-то вроде грядки земли, на которой растёт всё, в частности, на ней возрастают семена других живых камней» (там же, с. 52).

Проведённый анализ проливает новый свет на феномен жизни — специфическую форму активности идеальности. Очевидно, что в его появлении существенную роль играют как собственно физические, так и топологические особенности пространства-времени.

Российские минералоги в целом высоко оценивают работу Боковикова, отмечая в ней «элементы открытия нового явления природы — кремниевой формы жизни на Земле...

Истоки такой жизни могут быть поняты с позиций симметрии в природе, а также электромагнитных колебаний и законов самоорганизации неживой природы» (Мананков А.В., Пшеничкин А.Я. О возможности минеральной формы жизни (Заключение Томского отделения минералогического общества при Российской академии наук, 22 апреля 1997 г., протокол № 3). — «Сознание и физическая реальность», т. 3, 1998, № 6, с. 53—54; см. также: Лапидес И.Л. К проблеме генетического кода — минералогия и абиогенез. — «Генетическая информация в минералах», 1980, № 7, с. 31—32).

Сопоставление двух различных по своей природе процессуальностей — биологической и кремниевой — обнаруживает много общего. И это симптоматично: универсум использует одни и те же законы развития благодаря наличию в нём *всеобщих* свойств — как силовых (физических), так и надматериальных, афизических, идеальных (информационных). Природа заблаговременно отработала информационную (генетическую) программу, которая позднее с успехом была применена ею в процессе биогенеза.

организмов — эукариот — прокариоты отличаются принципиально именно отсутствием ядра, благодаря которому эукариоты оказались способными формировать многоклеточные организмы. Структурная простота прокариот не позволила им стать основой многообразия форм жизни, ведь единственное, что отделяет весьма скромное содержимое прокариотической клетки от внешней среды, — это *мембрана* (клеточная оболочка).

У сине-зелёных водорослей мембрана состоит в основном из белков и углеводов, но при этом в её составе обнаруживаются и мельчайшие (доли микрона) минеральные кристаллики (так называемые *кристаллиты*, и в том числе кристаллики *кремния*), что наводит на различные предположения об изначальных условиях возникновения жизни.

Как и другие растения, сине-зелёные водоросли — фотоавтотрофные организмы. В качестве источника углерода — основного элемента живого, они используют углекислый газ, а источником энергии им служит солнечный свет. *Фотоавтотрофный* процесс у сине-зелёных водорослей намного проще, чем у высших растений; для того чтобы появился характерный для представителей современной флоры *хлорофилл* (зелёный пигмент, способный в процессе *фотосинтеза* поглощать энергию солнечного света и превращать её в энергию органических веществ), должна была пройти не одна эпоха, прежде чем начался *фанерозойский* этап истории биосферы (от греч. *phaneros* — явный, очевидный, и *zōē* — жизнь).

В отличие от растений-эукариот, неприхотливые сине-зелёные водоросли усваивают CO_2 , используя энергию ультрафиолетовой, а не видимой (человеческим глазом) части спектра, что и не удивительно: на этапе зарождения жизни поток жёсткого излучения у поверхности нашей планеты, ещё не защищённой озоновым слоем, был во много раз сильнее, чем сейчас, и мог бы погубить зачатки жизни. Древним одноклеточным растениям поневоле приходилось быть универсалами: они даже научились усваивать атмосферный азот, необходимый для биосинтеза, чего большинство высших растений (по-видимому, за исключением бобовых) делать не умеют. Крайне важно, что микроскопические сине-зелёные водоросли обладают необходимым набором достоинств, позволивших им стать «пионерами» формирования современной биосферы Земли.

Неприхотливость сине-зелёных водорослей достойна не только познавательной аналитики, но и глубоких философских выводов по поводу специфики *феномена жизни* вообще. Эти, можно сказать, «первичные» микроорганизмы способны существовать в условиях высоких и низких температур, при плохой освещённости, сильном ультра-

фиолетовом излучении и радиации, т.е. при наличии факторов, смертельных для других форм жизни.

Как оказалось, некоторые виды сине-зелёных водорослей растут и размножаются даже в ядерных реакторах — в отсутствие солнечных лучей, довольствуясь только специфическим голубым светом, возникающим при сильном радиоактивном облучении воды (это свечение было изучено российскими учёными и названо их именами — «эффект Черенкова—Вавилова»). Характерно, что после многочисленных ядерных взрывов, устроенных американцами на атолле Бикини и превративших эти клочки суши в безжизненную пустыню, именно сине-зелёные водоросли первыми вернулись на указанную территорию, напоминая скорее не земное, а лунное или марсианское пространство.

Свой вклад сине-зелёные водоросли внесли не только в формирование нашей сегодняшней атмосферы. Ими построены строматолиты — карбонатные сооружения, подобные кораллам, и именно сине-зелёные водоросли способствовали накоплению *сапропеля*, или *протошунгита* (илистой массы органических остатков), составляющего основу полезных ископаемых — *горючих сланцев* и *шунгитов* (шунгит — метаморфическая горная порода чёрного цвета, состоящая из органического вещества, смешанного с частицами глины и песка). Содержание углерода в шунгитах достигает 98%, и в этом они приближаются к природному графиту, состоящего из углерода почти на 100%. Интересно, что именно в шунгитах (Карелии) впервые были обнаружены *фуллерены* — уникальные молекулярные структуры C_{60} , в которых 60 атомов углерода образуют полую пространственную конструкцию в форме шара. Полагают, что фуллерены связаны с тайной возникновения органической жизни на Земле.

ПРАФОРМЫ ЖИЗНИ

По сообщениям печати, в 2001 году в горах Биверхед (штат Айдахо) на глубине 180 метров в геотермальном источнике обнаружены микроорганизмы, не похожие ни на какие другие формы жизни на Земле. Американские исследователи считают, что это открытие доказывает возможность существования жизни на Марсе и других, ещё более «холодных» планетах Солнечной системы.

По мнению заведующего кафедрой микробиологии Массачусетского университета *Дерека Лавли*, эти микроорганизмы напоминают самые ранние формы жизни на Земле. Для существования и роста им не требовались органические соединения углерода. Обнаруженные в недрах Земли микроорганизмы в качестве источника энергии используют водород и двуокись углерода. Жизнь на Марсе и на других планетах (где также встречаются эти вещества) могла зародиться по такому же сценарию. К тому же на Марсе температура в недрах достаточно высока, кроме того, на этой планете предполагается наличие воды (вполне возможно её существование под поверхностью планеты в виде термальных источников, сходных по условиям с теми, что были исследованы в Айдахо) (см.: «Иzv. -наука», 2002, 25 янв., с. II).

Но ещё за полвека до открытия указанных микроорганизмов зоологи обнаружили в океане на больших глу-

бинах червеобразных морских животных длиной 10-20 см и в диаметре меньше миллиметра, получивших название *погонофоры*. Их отличительная черта — полное отсутствие пищеварительной системы. У погонофор нет ни рта, ни кишечника, ни анального отверстия, тем не менее это довольно развитые существа: у них замкнутая кровеносная система и довольно сложная сеть нервов, есть спинномозговая трубка и мозг на головном конце.

Несколько десятилетий изучения погонофор не давали ответа на вопрос о способе питания этих животных до тех пор, пока в гидротермальных глубинных зонах океана не были открыты гигантские родственники погонофор — *вестиментиферы*. Уже само по себе обнаружение пышных очагов жизни посреди глубоководной пустыни было удивительно. К тому же вестиментиферы обитают во враждебной для органики среде сероводородных вулканических выделений. При этом они поражают своей красотой: в крошечной океанической тьме, куда абсолютно не проникает солнечный свет, живут и процветают густые сплетения белых трубок длиной до 2,5 м и толщиной 3—5 см, в которых сидят сами черви, а из трубок наружу высовываются пышные венцы из ярко-красных щупалец. Но самое удивительное заключается в том, что, как и погонофоры,

вестиментиферы также не имеют никаких признаков пищеварительной системы.

Изучением вестиментифер занялись российские зоологи. Среди них — член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой зоологии беспозвоночных биологического факультета МГУ Владимир Малахов и доктор биологических наук из Института океанологии Сергей Галкин. Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук провёл несколько экспедиций, в ходе которых исследовались гидротермальные сообщества в различных районах Мирового океана. Было установлено, что так называемая трофосома — слоистый тж из крупных клеток внутри тела вестиментифер буквально начинен *симбиотическими бактериями*, которые окисляют сероводород, а энергию, высвобождающуюся при этом химическом процессе, используют для синтеза органических веществ. Червям остаётся лишь пользоваться произведённой органикой. А поскольку кровеносная система червей устроена таким образом, что её капилляры пронизывают каждую клеточку трофосомы, по ним переносится не только нужный червям кислород, но и необходимый для бактерий сероводород. Такое сожительство очень выгодно обеим сторонам. Что касается вестиментифер, то для них помимо вырабатываемой бактериями органики никакая другая пища не нужна, не нужны и органы пищеварения.

Тайна вестиментифер оказалась и тайной погонофор: они тоже живут за счёт *симбиоза* с бактериями-автотрофами (правда, окисляющими не сероводород, а метан).

[Российские зоологи изучили распространение гидротермальных червей по дну Мирового океана, составили карты и высказали предположение, что эти данные можно использовать для поиска газовых месторождений. Океанские глубины с потенциальными источниками энергоносителей пока недоступны для современных способов добычи полезных ископаемых (как в своё время казались недоступными шельфовые месторождения, разработка которых теперь является будничным делом) (см.: Краснова Е. Всюду жизнь. — «Иzv.-наука», 2003, 24 янв., с. I—II).]

Самый же важный вывод из существования гидротермальных сообществ следует для *теории биопозза*. Серьёзно поколеблен, казалось бы, незыблемый постулат, согласно которому земная жизнь зародилась и развивалась на основе *фотосинтеза* органики, осуществляемого растениями с использованием солнечной энергии. Однако присущий погонофорам и вестиментиферам механизм *хемосинтеза* свидетельствует о том, что, по крайней мере, зарождение жизни на нашей планете, возможно, не слишком сильно зависело от солнечной энергии, ведь температурный режим гидротермальных выходов определяется не Солнцем, а глубинными геофизическими процессами, происходящими внутри нашей планеты. Хорошо известно, что в недрах Земли происходят сложные вулканические процессы, благодаря которым осуществляется движение различных элементов: тяжёлые опускаются внутрь, формируя железно-никелевое ядро, а лёгкие выплавляются наверх, образуя мантию с выходами горячих газов.

Открытие вестиментифер и других рудиментальных праформ жизни, существующих за счёт тектонической энергии планеты, позволяет ставить вопрос о *наличии жизни далеко от Солнца*, например на крупных спутниках Юпитера и Сатурна, среди множества которых есть крупные небесные тела, представляющие собой планеты земного типа. Так, на спутниках Ио, Европа и др., покрытых толстым слоем льда из воды и замёрзшей углекислоты,

аммиака и метана, обнаружены мощные вулканы, выбрасывающие в прилежащее космическое пространство газ и тектонические обломки. Здесь имеются условия, тождественные условиям, при которых на Земле существуют гидротермальные сообщества живых организмов.

Показателен и такой факт: *вся биосфера Земли потребляет на фотосинтез лишь 0,15—0,22% поступающей на её поверхность солнечной энергии* (см.: «Известия Акад. наук. Сер. Биологическая», 2002, № 3, с. 355). Хемосинтез может быть альтернативой фотосинтезу (что само по себе означает отказ от абсолютизации материальных субстратов и указание на роль информационных, идеальных компонентов в биопоззе), и это заставляет по-новому взглянуть на вопросы о генезисе и сущности живой материи, а также иначе представить картину развития и экспансии жизни в мировом пространстве.

Жизнь — многообразное явление, и, по-видимому, многие биологические догмы будут ещё не раз пересматриваться. Так, в 2006 году в Южной Африке, на золотом прииске Мпоненг, на глубине 2 километров были обнаружены удивительные микробные сообщества, которые *вообще не нуждаются в солнечном свете*. Такие сообщества образуют симбиотические комплексы, т.е. помогают друг другу, деля между собой биохимические функции. Доминирующий здесь вид микробов является *сульфатредуктором*, т.е. добывает необходимую для жизни энергию, осуществляя химическую реакцию восстановления сульфата.

Продолжение исследований на прииске Мпоненг в 2008 году принесло учёным ещё более удивительное открытие. На глубине 2,8 километра под землёй была обнаружена экосистема, всё население которой представлено одним-единственным видом микробов. Получивший название *Desulfurudis audaxviator*, он живёт в полном одиночестве в горячей подземной воде, насыщенной сульфатами, и сам производит все необходимые ему для жизни вещества из неорганических соединений. Было установлено, что микроорганизм, о котором идёт речь, является сульфатредуктором, а его ближайший родич из известных науке микроорганизмов — сульфатредуцирующий микроб *Desulfotomaculum* (см.: *Chivian D. et al. Environmental Genomics Reveals a Single-Species Ecosystem Deep Within Earth // Science*, 2008, v. 322, p. 275—278).

Авторы статьи поясняют смысл видового названия, которое они присвоили этому микроорганизму. «*Audaxviator*» — слова из таинственной латинской фразы, указавшей герою повести Жюль Верна путь к центру Земли. В переводе они означают «отважный странник». По мнению исследователей, микроб совершил своё отважное путешествие в недра Земли и приспособился к жизни в полном одиночестве не менее 20 миллионов лет назад. Поскольку «отважный странник» в одиночку выполняет все функции, которые должны выполнять живые существа в экосистеме, исследователи ожидали, что его геном должен содержать полный набор средств жизнеобеспечения в экстремальных условиях, включая биохимические механизмы для получения энергии, фиксации азота и углерода и синтеза всех необходимых веществ. Так и оказалось.

Учёные нашли в геноме *D. audaxviator* немало генов архейного происхождения, большинство из которых связано с приспособлением к жизни в экстремальных условиях. «Отважный странник» позаимствовал у архей (первых про-

кариот — микроорганизмов сферической, овальной, палочковидной и нитевидной формы, живших около 3,5 миллиарда лет тому назад. — А.Л.) также и некоторые гены для защиты от вирусов (от них, оказывается, даже под землёй не спрячешься). Без этого «страннику» вряд ли бы удалось стать таким независимым и самодостаточным.

«Усовершенствованный» геном позволяет «страннику» жить при температурах более высоких, чем те, в которых его обнаружили. В то же время в нём не обнаружено (даже в рудиментарном виде) белков, позволяющих утилизировать кислород или хотя бы защищаться от его токсичного действия. Это означает, что в период генезиса данного микроорганизма кислорода не было в его окружении.

В умении заимствовать полезные гены иных организмов «отважный странник» не одинок. Такую же способность проявила, например, диатомовая водоросль *диатомея* (*Phaeodactylum tricornutum*), геном которой в 2008 году удалось прочесть учёным. Интерес исследователей к диатомеям не случаен: по примерным оценкам, на долю этих одноклеточных водорослей приходится около 20% всей первичной продукции биосферы. Анализ генома диатомеи показал, что удивительный эволюционный успех её во многом объясняется способностью заимствовать полезные гены у различных прокариот — цианобактерий, протеобактерий, архей и др. В геноме *Phaeodactylum* обнаружено 587 таких заимствованных генов.

Бактериальные гены значительно расширили биохимические возможности диатомеи. Эти гены помогают диатомеям осуществлять ряд биохимических реакций, не свойственных другим эукариотам. Кроме того, они участвуют в построении ажурных кремниевых раковин — главной «визитной карточки» диатомеи, которая во многом

обеспечила их эволюционный успех. Диатомеи «одолжили» у бактерий также и многие гены рецепторных и сигнальных белков, при помощи которых бактерии воспринимают сигналы из окружающей среды и реагируют на них. Среди заимствованных у бактерий рецепторов есть даже несколько светочувствительных белков, благодаря которым диатомеи могут реагировать на изменение освещённости.

К сожалению, биолог обычно видит в генах лишь определённые функции и не всегда задумывается над тем, что гены — это в первую очередь универсальный *переносчик информации* в живой материи. Возможен ли противоположный процесс — заимствование микроорганизмом генов растений? Влияет ли этот круговорот генов на эволюцию видов? В любом случае тот факт, что растения могут встраивать в свой геном гены (а значит, и информацию) чужих для них микроорганизмов, свидетельствует не только о глубокой внутренней связности живого мира, но и о конструктивном мастерстве природы, использующей идеальность материи (информационные механизмы) для сохранения и развития феномена жизни.

Самое поразительное в природе того же «отважного странника» (*D. audaxviator*) заключается не столько в том, что феномен жизни, оказывается, способен выдерживать исключительно неблагоприятные (с точки зрения человека) условия существования, сколько в том, что вся биологическая составляющая простой экосистемы («единица» жизни) может быть закодирована в одном-единственном геноме. Из этого следует, что *генетическая информация*, точнее, *информация вообще* (как идеальное свойство материи) является едва ли не решающим конструктивным компонентом мироустройства.

БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Природа, однако, требует, чтобы феномен жизни имел огромное, комплементарное условиям существования, разнообразие форм, родов и видов. В начале XXI века категория *биоразнообразия* приобрела научный статус, о чём свидетельствует, например, тот показательный факт, что 2001 год был объявлен ЮНЕСКО Годом биоразнообразия, а Международный день биологического разнообразия во всём мире пришёлся на 29 декабря 2000 года. При этом проблема биоразнообразия не сводится к сохранению существующих сейчас на Земле биологических видов и к их научному описанию; эта проблема, подспудно информационная (а следовательно, относящаяся к проблематике идеального свойства материи), является проблемой общебиологической, относящейся к теории биогенеза (зарождения жизни), и, более того, подлинно философской проблемой.

Почему дискретности разнообразны и в своей классификации требуют применения критериев «красоты» и (если речь идёт о биологических дискретностях, т.е. о феноменах жизни) даже «ума»? «Красота форм в природе — вещь общеизвестная, — отмечал известный российский палеонтолог академик Б.С. Соколов, — однако за эстетикой природных форм мы, несомненно, должны видеть нечто большее, неоспоримо связанное с общим развитием биосферного или, как теперь чаще говорят, биосферно-геосферного процесса» (Соколов Б.С. Взгляд на биоразнообразие со стороны палеонтологии. — «Вестник Рос. Акад. наук», 2002, т. 72, № 10, с. 910—911)

Б.С. Соколов, так же как и ряд других авторов, например, Г.А. Заварзин (см.: «Вестник Рос. Акад. наук», 2000, т. 70, № 5), осторожно «вытесняет» проблему «происхождения жизни» в космос, т.е. склоняется к тому, что биологическая форма материи вечна (и говорить о её абиогенном происхождении некорректно, скорее истина состоит в том, чтобы, по крайней мере, для планеты Земля, признать «источником» жизни космическую панспермию). Такая точка зрения не исключает существования древнейшего докембрийского биоразнообразия, хотя бы в виде неких «палеонтологических молекул», носителей феномена жизни, и позволяет ставить вопрос о функционировании странной дарвиновской монофилии.

Палеонтолог склонен рассматривать даже *прокариотную клетку* как *организм* (простота его организации не может восприниматься как тупик, хотя в качестве объекта самостоятельного существования прокариотный организм действительно минимален среди всех известных пока существ). Это не просто «вакуумная капсула», говорит Б.С. Соколов, поскольку сама мембрана уже включает в себе ряд специфических клеточных компонентов, способных к *взаимодействию и самовоспроизведению только в кооперативных системах*, а это (согласно Г.А. Заварзину) и есть путь к *происхождению жизни* (см.: там же, с. 911). Жизнь — это, следовательно, не просто производное от дискретности материи, а *вещественная структура*

определённого уровня, т.е. это уже проявление информационных (идеальных) свойств материи.

И хотя палеонтолог признаёт исключительную феноменальность столь древних (по-видимому, свыше 3,8 млрд лет) прокариотических живых систем в глубоком докембрии и, можно сказать, убеждён в существовании в прошлом особой прокариотной биосферы, коренным образом отличной от той биосферы Земли, которая изучается естествоиспытателями на протяжении двух последних веков, он, тем не менее, предлагает «перейти от фантазий к подлинной науке изучения живых систем в космосе и прежде всего признать множественность корней в происхождении живого, если прокариотный организм не есть изначально единое целое, а представляет собой симбиотическую систему.

Такой вывод, — говорит Б.С. Соколов, — нас явно уведит от классического дарвинизма, жесточайшим образом связывает развитие жизни и среды, начиная с водно-минерального литосферного субстрата, в единый коэволюционный процесс и как бы снимает некоторые «запрещённые связи» между самими организмами. Вместе с тем представляется, что именно системная организация, впервые выработанная докембрийскими прокариотами и далее развившаяся в эукариотной (кислородной) биосфере, создала основной потенциал биоразнообразия в органическом мире Земли. Как явление, биоразнообразие палеонтологам хорошо известно, оно имеет множество биотических и абиотических объяснений. В целом же уровни биоразнообразия докембрия и фанерозоя представляются резко различными. Кажется, что это два разных мира...» (там же).

Систематика биоразнообразия проливает определённый свет на закономерности формообразования, является своего рода летописью биогенной жизни Земли. С информационных же позиций проблема биоразнообразия в превращённом виде раскрывает не только геологическое прошлое Земли, т.е. историю её процессуальности, но и закономерности и динамику активности идеального свойства материи. В определённом смысле биоразнообразие заключает в себе прогностические возможности, важную основу для экстраполяции сценариев будущего — понимания возможных и вероятных особенностей развития земной цивилизации.

Феномен жизни воспринимается сегодня в обрамлении узко локализованных условий существования организмов (температурных, минеральных, водных и газообразных). Между тем обнаруживается немало примеров казусности окружающей среды обитания живых существ, что указывает на необходимость более глубокого понимания сущности живой материи. Так, коллектив исследователей во главе с Линдой Амарал-Цетлер из Морской биологической лаборатории США, расположенной в уединённой бухте в районе Вудс-Хоул на Атлантическом побережье Северной Америки, изучая реку Рио-Тинто, протекающую на юго-западе Испании, в Андалузии, обнаружил в её серно-кислотных водах разнообразную жизнь.

В ярко-красных от ржавчины, ядовитых водах Рио-Тинто, протекающих по залежам серного колчедана и содержащих высокую концентрацию сульфида железа, в кислотном бульоне сформировалось устойчивое сообщество простейших существ. На нижнем уровне расположены фотосинтезирующие водоросли, производящие органические вещества. Далее следуют члены сообщества, которые сами синтезировать такие вещества не умеют и пита-

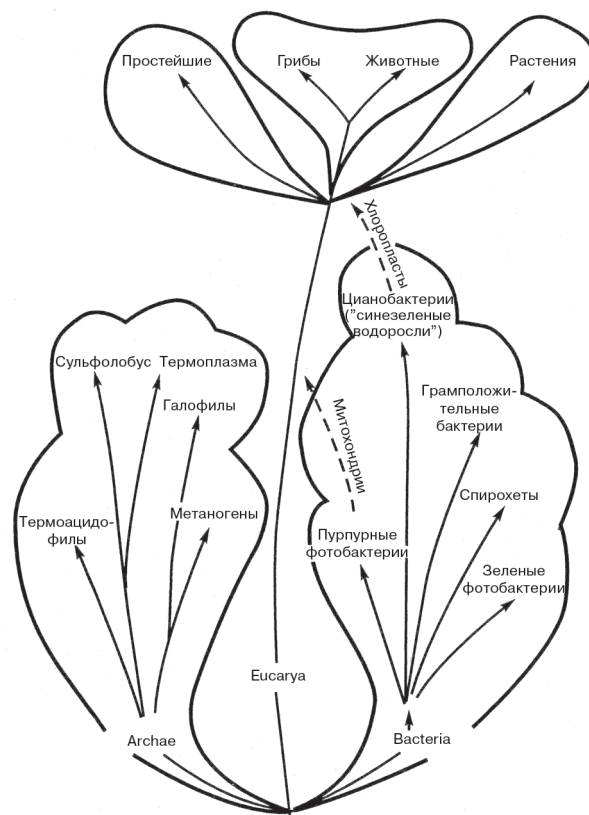


Схема взаимоотношения основных царств живых организмов (по Б.М. Медникову, 1987).

ются либо водорослями, либо продуктами их разложения. На самом верхнем этаже находятся хищники.

Для теории биопозза особый интерес представляет тот факт, что членами сообщества, процветающего в кислой воде, являются не какие-то особенные микроорганизмы, а традиционные существа, которые имеют многочисленных родственников, обитающих почти что повсеместно и не замеченных в особой любви к кислотам. В сообщество Рио-Тинто входят амёбы, солнечники, инфузории и многие другие организмы. Среди них эвглена — интереснейшее существо, которое в выборе питания стоит на перепутье: если есть свет, она фотосинтезирует необходимые ей питательные вещества, а если света мало — питается органикой. Из этого следует, что живое существо может перейти от жизни в нейтральной среде к освоению среды с большой концентрацией ионов водорода. Правда, такой переход занимает, по-видимому, целые геологические эпохи (см. инф. в Интернете по адресу: <http://www.mbl.edu/labs/Sogin/index.html>).

Подобные удивительные факты приспособительности (комплементарности) живых существ к среде обитания, их биоразнообразия, с одной стороны, опровергают пессимистические, эсхатологические сценарии развития человеческой цивилизации, а с другой — заставляют увидеть в самом феномене жизни универсальное проявление фундаментального свойства идеальности материи, т.е. такого свойства, которое связано не столько с конкретными материальными субстратами, сколько с базирующимися на них информационными потоками.

ЕДИНСТВО ЖИВОЙ МАТЕРИИ

Единство живой материи — специальная тема, вписывающаяся в одну из двух фундаментальных динамик универсума — в его *интенцию к целостности* (несмотря на разделяющее дискретности разнообразие). Существует множество фактов, свидетельствующих о таком единстве. Приведу один из них, указывающий на способность разных видов деревьев помогать друг другу.

До недавнего времени учёные считали растения абсолютными индивидуалистами, ведущими между собой конкурентную борьбу за свет и питание. Теперь выяснилось, что деревья способны на проявления *альтруизма*, бескорыстно помогая друг другу. Так, дендрологи из канадского министерства лесоводства подкармливали отдельное дерево мечеными соединениями углерода, а затем обнаруживали эти соединения в его соседях. И дело здесь не в диффузии, а в целенаправленной передаче полезных соединений от одного дерева к другому (см.: «*Science News*», 1997, v. 152, № 6, p. 87).

Канадские дендрологи выяснили, что разные виды деревьев в разной степени склонны к благотворительности. Берёзы, например, отдают елям больше углерода, чем получают от них. Их щедрость зависит от внешних условий: при затенении елей, когда они начинают голодать, берёзы щедрее делятся с ними пищей. Старшие деревья подкармливают молодые поколения, находящиеся в тени и только завоёвывающие себе место под солнцем.

В молекулярных механизмах взаимопомощи деревьев учёные пока не разобрались. По-видимому, определённую роль в ней играют грибы. Нити грибницы, оплетающие корни спонсоров и получателей помощи, по всей видимости, служат каналами, по которым передаются питательные вещества. Поэтому берёзы могут передавать вещества елям, но не кедром, у которых обычно существует своя собственная дружественная грибница (свой собственный «набор» грибов) (см.: «*Химия и жизнь — XXI век*», 1998, № 2, с. 94).

ДОМСТИКАЦИЯ

Будучи универсальным существом, человек приспособливает разнообразную (нередко враждебную ему) окружающую природу к своей собственной развивающейся природе, т.е. постоянно наращивает свою комплементарность с дикой фауной и флорой, что позволяет ему лучше обеспечивать свою безопасность и выживаемость в агрессивной, конкурирующей среде. Огромную роль при этом играет *доместикация* — одомашнивание, приручение человеком диких животных, превращение их в домашние виды, а также становление *земледелия*.

Считается, что одомашнивание — специальное разведение животных человеком — началось 10—12 тысяч лет назад, в период между палеолитом и неолитом. Не позднее VII—VI тысячелетий до нашей эры были одомашнены основные виды сельскохозяйственных животных — козы, овцы, коровы, свиньи. Примерно в это же время в хозяйстве человека появились прирученные собаки. Несколько тысячелетий спустя к ним присоединились двугорбый верблюд, осёл и лошадь, затем ламы, кошки, кролики и северный олень.

В глубину веков уходят и зачатки земледелия. Так, уже около 20 тысяч лет человек возделывает, например, горох (см.: Резник Н.Л. Параллельная природа. — «*ХиЖ — XXI век*», 2001, № 2, с. 11). (Тот самый *горох*, опыты по гибридизации (скрещиванию) различных видов которого позволили монаху Г. Менделю открыть в 1865 году базовые *законы генетики* (дискретной наследственности), или, иначе говоря, *законы управления с помощью генетической информации* — биологической ипостаси *идеальности* материи — изменчивостью признаков организмов. Ведь сами по себе «признаки» есть не что иное, как закодированная информация, т.е. разновидность идеальности материи.)

[«Откуда в природе берутся новые признаки? Дикие виды таят их под покровом дикости. Мутанты, у которых эти признаки проявляются, не похожи на других и обычно имеют меньше шансов оставить потомство, поэтому их не бывает много. Но если люди не дадут мутанту исчезнуть,

а начнут размножать, — они будут поражены богатством возможностей природы.

Так, предок большинства современных сортов капусты — капуста лесная, имеет высокий стебель, покрытый крупными листьями. Листовая капуста дошла и до наших дней. Правда, сейчас её выращивают только на корм скоту, а 8 тысяч лет назад она была пищевым растением, и люди отбирали самые урожайные формы. В результате они получили растения, у которых крупные и мясистые листья плотно прилегают друг к другу, образуя кочан (кочанная капуста и савойская капуста с более рыхлым кочаном); растения с ветвящимся стеблем и крупными листовыми почками, которые не развиваются, а остаются маленькими кочанчиками (брюссельская капуста); растения с разросшимися соцветиями (цветная капуста) или толстым клубневидным стеблем (кольраби).

Характерно, что большинство домашних растений и животных возникло не просто в результате отбора: их предки гибридного происхождения. Древнейшее культурное растение финиковая пальма — результат скрещивания двух дикорастущих видов — финика лесного и финика отклонённого. Слива — помесь алычи и терна; садовая вишня — гибрид вишни степной и черешни. Дикая брюква тоже не существует, её наиболее вероятные родители — капуста огородная и капуста полевая; во всяком случае, при искусственной гибридизации этих видов получается именно брюква.

Предки современных коз произошли от скрещивания трёх видов диких коз — безоаровой, европейской и винторогой. О происхождении собаки учёные спорят до сих пор и склоняются к мысли, что их предками были несколько видов волков. Люди готовы специально получать даже бесплодные гибриды, если они обладают ценными свойствами. Все знают о мулах — потомках осла и лошади. По рабочим качествам мулы превосходят обоих родителей. В зависимости от того, к каким породам принадлежат родители, мулы получаются выючные или упряжные, а в Древней Греции на мулах даже пахали.

Так человек создаёт искусственную природу, чтобы обрести независимость от природы настоящей. Этой цели он до сих пор не достиг, зато попал в зависимость к своему детищу... В течение нескольких тысячелетий человек выбирал из природы всё самое ценное и на основе сво-

ей добычи создал целый мир, населённый причудливыми существами. Но радоваться особо нечему: человек покорил вершину, с которой нельзя слезть» (Резник Н.Л. Указ. соч., с.12, 13).

«Дело в том, что отбор животных по одному признаку часто сопровождается изменением многих. Тому есть несколько причин. Во-первых, поведение контролируют гипоталамус и гипофиз, так что, ведя отбор по определённому типу поведения, селекционер отбирает особей с наследственно изменённой работой этих отделов мозга. Но гипофиз и гипоталамус отвечают и за размножение, и за многие другие процессы в организме. Поэтому у животных с «нужным» поведением иной гормональный статус и нервная регуляция. Они не размножаются строго в определённое время года, как их дикие родичи, а приносят несколько помётов в год (куры на фермах вообще несутся постоянно)...

Во-вторых, в природе отбор «следит» за неизменностью необходимых признаков. В неволе отбор идёт по очень немногим признакам; остальные, для селекционеров безразличные, со временем всё чаще отклоняются от нормы — как говорят генетики, «разбалтываются». У домашних животных недоразвиты некоторые органы и ткани, утратившие своё значение (кожные покровы, ушная мускулатура); покровительственная окраска тоже больше не важна, и звери отличаются разнообразием расцветок...

Зависимость человека от домашних животных и культурных растений велика, но и сельскохозяйственные виды не могут существовать сами по себе. Очень многие домашние животные и растения не способны размножаться без участия человека. Например, дикий мак размножается семенами; созрев, они высыплются через отверстия в коробочках. Чтобы не терять урожай, люди вывели сорта культурного мака, который таких отверстий не имеет, но и размножаться самостоятельно не может. Не может и сортовая кукуруза: у неё зёрна не вышелушиваются из початков.

В естественных условиях птицы откладывают яиц не больше, чем смогут высидеть. Поэтому при создании яйценоских пород люди выво-

дят птиц, лишённых инстинкта насиживания. Дикие гуси и цесарки образуют постоянные пары, иногда на всю жизнь, а птицеводы их от этого старательно отлучают, потому что моногамия невыгодна для сельского хозяйства. Куры, которые на воле жили небольшими стадами с петухом во главе, на птицефабриках и понятия не имеют о таком порядке. У домашней птицы нарушены природные стереотипы поведения, и в диких условиях они уже не восстановятся...

За долгие годы целенаправленного отбора высокопородные животные и растения проявили все свои скрытые признаки, но при этом стали генетически однородными. Поэтому, в отличие от дикого вида, изменить современную породу, например из мясной коровы получить молочную, нельзя, как невозможно второй раз проявить уже проявленный негатив. С одной стороны, неизменность пород удобна для автоматизированного сельского хозяйства — все животные одинаковы. С другой стороны, это плохо, потому что породы не могут дальше развиваться и реагировать на изменения окружающей среды.

Хорошо известно, что длительное близкородственное скрещивание ведёт к вырождению, поскольку освобождает от покрова дикости не только интересующие человека гены, но и некоторые другие, несущие болезни...

Длительная селекция не только приводит к генетическому разнообразию пород, она обедняет разнообразие дикой природы. Многие виды не выдерживают конкуренции со своими одомашненными потомками и человеком... Вымерли тарпаны — предки лошадей. Диких ослов во всём мире осталось несколько десятков, диких баранов человек оттеснил на высокогорье, а во многих местах и вовсе истребил. Вместе с вымершими видами уходят в небытие их гены, сохраняется лишь та часть, которую подхватили одомашненные потомки... На создание генов и генных комплексов понадобились века, и разбрасываться ими — непростительное расточительство...» (там же, с. 11—12, 13, 14, 15).]

БИООРГАНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

В области познания феномена жизни XXI век заявляет о себе началом бума в новой отрасли биологии — в биоорганическом материаловедении на основе нанотехнологий. Одна из фундаментальных тайн химии и биологии — *свойственности* материи — уходит своими корнями в структуры квантового мира. Естествоиспытатели от анализа перешли к синтезу, подошли к рубежу, позволяющему им работать на атомарном уровне, научились манипулировать отдельными атомами, складывать их в искусственные материалы, строить материалы с совершенно фантастическими свойствами. Уже освоен метод создания структур с помощью квантовых точек. По сути, это означает, что наука приступает к моделированию принципов построения жи-

вой материи, основанной на *самоорганизации* и *саморегуляции*.

По мнению директора Института кристаллографии РАН М.В. Ковальчука, являющегося одновременно учёным секретарём Совета по науке и высоким технологиям при Президенте России, современная (и прежде всего отечественная) наука переживает революционный этап объединения физики и молекулярной биологии, бурного развития биоорганического материаловедения; в ближайшем будущем нас ожидает создание уникальных бионических приборов, клеточных мембран из биоорганики и даже целых биологических органов, вплоть до глаза, печени, кожи и самого совершенного компьютера, которым является мозг живого существа (см.: «Иzv.», 2003, 22 ноября, с. 5).

(9) ПСИХИКА

«...Психические явления есть отражение независимо существующего в действительности, в реальности».

А.Н. ЛЕОНТЬЕВ

Психика — одна из важнейших ипостасей идеального, возникающего на *биологическом уровне движения материи* и представляющего собой необходимое условие дальнейшего развития жизни. Под психикой понимают совокупность идеальных процессов — ощущения, восприятия,

эмоции, память и т.д. Человеку присуща высшая форма психики — сознание. Психика обеспечивает живым организмам развитие, адаптацию и коммуникацию с другими неорганическими и органическими сущностями. Как и любое иное идеальное, психика рассматривается в единстве

и взаимосвязи с соматическими (телесными) структурами и процессами (так называемая *психофизическая* или *психофизиологическая проблема*) и характеризуется активностью, целостностью и свойством *интенции* — соотносённостью с миром. Из сказанного следует, что психика имеет *информационный* характер.

Понятие психики нередко отождествляют с понятиями *духа* или *души*, которые имеют отношение к индивидам и, как правило, обожествляются и мистифицируются в рамках религий и эзотерических воззрений. С диалектико-материалистических позиций психики — это свойство материи отражать самоё себя. Обладающий психикой субъект находится в прямых и опосредствованных информационных отношениях с объективной действительностью, благодаря чему способен овладеть ею, учитывать её благоприятные и неблагоприятные факторы, оптимально сочетать с действительностью интересы своей жизнедеятельности.

Генезис феномена психики совпадает с генезисом феномена жизни, т.е., по сути, вписывается в мировую иерархию *классов идеального*, но в отличие от жизни, реализующей более широкий спектр функций — как материальных, так и идеальных, психика представляет собой сугубо идеальное явление информационной природы.

Психическая деятельность неразрывно связана с памятью (фиксированными установками) и базируется на опережающем отражении действительности (см.: Анохин П.К. *Опережающее отражение действительности* // П.К. Анохин. Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 7—26).

Идеальное как род отношений, как результат соотносительности, по меньшей мере, двух дискретностей, являет собой продукт *отражения*, запечатлеваемый в том или ином материальном носителе различной сложности — от неорганического вещества и вплоть до мозга человека. «Отражение — важнейшая философская категория, важнейшая категория человекознания. Но вместе с тем это понятие, эта категория стала действительно исходной и в современной психологии, исходной ещё и потому, что когда мы говорим об отражении, то мы имеем в виду не только познавательные процессы, восприятие или мышление. Эта категория должна быть распространена на весь круг психических явлений...

Даже сами внутренние психические процессы могут быть предметом отражения, потому что они представляют собой некоторую реальность. Например, отражаться может мысль того или другого человека, а также при некоторых условиях и наша собственная мысль. Мы можем иметь мысль о мысли. Это отражение процессов, но процессов, протекающих главным образом во внутренней форме... <>

Психологи имеют дело с явлениями и процессами, которые относятся к категориям явлений и процессов отражения. Но само словосочетание «явление отражения» имеет очень широкое значение, это понятие охватывает массу процессов, которые мы наблюдаем и в неживой, неорганической, и в органической природе. А когда мы, психологи, говорим об этом, мы уточняем это понятие. Можно говорить об отражении в неживой природе, например об отражении лучей света в зеркале, и мы так и говорим: «зеркальное отражение». <...> ...Но это не то отражение, о котором идёт речь, когда мы употребляем это понятие как категорию психологии познания. В этом последнем случае мы говорим о другой форме отражения, о «психическом отражении».

Чем отличается данная форма отражения от других форм процессов и явлений, которые в широком смысле называются процессами отражения? В чём заключаются особенности именно психического отражения? Прежде всего это явления и процессы, которые представляют собой субъективный образ действительности. Это значит, что они принад-

лежат живому субъекту. Значит, психическое отражение, о котором идёт речь, свойственно только живым существам — животным и человеку. Оно возникает, формируется лишь в ходе развития жизни, в ходе эволюции живых существ, живых организмов, и оно является продуктом процесса развития жизни» (Леонтьев А.Н. *Лекции по общей психологии*, с. 8—9).

Таким образом, наряду с понятием *информации* понятие *отражения* является одним из двух необходимых и достаточных оснований для классификации всех существующих в универсуме видов и форм *идеального*.

Так, *специфика* психики может быть определена с помощью этих двух оснований: *как форма информации психика опосредствует жизненные процессы* [«Опосредствованность — это значит оно «служит средством», т.е. процесс происходит через ощущения, «посредством» восприятия. Приспособление к внешнему предмету оказывается *опосредствованным*» (там же, с. 10)]; *как вид отражения, психика активна* [«психическое отражение характеризуется не только тем, что оно всегда принадлежит некоему субъекту, живому существу, но также и тем, что это есть всегда активный процесс, активный и в том отношении, что он порождается жизнью, и в том, что эти явления участвуют в осуществлении жизни, регулируют её, ориентируя субъекта — животного или человека — в том мире, в котором он живёт, в той действительности, в которой он существует» (там же, с. 11)].

Благодаря *активности психики* оказываются возможными *новые степени свободы* субъекта жизни и действия. Что касается *опосредствования*, то оно (как было уже показано выше) является разновидностью базового механизма порождения информации; таким образом, информация «надстраивается» над информацией, а значит, в отличие от неорганической, живая материя являет миру *идеальность идеальности* (структурное удвоение, утроение и т.д., фрактальную иерархию), что воспринимается нами как феномен *одухотворённости* природы, феномен *духовности* человеческой цивилизации.

Человек — телесное существо, и потому полноценное и гармоничное восприятие им мира требует раскрытия всех его органов чувств, всех сторон его души, сопряжённой с миром. Такова *любовь*, жаждающая и души, и тела. Но мудрая природа устроила мир так, что даже один-единственный информационный канал (один-единственный орган чувств) способен соединить человеческий мозг с неисчерпаемым многообразием мира. Так, слепоглохие дети, довольствуясь лишь осязанием, формируются в личности, адекватно взаимодействующие с миром. Психологи называют эту удивительную способность мозга полноценно воспринимать действительность даже сквозь узкую информационную «щель» *генерализацией*. Какими бы немислимыми каналами ни проникала информация в мозг человека, она неизменно творит свою конструктивную функцию. Вездесущность идеального делает его универсальным средством связи живого существа с миром.

В ходе эволюции развиваются и усложняются органы психического отражения, меняются его формы, т.е. собственно меняются формы психики. «Отражение меняется не только в смысле увеличения количества чувств, обогащающих сферу ощущения, восприятия, но и в смысле качества его формы. Если, скажем, говорить о низкой степени эволюции, то мы можем объективно констатировать наличие зачаточных ощущений в восприятии окружающей среды. С переходом к человеческому обществу происходит огромный скачок в развитии, появление очень больших качественных изменений. Рождается новая форма психического отражения, и мы называем эту форму сознанием» (там же).

(10) СОЗНАНИЕ

«Зачем создавать искусственный интеллект, когда многим ещё не хватает естественного?»

Эрик ДИВИЛЬКОВСКИЙ

СУЩЕСТВО И ВЕЩЕСТВО

Поразительные успехи, достигнутые в последние десятилетия в разработке систем искусственного интеллекта, порождают повышенные ожидания в скорейшем раскрытии загадки сознания. Сошлюсь на один поучительный пример.

В феврале 2003 года в Нью-Йорке закончился матч между гроссмейстером, имеющим наивысший в мире рейтинг, — Гарри Каспаровым и компьютером, управляемым программой Deep Junior. Компьютер и человек разошлись «с миром» — 3:3. Уже в третий раз за последние полгода. До Каспарова вничью с машинами сыграли Владимир Крамник и Евгений Бареев. Но к нью-йоркскому матчу было приковано особое внимание, поскольку, с одной стороны, в начале XXI века Каспаров считается сильнейшим шахматистом планеты, а с другой стороны, программа, ему противостоявшая, — лучшей среди других шахматных программ. Как образно оценила матч уважаемая газета «Известия», в данном случае «играли Существо и Веществом» («Изв.», 2003, 10 февр., с. 1).

Получивший в качестве гонорара 750 тысяч долларов (машине досталось 250 тысяч) Каспаров, по мнению аналитиков, был близок к победе: в нескольких партиях на выходе из дебюта он «стоял лучше», но однажды грубо зевнул и упустил ничью. В то же время Deep Junior попробовал играть «по-человечески»: его до конца не просчитанная жертва слона в одной из партий изумила всех специалистов, в том числе и авторов программы. Дело в том, что в его программу был заложен алгоритм борьбы за инициативу, поэтому и последовала жертва фигуры, что называется, на ровном месте. К тому же, в отличие от предыдущей машины Deep Blue более совершенный шахматный компьютер Deep Junior считает на порядок меньше ходов: видимо, за каким-то пределом затраты растут, а количество, тем не менее, не переходит в качество. Программисты (среди них — не очень известный гроссмейстер Борис Альтерман, программист Шая Бушинский и др. плюс необъятная шах-

матная библиотека) пошли по другому пути — наращивания качественных характеристик. В свою очередь профессиональные шахматисты всерьёз задумались о том, что можно противопоставить компьютерной логике интеллектуального Терминатора. Теперь самый маститый профессионал, сядя за доску с компьютером, психологически настраивает себя не столько на выигрыш, сколько на «не проигрыш». Из многолетнего соперничества естественного и искусственного интеллектов следует, что человек постепенно «компьютеризируется», а компьютер «очеловечивается».

Тот факт, что самые выдающиеся шахматисты современности никак не могут выиграть у компьютера, породил у любителей шахмат повсеместный пессимизм. Многие из них заявляют, что могущество компьютера стало настолько велико, что в будущем вряд ли вернётся время триумфа «живых шахматистов». Так, программист Сергей Адамов считает, что «лет через пять такая победа станет невозможной абсолютно»; фантазии писателя-фантаста Еремея Парнова хватило только на то, чтобы заявить, что «такое время не наступит больше никогда», а продюсер Бари Алибасов ударился в рассуждения об эволюции разума, полагая, что последний совершает теперь переход из биологического в искусственный и, более того, «в ближайшие десять лет прекратится дифференцированное существование биологического и искусственного разума». Человечество ждёт судьба киборгов (см.: там же, с. 12).

Между тем для действительно научного ответа на вопрос: кто же победит — Существо или Вещество (и победит ли вообще), нужно прежде *узнать*, что это такое — *сознание*, *разум* и что это такое — *живая материя*, чем она отличается от *косной материи* и *техники* (создаваемой, кстати, всё тем же живым существом — человеком, т.е. сознанием, разумом, живой материей). *Но этого-то мы и не знаем*. Несмотря на все впечатляющие успехи в компьютеризации планеты Земля.

НЕПРЕОДОЛИМОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СОЗНАНИЯ

К началу XXI века всё ещё остаётся неразгаданной одна из фундаментальных загадок философии, нейробиологии и психологии: «мы по-прежнему находимся в полном неведении относительно природы сознания. Чтобы сдвинуться с мёртвой точки, учёным может потребоваться ещё столетие. Иные же нейробиологи и философы полагают, что сущность человеческой психики непознаваема вообще...»

Нейробиология, изучающая механизмы функционирования мозга, весьма преуспела в распутывании химических и электрических связей, определяющих память, движение и эмоции. Но попытки свести восприятие чарующего голоса Марии Каллас или красочного великолепия закатного неба на Гавайях к совокупности взаимодействий между аксонами,

дендритами и нейротрансмиттерами так и не объясняют всей неповторимости этих событий...» (Стикс Г. Цель — самопознание. — «В мире науки» (Scientific American), 2003, № 12, с. 18).

Не предлагает прорывных решений и философия, давно уже пытающаяся решить загадку сознания и человеческой психики.

«...Сознание есть “несчастное сознание”, — утверждал русский философ Николай Бердяев. — Сознание подчинено закону, который знает общее и не знает индивидуального. Поэтому легко власть в иллюзию, неверно понимая отношение между личным и сверхличным. Самая структура сознания легко создаёт рабство. Но всегда нужно иметь в виду

двойную роль сознания, оно и замыкает и размыкает» (Бердяев Н.А. Творчество и объективация. — Минск, 2000, с. 31).

Проблема сознания остаётся одной из наиболее дискуссионных проблем современной науки, которая, может показаться, не продвинулась дальше бердяевских представлений о двойственности сознания. В середине 60-х годов XX столетия американский философ Дик Рорти (представитель так называемой аналитической философии) опубликовал концептуальную статью «Проблема духовного и телесного, приватность и категория», в которой предложил вообще элиминировать из лексикона философии категорию «сознания». В том или ином виде с подобным *элиминативным* подходом к проблеме сознания мы встречаемся в десятках работ современных англоязычных философов. Вместе с тем продолжает оставаться (и даже нарастает) соблазн мистического истолкования феномена сознания (устраняющего ответственность материи и, конкретно, человеческого мозга за его возникновение и уводящего причину порождения сознания в сферу *трансцендентального*).

С такого рода интерпретациями не согласны материалисты. К примеру, известный специалист в области космологии, ведущий научный сотрудник Института философии РАН В. Казютинский считает неприемлемым привлечение трансцендентных факторов к научному объяснению явлений. Так, причину всё ещё необъяснённого Большого взрыва многие космологи видят в квантовой флуктуации вакуума, т.е. в процессе хотя и очень экзотическом, но не выходящем за рамки собственно физической науки. Однако, полагая, что происхождение человека (и всего многообразия явлений человеческой цивилизации) рано или поздно будет объяснено наукой, Казютинский, как и многие другие исследователи, вынужден констатировать, что и в XXI веке всё ещё «непреодолимой остаётся проблема природы и происхождения человеческого сознания» (Казютинский В. Духовный опыт и сухая теория. — «Иzv.-наука», 2002, 8 февр., с. III).

Мне думается, что методологическим ключом к тайне сознания является следующий постулат: «*сознающая себя материя*» составляет неотъемлемую часть природы (*универсума*). Это означает, что никакое состояние материи не может быть истинно представлено без учёта специфики «сознающей себя материи» (сознания). Из этого не следует, что существует запрет на рассмотрение и отдельно взятых неорганической (косной), биологической и «сознающей себя» (социально-человеческой) видов материи, однако подобная видовая *локальность* имеет неизбежные ограничения: присущие ей частности легко принимаются за всеобщие свойства и наоборот.

Необходимы базовые *синтетические* познавательные (когнитивные, эпистемологические) процедуры, *альтер-*

нативные прямой редукции и позволяющие выстраивать иерархии свойств, характеризующих как данные локальные состояния материи, так и материю *в целом*. К таким процедурам относятся процессы *выявления генезисов, сопоставлений и экстраполяции, подобий, инвариантов, опосредствований* и другие диалектические операции, определяющие сущность и механизмы взаимосвязи и взаимозависимости между «косной» и «сознающей себя» материей.

Отдельный вопрос составляет проблема **активности сознания** (а в этой связи — раскрытия механизмов «обратного» воздействия сознания на природу как таковую). Нематериальность сознания ставит в тупик прямолинейных исследователей, знакомых лишь с силовыми взаимодействиями и забывающих о том, что нематериальные феномены вырастают всё-таки на материальной почве (благодаря разного рода *функциональной специализации* материальных дискретностей). Сознание (как и любая иная форма идеальности материи) формируется и *внешне* существует как материальный же процесс, но этот последний играет в таком онто- и филогенезе лишь вспомогательную роль, подчиняясь задаче переноса адаптационной, эволюционной или управляющей *информации*.

Казалось бы, сегодня большинство учёных едино в том, что сознание по своей природе *идеально*. Более того, многие склоняются к тому, чтобы *идеальное* отождествлять исключительно с сознанием (или — в другом выражении — с формируемой сознанием *субъективной реальностью*). А как же быть с *информацией*, существующей не только в субъективных головах учёных, но и *объективно*, к примеру, в кибернетических устройствах, и тоже *идеальной* по своей природе (во всяком случае, именно так — *нематериально и неэнергетически* — определял природу информации «крёстный отец» кибернетики — Норберт Винер)?

На проблеме сознания в материализме уже не первый век тяжёлыми оковами лежит так называемый «основной вопрос философии» — гносеологический по своей сути (т.е. сугубо умозрительный, относящийся к «чистому» мышлению, а не к объективной реальности), ставший своего рода «священной коровой» для ортодоксальных философов. Между тем, достижения естествознания XX века со всей настоятельностью требуют лишить сознание его необоснованной «идеальной монополии» в науке. Пора уже признать, что **идеальное сознание — всего лишь частный случай всеобщего идеального свойства материи**. Такой методологический шаг пошёл бы на пользу не только для понимания многочисленных идеальных феноменов, объективно существующих в мире, и природы идеальности материи в целом, но и для понимания истинной природы самого сознания.

СОЗНАНИЕ КАК ИДЕАЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

Понятно, что отказаться от привычных (пусть и уязвимых) представлений нелегко. *Идеальное* для познающего субъекта обычно предстаёт как побочный эпифеномен сознания. Сознание не помнит своего генезиса, ибо этот последний имеет трансцендентальное происхождение; поэтому наличие (или отсутствие) сознания отождествля-

ется со «вспышкой» (или мгновенным «затемнением»), не имеющей предыстории. Отсюда и природа сознания самоосознаётся как некая данность, которая наличествует, но которую можно без последствий отставлять в сторону, элиминировать из процесса познания. Но чтобы сознание стало сознанием, изначально необходимы не-

которые объективные условия, и лишь затем они (эти условия) обретают вид мишуры и никчёмности. Среди этих условий — дискретность мира, его процессуальный характер, сравнительность (сопоставительность) объектов и их релятивизм (относительность), вытекающие из той же дискретности (разделённости) универсума, и, далее, существование биологического свойства опережающего отражения, отражательных способностей субстрата сознания — мозга и т.д. и т.п.

Сознание, таким образом, плохо осознаёт самоё себя и чаще всего — в отрыве от материальной основы мира. Сознание восполняет свою объективную немощность *всеобщностью*: то, что чувственный опыт воспринимает как единственную данность, для сознания — лишь *один из моментов* его существования; более того, сознание только тогда и существует, когда сравнивает один идеальный «отпечаток» с другим и, сопоставляя их, обнаруживает как пропорции, так и несимметричности, разницу (объёмов, содержаний, значимостей, значений), «нестыкуемость» объективных логик и т.д. и т.п.

Сознание немислимо без существования *памяти* о его прошлых состояниях, без постоянно пополняемого «банка

данных» — как о его мировом опыте, так и о его собственной предыдущей — зачастую бессознательно осуществляемой — упорядочивающей деятельности, основанной на идеальных гносеологических «инструментариях» (таких, как значение, смысл, разного рода модальности и логические правила), формирующих ум. Естественная почва для сознания — бессознательное психическое; узкий «конус» сознания — верхушка айсберга, основной объём которого составляет бессознательное психическое. Наконец, вся психика человека — и сознательная и бессознательная — неразрывно связана с «застывшим» идеальным — с «человеченной» природой, с духовным наследием человечества.

Сознание, следовательно, живёт и расцветает лишь в континууме идеальных феноменов, составляющих процесс *мышления*, которое, подобно рыбе-лоцману, ведёт хозяйку-акулу к пиршеству *разума*, торжествующего над превратностями действительной, объективной жизни универсума. Сознание не только не отторгает объективные идеальные феномены (такие, как информация, время, топологизмы, ценности), но и параметрически паразитирует на них.

КРИЗИС ТЕОРИЙ СОЗНАНИЯ

Постоянно пользуясь сознанием, мы всё ещё очень мало понимаем его природу и сущность. Сознание как феномен остаётся зияющей лакуной науки, несмотря даже на то, что в конце XX века в сравнительно короткий промежуток времени в одной только англоязычной литературе вышло множество монографий, авторы которых амбициозно обсуждали природу сознания (среди них отметим прежде всего работы Р. Пенроуза, Х. Патнэма, Г. Райла, К. Мак-Гинна, Д. Деннета, М. Локвуда, О. Фланагана, Д. Чалмерса, Дж. Кима, Н. Блока, С. Приста, С. Роуза и др.). Идеи этих книг во многом конкурируют друг с другом, что уже само по себе свидетельствует о существующем сейчас полном разброде в понимании феномена сознания, а точнее — об отсутствии на данный момент какой-либо единой, общепринятой теории сознания.

Многие согласны с тем, что субстрат мозга элиминирует физиологический процесс «выхода на сцену» сознания или, как говорят психологи, процесс осознания самого по себе осознания, т.е. выхода явлений бессознательного психического в сравнительно узкий конус сознания; извлечения из памяти смыслов; накопленной в онтогенезе (а многие исследователи полагают: и в филогенезе тоже) информации. Отсюда зачастую и проистекают мистификации природы сознания и мозга, попытки объяснить момент возникновения сознания либо чисто электрически («включено—выключено»), либо отсылкой к тем или иным механизмам мышления — прежде всего к феноменам интуиции, сновидения, парапсихологическим явлениям (которые, несомненно, наличествуют в генезисе и онтогенезе сознания, но плохо объясняют природу самого сознания).

Составной, неотъемлемой частью теории сознания является теория бессознательного, но, к сожалению, обе они зачастую рассматриваются в отрыве друг от друга: в первом случае в теории господствует сознание; во вто-

ром — бессознательное психическое, тогда как необходимо понимание (и описание) механизмов взаимосвязи и взаимозависимости обеих сфер интеллекта.

Западным аналитикам фактически неизвестны классический труд «Рефлексы головного мозга» И. Сеченова (1866), обосновавший рефлекторную природу сознательной и бессознательной деятельности, учение И. Павлова о безусловном и условном рефлексе (о 1-й и 2-й сигнальных системах), теория доминанты А. Ухтомского, учение об опережающем отражении действительности и теория акцептора действия П. Анохина и ряд других фундаментальных работ русских психологов, в которых раскрываются многие интимные стороны генезиса и функционирования идеального сознания, человеческой психики, мышления, разума, интеллекта.

Вместе с тем сегодня «мать наук» философия и её не совсем удачливая «падчерица» психология из года в год плодят десятки (если не сотни) произвольных концепций сознания в полном соответствии с присущими им однобокими представлениями о материальном и идеальном, физическом и ментальном, объективном и субъективном. Не говоря уже о классических течениях философии — идеализме и материализме, тысячелетиями ведущих непримиримую борьбу друг с другом за мнимую «истину в конечной инстанции», сегодня в общую сумятицу по поводу природы сознания свой сомнительный вклад вносят и логический бихевиоризм, и функционализм, и феноменология.

[И даже такие крупные западные мыслители XIX—XX столетий, как А. Шопенгауэр, С. Кьеркегор, Ф. Ницше, А. Бергсон, В. Вундт, З. Фрейд, К.Г. Юнг, Ч. Пирс, У. Джемс, Дж. Дьюи, Э. Мах, Э. Гуссерль, М. Мерло-Понти, Ж.-П. Сартр, М. Хайдеггер, Х.-Г. Гадамер, П. Тейяр де Шарден, Э. Фром, П. Фейерабенд, Б. Рассел, Л. Витгенштейн, К. Леви-Строс, К. Поппер, Ж. Деррида, М. Фуко, Р. Рорти, Ю. Хабермас, раскрывшие многие тайны бытия человека, не сумели решить одну из главных задач

науки — заложить основы теории сознания. Быть может, одна из причин такого положения заключается в том, что англоязычные и в целом западные аналитики лишь повторяют зады исследований наших отечественных философов и психологов.

Прогресс в теории сознания невозможен без учёта того значительного пласта знаний в области *сознания, духа, идеального*, который по праву связан с именами Н.А. Бердяева, Л.И. Шестова, Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского, П. Флоренского, Н.Ф. Фёдорова, К.Н. Леонтьева, В.В. Розанова, В.С. Соловьёва, С.Н. Булгакова, И.А. Ильина, С.Л. Франка, Л.П. Карсавина, Н.О. Лосского, А.Ф. Лосева, К.Э. Циолковского, В.И. Вернадского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Л.С. Выготского, Д.Н. Узнадзе. Многие их идеи, несомненно, останутся в фундаменте *будущей единой теории сознания и — шире — в общей теории идеальности материи.*]

Пока же вместо интеграции идей по проблеме идеального мы видим всеобщий теоретический разброд и благие намерения. Так, характеризуя современную англоязычную философию сознания, ведущий научный сотрудник Института философии РАН отмечает драматическое «умножение позиций в толковании феномена сознания»: «Возрастает количество альтернативных теорий и фигурирующих в них “измов”: “материализм”, “физикализм”, “элиминативизм”, чистый “функционализм”, и “функционализм машины Тьюринга”, “информационная теория”, “семиотический материализм”, “дуализм свойств”, “натуралистический дуализм”, “коннективизм”, “аномальный монизм”, “эмерджентизм”, “супервенциализм”, “эпифеноменализм”, “когнитивизм” и др.» (Юлина Н.С. Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования. Ч. II. — «Вопр. филос.», 2004, № 11, с. 150).

«Загадка № 1, это, конечно, “что такое сознание?”. За полвека дискуссий не достигнуто соглашения ни по одному из связанных с ней вопросов... Является ли сознание неким **свойством** работы мозга в природно-социальном контексте, или оно представляет собой только **функциональные отношения**, не сводимые к материальным или идеальным свойствам? Или, может быть, правы панпсихисты, видящие в сознании некое как бы размазанное в природе (или Космосе) феноменальное качество, проявляющееся во всех формах жизни и любых — физических, биологических, коммутационных — информационных системах? Или правы агностики, заявляющие о скрытости природы сознания?»

Споры по поводу онтологии сознания, вылившиеся в альтернативные концепции, реанимировали старую дилемму монизма—дуализма... Для философов первого лагеря, как и во времена неопозитивизма, эталоном объяснения реальности является наиболее отстранённая от субъективного и ценностного взгляда на мир наука — физика; всё, что считается ментальным, должно поддаваться объективному (как в науке) объяснению. Философы из второго лагеря выражают сомнение относительно эффективности панобъективистских физикалистских стратегий; при их применении упускается из виду сознание как таковое, некая бытийственность, субъективно ощущаемая, личностно воспринимаемая осознанность себя и мира» (там же, с. 151).

Традиционная точка зрения на генезис сознания сводится к противоборству двух концепций — *социальной и биологической*, каждая из которых несёт в себе противоречия при общепринятой тенденции резкого противопоставления «социального» «биологическому». В последнее время, в связи с исследованиями работы так называемой «машины Тьюринга» и установления на этой основе существенного сходства между человеческим и компьютерным интеллектом возникла новая (пугающая ортодоксов, но и объективно весьма уязвимая) стратегия обоснования ге-

незиса сознания, предлагающая искать его в «когнитивных артефактах», в природе программного языка, в структурах информационных технологий.

Не удивительно, что неудовлетворительное состояние дел в данной области знания заставило американского профессора Джона Сёрля из Университета Беркли вмешаться в стихийную дискуссию своей работой, озаглавленной довольно симптоматично — «Открывая сознание заново» (Searle J.R. The Rediscovery of Consciousness, — MIT Press, Cambridge MA, L., 1992. — Second edition — 1999; русский перевод: Сёрль Дж. Открывая сознание заново. — М.: Идея-Пресс, 2002). Профессор не только констатировал наличие системного кризиса в теории сознания, но и предложил свой путь его преодоления. Но работа Дж. Сёрля, скорее, лишь подлила масла в огонь. Тем не менее согласимся с Плинием Старшим, утверждавшим: «*Malum nullum est sine aliquo bono*» («Нет худа без добра»). Как отмечают российские специалисты: «Насыщенная большим фактическим материалом, остро полемичная, книга [Дж. Сёрля] вводит в гущу современных споров по проблеме сознания и позволяет судить о расстановке сил, сложившихся в англоязычной философии в результате полувекковой дискуссии» (Юлина Н.С. — «Вопр. филос.», 2003, № 3, с. 186).

Дж. Сёрль не новичок в области аналитической философии сознания. Он автор цикла работ, в котором на протяжении многих лет систематизирует и осмысливает научные данные многих дисциплин — языкознания, общей и когнитивной психологии, нейробиологии, искусственного интеллекта (Searle J.R. The Speech Acts, 1969; Searle J.R. Expression and Meaning, 1979; Searle J.R. Minds, Brains and Sciece, 1984; Searle J.R. The Construction of Social Arts, 1995; Searle J.R. Mystery of Consciousness, 1998). В своей последней работе «Открывая сознание заново» Дж. Сёрль рассматривает центральные для всего его творчества проблемы: соотношения тела и сознания, понимания природы как таковой и природы знания, проблеме научной объективности, происхождение и структуру сознания, бессознательное, самосознание, естественный и искусственный интеллект, проблему каузальности, сущность эмерджентности и интенциональности и т.д. Как мы увидим дальше, методология Дж. Сёрля имеет принципиальное значение для понимания не только природы сознания, но и более широкой области познаваемого универсума — а именно сущности всех идеальных феноменов материи.

В самом начале своей книги Дж. Сёрль ставит ребром неизбежный для сегодняшнего состояния теории вопрос: «Что не так с философией сознания?» И сам же нелицеприятно отвечает на него: теория сознания изначально пошла не в том направлении — туда, где сознание *в его полном объёме* увязло в софистичных «аспектных» спорах и фактически растворилось в них. По правде говоря, эта критика относится и к его собственным работам.

Впрочем, уже Б. Скиннер, с его бихевиоризмом и сугубо объективистскими методами исследования, неоправданно рассёк природу сознания на две неравноправные части: материальную и идеальную, а по сути, отбросил как якобы ненужный балласт «ментальное» и «субъективное». Этим, в сущности редуционистским, принципом «тождества» материального и идеального руководствуются как логический бихевиоризм (Л. Витгенштейн, Г. Райл и

др.), так и элиминативный материализм (Д. Армстронг, К. МакГинн, Н. Блок и др.), а также различные формы функционализма (А. Тьюринг и те же — Д. Армстронг и Н. Блок, а также Д. Левис и др.).

Но более всего для Сёрля неприемлем тот факт, что широко распространённый в англоязычной философии «материализм», принявший форму *радикального физикалистского функционализма* и приобретший характер непримиримой ортодоксии, с подачи А.Тьюринга трактует сознание как своего рода рационально созданную компьютерную программу, свободно вносимую извне на ту или иную материальную базу (и столь же легко изымаемую из неё).

Такой «компьютерный материализм», а вместе с ним и технический «когнитивизм» (исследования интеллектуальной деятельности посредством компьютера), по его мнению, бесперспективны, ибо неизбежно суживают путь к пониманию *генезиса* сознания. Но без раскрытия генезиса естественная природа любого явления непознаваема в принципе. К тому же в рамках этих компьютерных концепций само изучение специфики *мозга* как естественного носителя *сознания* (отождествляемого с software — программным обеспечением компьютера) теряет свою актуальность, ведь теперь доселе загадочный и непознанный мозг неоправданно трактуется просто как некое органическое hardware, т.е. как аппаратные средства (такие, например, как платы, микросхемы, соединители и т.д.) и не более того. Но это заведомое заблуждение. Поэтому свою главную методологическую цель Сёрль формулирует почти что мессиански: «Я хочу забить последний гвоздь в гроб теории, согласно которой сознание является компьютерной программой» (Сёрль Дж. Открывая сознание заново, с. 20).

В противовес сугубо материальному функционализму Сёрль предлагает реабилитировать «ментальное» и «субъективное», найти им место в теории сознания, поскольку они — «*сущностные*» признаки сознания, которые нельзя заменить никакими иными — поведенческими, компьютерными или нейрофизиологическими — аналогами. Апеллируя к здравому смыслу, Сёрль напоминает, что «нам всем присущи внутренние, субъективные ментальные состояния, подобные убеждениям и желаниям, намерениям и восприятиям» (там же, с. 21). Более того: «Как сознание, так и интенциональность являются биологическими процессами, причинно обусловленными нервными процессами нижнего уровня в мозге, и ни то, ни другое не сводится к чему-либо ещё» (там же). Но здесь сразу же в полный рост встаёт сакраментальная дилемма *дуализма* картезианских категорий — телесного и духовного.

Сёрль отвергает картезианский подход; он настаивает на том, что изначально следует полагать *единство сознания и тела*; необходимо с самого начала принять положение, что сознание лишь потому может ассоциироваться с физическими, не-интенциональными состояниями мозга, что *и то, и другое* существует как *одно целое*; а кроме того, одновременно с этим следует признать действие принципа *взаимной каузальности*: ментальные феномены являются свойствами мозга и нервной системы, а происходящие в мозгу процессы — *причинами* ментальных феноменов. Всё дело в том, что *признак дуальности* (абсолютной разделённости мира) *гносеологичен*: он лишь

мнится за действительным фундаментальным единством, за интенцией универсума к фундаментальной целостности. Это замечание, что называется, бьёт наповал аргументы аналитической философии.

Но если «картезианский дуализм», «дуализм свойств», так же как и «гуссерлианский эпифеноменализм», уже достаточно убедительно расписались в своей несостоятельности, то что же остаётся стороннику фундаментального принципа *целостности* универсума? Как истый представитель американской философии (густо взошедшей именно на почве натурализма и бихевиоризма), единственный методологический выход Сёрль усматривает в так называемом «*биологическом натурализме*». В отличие от бихевиористски ориентированного материализма (выводящего природу сознания из специфики социума — из лингвистических и поведенческих концептов) Сёрль изначально апеллирует к *биологической материи*, рассматривая сознание как её закономерный и естественный феномен, как *эмерджентное* качество эволюционирующей Вселенной (такое, например, как *текучесть* воды или *обмен веществ* у организмов).

Базой теории сознания пора уже принять новый принцип мироустройства, а именно тот фундаментальный факт, что мир вообще и мир человека в частности представляет собой *нерасторжимое единство* физического и субъективного, телесного и ментального, материального и идеального. Сёрль справедливо предлагает отбросить псевдообъективистские модели мира и признать, что «реальный мир, т.е. мир, описываемый физикой, химией и биологией, содержит неэлиминируемый субъективный элемент» (Сёрль Дж. Открывая сознание заново, с. 103).

Вместе с тем ему не удаётся до конца избежать ловушки *антропоцентризма* — типичной в общем-то методологической ошибки, проистекающей из того обстоятельства, что ментальное, субъективное безосновательно отождествляется им исключительно с продуктом социума — сознанием человека, а не рассматривается как одна из разновидностей (как один из классов) идеальности материи. Логика антропоцентризма заставляет Сёрля утверждать, будто бы онтология субъективности (или, в более широком смысле, онтология идеальности) есть *онтология наблюдения*. Этим аргументом ему удаётся опровергнуть «компьютерных материалистов», ошибочно отбросивших «субъективность» и «наблюдателя», но при этом заплатить дорогую цену — *отказаться от объективности существования идеальности как таковой*. Следуя своей аргументации, Сёрль вынужден настаивать на том, что «в целом идея наблюдений реальности как раз и есть идея (онтологическая) субъективных представлений реальности. Онтология наблюдения как противоположная его эпистемологии — есть именно онтология субъективности» (там же, с. 106).

В действительности центральной идеей концепции Сёрля (согласен ли он с этим или нет) является вовсе не «наблюдатель» (якобы и порождающий субъективное, т.е. идеальность), а «*двуединство физического и ментального*», т.е. реальность, *существующая объективно* и для своего проявления не нуждающаяся в каком-либо дополнительном факторе. Так понятое двуединство материальности и идеальности отнюдь не является повторением

картезианского дуализма (ибо ментальное — не какое-то дополнительное «вещество», не ещё одна субстанция, а **свойство** функционирования физического). У проблемы «мозг—сознание» может быть простое решение: физическое и ментальное, материальное и идеальное (при всей их противоположности и нередуцируемости друг к другу) неразрывно связаны между собой *каузальной связью*. Или, как говорит Сёрль: «Независимо от того, рассматриваем ли мы нередуцируемость с материалистической или дуалистической точки зрения, мы по-прежнему остаёмся во Вселенной, содержащей нередуцируемо субъективный компонент как компонент физической реальности» (там же, с. 125).

Таким образом, в концепции Сёрля *субъективность* обретает *объективный статус* — и это, несомненно, существенный шаг вперёд по пути к действительной теории сознания (а вместе с тем и к более общей теории идеальности материи). Встав на позиции «биологического натурализма», Сёрль оказывается далеко впереди тех, кто (подобно, например, Т. Нагелю или Д. Чалмерсу) заявля-

ет о вечной неразрешимости проблемы сознания и тела, кто (подобно релятивисту и постмодернисту Ж. Дерриде) подвергает сомнению принципы научной рациональности. В ответ оппоненты называют его «неодуалистом», что, как мы уже могли убедиться, весьма далеко от истины.

Вечная философская дилемма *монизма* и *дуализма* сегодня преодолевается не на схоластических ристалищах, а в лабораториях экспериментаторов-натуралистов. Более глубокое понимание *природы материи*, научный выход на квантово-механический уровень физической реальности позволяет, говоря словами Сёрля, «ослабить хватку» между двумя противоположными мировоззренческими установками, приняв их общую *релятивность*: окружающий нас мир столь же «разделён» (и, следовательно, дуален), сколь и «целостен» (а следовательно, монистичен). Универсум *двуедин* в его материально-идеальном облике. На это указывает формирующаяся ныне новая физическая картина мира.

ЗАГАДКИ СОЗНАНИЯ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ФИЛОСОФИИ

Вновь обратимся к работе Н.С. Юлиной — доктора философских наук, ведущего научного сотрудника Института философии РАН, известного специалиста в области англоязычной философии (Юлина Н.С. Тайна сознания: альтернативные стратегии исследования. Ч. II. — «ВФ», 2004, № 11, с. 150—164). Уже одна лишь классификация направлений исследования сознания западными учёными, очерченная ею, по-видимому, может привести в отчаяние любого оптимиста: «[1] трансляция психологического (ментального) языка на язык физики (неопозитивизм); [2] перевод разговора о ментальном на разговор о семантическом и грамматическом поведении слов (логический бихевиоризм); [3] отождествление высказываний о сознательных процессах с высказываниями о процессах мозга (теория тождества); [4] рассмотрение ментальных состояний как функциональных или логических состояний (функционализм); [5] признание ментальных понятий фикциями и устранение их из теоретического языка (элиминативизм); [6] объяснение генезиса сознания как инновации (эмерджентизм); [7] как особого типа психофизического отношения (супервентность) и др.» («Вопросы философии», 2004, № 11, с. 150; далее указываются только страницы).

Комментируя эти направления, Н.С. Юлина отмечает нарастающее умножение позиций в толковании феномена сознания: «...В.И. Ленин когда-то оценил множественность позиций в философии опыта (и взаимную критику авторов) как свару «жёлтых и зелёных чертей». Такая оценка — близорукий взгляд на характер философских поисков. Плюрализм обусловлен глубокими внутренними причинами. Это и особый статус загадки сознания, и неясность относительно оптимальной стратегии её разгадки, и огромные (специфические) трудности исследования, и опробование — в конкурентной борьбе — возможных путей её рационального разрешения...» (с. 150—151).

Предлагая совершить научный экскурс по англоязычной философии сознания, Н.С. Юлина указывает на наличие в ней ряда «фокусных «пазлов», в процессе отгадок которых формируются альтернативные стратегии»; сама она представляет их «в виде «логического пространства», состоящего из вопросов — узловых пунктов — и способов нахождения ответов» на загадку сознания (с. 151).

«Загадка № 1», это, конечно, «что такое сознание?». За полвека дискуссий не достигнуто соглашения ни по одному из связанных с ней вопросов. Существует ли сознание как особая, внутренняя ментальная реальность, как онтологическая «добавка» к физической Вселенной? Или Вселенная монистична, однородна, непрерывна, и всё, что мы знаем или можем узнать о ней, подчиняется единым каузальным законам и постигается принятыми в науке объективными и рациональными способами? Если посчитать сознание ментальной «добавкой» к физической Вселенной, возникает вопрос о её источнике. У Декарта бесконечный регресс объяснения был снят с помощью понятия Бога, для нынешней англоязычной философии такой выход неприемлем. Или, если в силу регрессии и удвоения Вселенной разговор о ментальной реальности сознания неправомерен, и следует говорить только о внешне фиксируемых и интересубъективно удостоверимых проявлениях интеллектуальной деятельности? Тогда чем они являются? Нейрофизиологической деятельностью мозга, функциональными информационно-когнитивными процессами, лингвистическим и физическим поведением? Может быть, сознание прячется в пока неведомом науке «главном нейроне» мозга, аналоге декартовской «шишковидной железы», как склонны полагать некоторые учёные? Является ли сознание неким *свойством* работы мозга в природно-социальном контексте, или оно представляет собой только *функциональные отношения*, не сводимые к материальным или идеальным свойствам? Или, может быть, правы панпсихисты, видящие в сознании некое как бы размазанное в природе (или Космосе) феноменальное качество, проявляющееся во всех формах жизни и любых — физических, биологических, коммутационных — информационных системах? Или правы агностики, заявляющие о сокрытости природы сознания?» (с. 151).

Набросав столько вопросов без ответов, Н.С. Юлина сводит их к давнему спору по поводу *онтологии сознания*; нынешние альтернативные концепции, полагает она, «реанимировали старую дилемму монизма-дуализма».

Вопрос об *онтологии сознания*, несомненно, представляет собой перекрёсток на пути познания природы этого загадочного феномена. И выбор верного направления не может быть осуществлён с помощью монетки или гадания на кофейной гуще. Ибо это выбор того *мировоззрения*, которое представляется исследователю единственно

возможным. И здесь никуда не деться от оперирования «измами»: ведь триада философии выкристаллизовалась тысячелетиями — *материализм—идеализм—дуализм*.

К счастью, к XXI веку в основном уже преодолены ортодоксальные позиции этих трёх течений философской мысли и доказано, во-первых, существование их некоторого *сродства*, некоей «обратимости» их идей, а во-вторых, их фундаментальной *неполноты*, не позволяющей им — по крайней мере, в отдельности — претендовать на право истинного (адекватного) отображения научной картины универсума в их сугубо специфических конструктах.

Не получается ли при этом нечто, похожее на известный анекдот: «И ты прав, и ты прав, и ты тоже прав», т.е. что правы все три течения философской мысли? Не получается. Постоянно верифицируемое научное знание человечества позволяет сделать ряд выводов (справедливых, во всяком случае, в нашем веке), и прежде всего вывод о *материальной основе* мира. Материя — единственная субстанция универсума, и в этом смысле XXI век действительно реабилитирует материалистический монизм. Но тогда в чём же (хотя бы частичная) правота идеализма и дуализма? В их отстаивании *объективности существования идеальных свойств материи*, получавших в истории науки различные имена — *дух, ментальное, психическое, сознание, информация* и т.д. и т.п.

Онтологически (что для философии вполне естественно) нет ничего удивительного в том, что материя как единственная субстанция обладает *полным статусом существования* (т.е. не зависит ни от духа, ни от Бога, ни от Чёрта, ни от сознания), тогда как её два рода свойств — материальные и идеальные — зависят от субстанции и, следовательно, обладают *неполным онтологическим статусом*.

Отмечая терминологические ярлыки («лейблы»), которые так любят наклеивать философы на любые извивы рефлексии, можно сказать, что к научному пониманию феномена сознания (как *свойства материи*), конечно же, нет иного пути, кроме пути, ведущего к первоосновам мира, а значит, и к физическим закономерностям, к современной квантовой теории и современной космологии. И это не имеет сущностного отношения к оставшимся в истории науки специфическим методологиям панпсихизма и физикализма (ярлыки которых некоторые философы продолжают легковесно навешивать на объективные естественно-научные теории, принципиально по-новому, но *материалистически* описывающие универсум, человеческую цивилизацию и Вселенную в целом).

Всё, что мы видим и даже то, о чём мы только догадываемся, *порождено универсумом* — и в том числе *человеческое сознание*, которое, в интересах истины, следовало бы именовать «*сознающей себя материей*». Понятно, что научная картина мира не может не отражать динамику универсума, его фундаментальную эволюцию, которая, как я убеждён, проявляется в его же двух взаимосвязанных и одновременно существующих интенциях — к дискретности и целостности. Именно дуальность (бинарность) этих двух интенций лежит в основании *диалектики материи* и в фундаментальной дихотомии материального—идеального, существующей в нашем мире и составляющей собственно загадку существования такого идеального феномена, ка-

ким является сознание. Эта дуальная фундаментальность проявляется на всех уровнях движения материи, порождая разные специфические формы идеальных феноменов, которые, однако, несмотря на их специфику, составляют единую семью «идеального».

В конце концов понимание сущности сознания упирается в достоверно раскрытую картину *генезиса разнообразных идеальных феноменов материи* на протяжении всего процесса эволюции универсума.

«Загадки онтологии сознания, — справедливо отмечает Н.С. Юлиана, — в значительной мере проистекают из загадок генезиса сознания. Отсутствие в науке твёрдо установленных фактов о «спусковом крючке», запустившем в мир качественно новый феномен — сознание, делает проблему его происхождения особенно острой. Разумеется, сегодня никто не отрицает, что сознание творится и в природной, и культурно-языковой среде. Спор идёт о выборе оптимальной исследовательской стратегии и о факторах, которые следует принимать в качестве приоритетных — биологических или социальных. (Проблема «первичности» и «вторичности», обсуждавшаяся в марксистской философии, обрела новые смыслы.) Что послужило толчком к возникновению сознания — биология или культура?» (с. 151—152).

Трудно поверить в то, что Н.С. Юлиной не известно, что старая контрверза: что именно — «биологическое или социальное?» — является причиной порождения сознания (вокруг которой сломано столько копий) давно уже устарела. Как мы теперь понимаем, на *всех* уровнях движения материи существуют аналоги того, что в социальной форме предстаёт как сознание; проблема генезиса сознания неразрешима без признания возникновения в процессе всей эволюции универсума тех или иных — сначала довольно «примитивных», а затем постоянно совершенствующихся — *классов идеальных феноменов*, составляющих в совокупности семью «идеального». Так что ни биологический, ни социальный уровень движения материи не являются исходными в генезисе сознания; если с чего-то и «начинать» историю сознания, то начинать следует с физической основы мира.

О бесперспективности в раскрытии генезиса сознания контрверзы «биологическое или социальное?» свидетельствуют и последующие, в общем-то искусственно драматизированные рассуждения Н.С. Юлиной: «Можно ли объяснить возникновение механизма осознающего себя интеллекта искусственно созданными семиотическими системами, т.е. социолингвистическими факторами, и ограничивать его содержательно-когнитивной стороной? Если это так, то как именно эти факторы осуществляют свою магию, в результате чего биологическая материя мозга обретает способность мыслить? Или правы биологицисты, говоря, что эта инновация порождена в первую очередь базисными процессами природы (её информационными структурами), в примитивном виде присутствуя в психике животных, а у человека язык и социальное обучение только оформляют и шлифуют эту инновацию? Если верно последнее, возникает другое недоумение: что представляют собой эти базисные биологические процессы и почему только у человека они превратились в «эмерджентию» осознающего себя интеллекта? Как на основе биологии объяснить когнитивное содержание сознания и возникновение языка? Есть и такое мнение: исследование работы «машины Тьюринга» сказалось о человеческом сознании больше, чем исследование психики животных. Поэтому разгадку тайны сознания следует искать в когнитивных *артефактах*, рассматривая их как адаптивные приспособления для разрешения проблемных ситуаций; решение проблем определяет сходство человеческого и компьютерного

интеллекта. Но как в этом случае объяснить феноменальную сторону опыта, которая не относится к артефактам и роднит человека с животным?» (с. 152).

Но «пробегая» эти риторические вопросы, разумеется, недостаточно признать, что «правы и «первые», и «вторые», и «третьи»; в сущности, все исследователи, подступающие к проблеме сознания с самых разных сторон (с позиций порождения языка и искусственных семиотических систем; с позиций биологической организации материи; с позиций информационных структур; с позиций когнитивных и компьютерных артефактов), раскрывают нечто *существенное и новое* в понимании природы сознания. Проблема состоит в том, как эти столь разнообразные данные «вписать» в единую, общую, непротиворечивую теорию сознания, приемлемую и для «первых», и для «вторых», и для «третьих»?

Похоже, однако, что для Н.С. Юлиной более важной представляется проблема *специфики и различия* многочисленных научных подходов к проблеме сознания, чем поиск объединяющих их оснований, способных послужить формированию *единой, общей теории*, т.е. скорее само интеллектуальное «пиршество», чем научное обоснование правомочности именно такого расклада «блюд», составляющих его историческое «меню».

[ЯЗЫК И СОЗНАНИЕ КАК ИПОСТАСИ ИДЕАЛЬНОГО]

Вопрос о связи сущности языка с сущностью сознания — это первое, что возникает при попытке построения теории идеального. «Ещё древние философы заметили, что человека от животного отличает способность к вербальному оформлению его внутренних состояний. Современных философов интересует, насколько и в какой мере языковая компонента (более широко — семиотические системы культуры) связана с органикой мозга и производством сознания. Ответ на вопрос о том, является ли язык ключом к пониманию сознания, разводит современных авторов по разным лагерям. Считающие сознание продуктом социальности (согласяющиеся с Марксом, что язык является материальной действительностью мысли) относят язык к его атрибутивному свойству. Л. Витгенштейн, Дж. Райл, Р. Рорти и другие философы, задавшие лингвистическую парадигму, видят главный путь к исследованию интеллекта в анализе контекстуального использования языка. Языковой крен сегодня подвергается интенсивной критике, а сторонников денатурализации сознания называют «лингвистическими идеалистами». Натуралистически ориентированные философы рассматривают сознание в первую очередь как инновацию биологической эволюции («эмерджентность» и др.), видя путь к адекватному его пониманию в анализе довербальных условий сознания. Согласно Дж. Сёрлю, сознание есть особое свойство живой осознанности самого себя, которое не сводится к когнитивности и словесному выражению; лингвистическая компонента вторична. Укреплению биологической парадигмы в философии сознания немало способствовал Н. Хомский, высказавший гипотезу о наличии у человека биологически встроенной довербальной — «универсальной» — грамматики, на генеративные способности которой ложатся языки культур. Срединную позицию между биологизмом и социологизмом занимает Д. Деннет. Приняв биологию за фундамент своей теории, он, тем не менее, отвёл приоритетную роль в возникновении сознания артефактам культуры; им выдвинута гипотеза о возникновении сознания в результате влияния языка (и семиотических систем) на органику мозга. Поэтому сознание у него представлено в дуальной перспективе искусственного и естественного. Есть концепции, которые пытаются преодолеть пропасть между природой и культурой с помощью эволюционной трактовки

языка, рассматривая язык как первый, естественно возникший компьютер» (с. 152—153).

Всем этим концепциям, связывающим язык и сознание, всегда «чего-то не хватает», и прежде всего целостного взгляда на механизмы порождения сознания, обеспечивающие «скачок» от довербального уровня мозговых процессов к вербальному уровню сознательных процессов, а ведь представляется, что именно здесь таится ключ к разгадке тайны сознания. Однако убедительного описания этого механизма «скачка», порождающего сознание, мы не находим ни у философов, ни у учёных. В современной философии сознания, лапидарно констатирует Н.С. Юлина, фигурируют несколько основных методологических стратегий: «социо-лингвистическая, биолого-социологическая и социо-биологическая» (с. 153). Но достаточно ли такого «методологического плюрализма» для прорыва в теории сознания?

[QUALIA — «СЫРЫЕ ЧУВСТВА» КАК КЛАССЫ ИДЕАЛЬНОГО]

Разумеется, Н.С. Юлина не могла не затронуть вопрос о реальности или нереальности ощущений, восприятий, других ментальных сущностей, или, как их сейчас принято называть, *qualia* («сырые чувства») — одной из самых жгучих проблем современной англоязычной философии, разделившей мыслителей на феноменалистов и антифеноменалистов. Я уже затрагивал ошибочность точки зрения Мишеля Юлена, французского профессора из Сорбонны, который необоснованно относит *qualia* к мнимым сущностям, к ирреальным феноменам, пытаюсь таким образом решить сакраментальную проблему психофизического дуализма. Но французский философ не одинок в своём радикальном стремлении элиминировать феноменальные элементы из теории сознания.

«...Яркий пример этой тенденции, — согласно Н.С. Юлиной, — проект деконструкции «феноменологического сада опыта» Д. Деннета. Ни одна теория, ни научная, ни философская, говорит он, не в состоянии ответить на вопрос Локка: «где находится «краснота», когда мы смотрим на красную розу, в голове или на клумбе?» Выход из тупика — признать онтологию квалиа [*qualia*] «онтологией кажимостей». Согласно его проекту, квалиа каузально обусловлены сложными нейрофизиологическими процессами мозга и физическими процессами среды, получая свою качественную определённость в вербальном оформлении. За объективные эмпирические «данные опыта» следует принимать только «репортёрность», т.е. выраженное в языке когнитивное содержание этих процессов, которое можно обсуждать и описывать «с позиций третьего лица». Не доказав иллюзорности квалиа и не удалив их из теоретических схем, убеждён он, невозможно покончить с дуализмом и тайной сознаний» (с. 153—154) [см.: Деннет Д.К. Виды психики: на пути к пониманию сознания. — М., 2004; *его же*. Онтологическая проблема сознания. — В кн.: Аналитическая философия: становление и развитие. — М., 1998; *его же*.]

Эта неожиданная приверженность Д. Деннета к «онтологии кажимостей» очень странна, ведь именно он, полемизируя с Р. Рорти, указывал на необходимость признания пропасти, существующей между явлением (т.е. тем, что и как воспринимается нашими органами чувств) и реальностью (т.е. тем, что существует объективно). Но не менее важна и пропасть, отделяющая наши восприятия от их последующего вербального оформления, т.е. наш чувственный мир (и даже мышление!) от его рациональной

(словесной) дескрипции — постольку, поскольку сознание и язык его выражения не всегда адекватны.

С другой стороны, к объективной реальности нет иного пути, как путь, пролегающий через квалиа (qualia), т.е. через «онтологию кажимости». И проблема заключается не в том, чтобы девальвировать (или даже элиминировать) квалиа, а в том, чтобы, во-первых, показать, каким образом квалиа существуют наряду с существующей объективной реальностью и, во-вторых, как с их помощью мы всё-таки способны более или менее адекватно отражать в сознании и постигать объективную реальность. Мой ответ вытекает из общей теории идеальности материи: квалиа (как отдельный класс, как разновидность *идеального*) обладают неполным онтологическим статусом, но их зависимость от материи, тем не менее, позволяет нам более или менее достоверно судить об объективной реальности (обладающей полным онтологическим статусом). И более того, существование «сырых чувств» — это естественный и закономерный этап фило- и онтогенеза высшего класса идеального — сознания.

[НАУЧНАЯ И ФОЛК-ПСИХОЛОГИЯ ОБ ИДЕАЛЬНОМ]

Англоязычная философская традиция разнообразных обыденных ментальных сущности (такие, как боль, желание, радость, страх и т.д. и т.п., т.е., в моём понимании, не что иное, как *классы идеальности*) нередко объединяет в общее понятие «фолк-психологии» (или «народной», натуральной, психологии), противопоставляя её научной (описательной, доктринальной) психологии. Понятно, что между этими двумя психологиями (как и в целом между обыденным и научным сознанием) существует определённый смысловой «зазор», который охотно используется элиминативистами, отвергающими феноменологию.

Их антиподами выступают исследователи, полагающие, что «асимметрия фолк-психологии и научной психологии снимается в пользу теоретической рефлексии подобно тому, как асимметрия обыденных представлений о физическом мире (в рамках фолк-физики) и научного видения была снята в пользу теоретической (квантовой) физики...

К началу XXI века спор в англоязычной философии сознания по поводу асимметрии между представлениями о сознании на основе непосредственного осознания и теоретическим его описанием можно представить в виде оппозиции... методологических “перволичностников” и “третьеличностников”, или, в традиционной терминологии, натуралистических недуалистов и физикалистских монистов... Деннет образно говорит об образовании на поле философии сознания “двух команд”. Первую (“перволичностников”) составили авторы, настаивающие на реальности сознания и квалиа. Это: Т. Нагель, Дж. Сёрль, ДЖ. Фодор, С. Харнад, Дж. Фостер, в которой на сегодня лидирует Дэвид Чалмерс. В команду “третьеличностников” и объективистов он включил У. Куайна, У. Селларса, Р. Рорти, Д. Хофстадтера, Пола и Патрицию Черчлендов, Э. Кларка, Д. Розенталь, Дж. Хартман, Ст. Стич, У. Лайкэн и, конечно, себя как лидера» (с. 154—155).

[САМОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ИПОСТАСЕЙ ИДЕАЛЬНОГО]

Рассматривая сознание как высший род (гиперкласс) идеального, закономерно представить, что сам этот гиперкласс равен по мощности всем без исключения иным, более «низким» классам идеальности материи. Иначе говоря, классифицируя ментальные (психические) феномены, мы

тем самым классифицируем различные виды идеального, сосуществующие в универсуме.

С другой стороны, традиционно все компоненты ментальной жизни (душу, «Я», характер и т.п.) принято сводить в единую совокупность — *самость*. Современная философия выводит проблему самости за пределы нейрофизиологии и феноменологии собственно сознания. Более того, считается, что именно самость (в социально-психологических теориях — *личность*) управляет телом; в её компетенции находится свобода воли, потребности, моральные значения и смыслы, социально-экономические, эстетические, исторические ценности (т.е. разного рода артефакты культуры).

Так, «Питер Стросон, — отмечает Н.С. Юлина, — предложил вообще снять эту проблему, сделав логически первичной и фундаментальной категорию “личности” в единстве её телесных и индивидуальных ментальных характеристик, а не категории “материя” или “сознание”. Другие философы поступают более радикально: термину “самость” [по их мнению] не соответствует никакая ментальная [идеальная] сущность... Были предложены образы самости, в которых творцами и детерминантами выступают язык и социум. Интуитивное (центристское) представление о самости, говорит Деннет, — это иллюзия, создаваемая особенностями нашего социокультурного (информационного) взаимодействия со средой... Оппоненты Деннета возражают: сомневаться в существовании внутри нас центра — самости — трудно даже безбрежным релятивистам и солипсистам... Споря с физикалистами, К. Поппер настаивал на том, что самость (осознанность живой человеческой личности) является “пилотом”, направляющим и контролирующим сознательные процессы. Самость, говорил он, столь же реальна, как столы и стулья, но в отличие от последних обладает свойством самоактивности, благодаря которой творятся смыслы, артефакты и культура. При всём его антиэссенциализме, он не видел противоречия в описании самости как “квазисущности”, составляющей основу самоидентичности, психологического единства и непрерывности личности...» (с. 156).

Понятно, что многоуровневость универсума и соответствующие разным уровням *классы идеального* требуют отказа от упрощённого взгляда на этот феномен материи: фрактальность и принцип самоотражения наделяют идеальное *активностью*, не удивительно, что специализация материальных дискретностей закономерно приводит к формированию специальных процедур и органов такой активности (информационного воздействия на системы, отрицательной обратной связи, суммации и обработки больших массивов информации, выработки программы действия и доведения её до подсистем, их активации и т.д.).

Напомню, что в 1935 году выдающийся российский физиолог П.К. Анохин пришёл к выводу о наличии в мозге «аппарата санкционирующей афферентации», контролирующего и определяющего, в какой мере соответствует ему пришедшая в центральную нервную систему обратная афферентация. В результате десятилетий специальных экспериментов П.К. Анохин подробно описал этот идеальный механизм, формируемый на мозговом субстрате, и назвал его *аппаратом акцептора результатов действия* (см.: Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. // П.К. Анохин Избр. труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978, с. 95—97).

«Именно представления П.К. Анохина об акцепторе результатов действия легли в основу его концепции об опережающем отражении

действительности, которая позволила с материалистических позиций приступить к изучению не только *проблемы цели* (бывшей прежде исключительной монополией идеалистических теорий), но и, по существу, к обоснованию биологических механизмов *бытия идеальности* — её «высвобождения» от материальных оков *путём специализации материальных дискретностей* (по идеальной цели) и превращения её в действенный фактор развивающейся жизни», — писал я в первой части своей «Идеальности» (М., 1999, с. 583).

Самость — это одно из имён «идеального», точнее, созданного природой механизма рефлексии рефлексии, самотождественности, самоосознания организмом самого себя, наделяющего его свободой и способностью к выбору цели жизнедеятельности. Самость как «идеальное» должна рассматриваться с позиций классов идеальности материи, т.е. как многофункциональный, специализированный (по функциям) материальный аппарат, обеспечивающий активность «идеального», его обратное (управляющее) информационное воздействие на организм (сложную, открытую систему).

[ОПРАВДАНИЕ ФУНКЦИОНАЛИЗМА]

Совершая традиционную гносеологическую ошибку, Н.С. Юлина (как и Д. Деннет и его единомышленники) противопоставляет *функции* (прежде всего, нейрофизиологические) ментальным *свойствам* — тем же квалиа (qualia). Но сначала она делает несколько комплиментов функционализму как философскому течению: «За последние полвека функционализм утвердился как наиболее перспективная позиция, по сути, став ортодоксией среди философов, психологов, когнитивных учёных. Согласно функционализму машины Тьюринга, например, на мозг можно посмотреть как на своего рода коммутационную машину, а разговор о ментальном можно представить как разговор о логических состояниях этой машины. В «информационно-процессуальной теории АГ» Деннета в качестве парадигмы принимается играющий в шахматы компьютер, а за главный признак сознания принимается то общее, что имеется у него с человеком: функционирование когнитивно-информационных процессов. Если человеческое сознание мыслить в виде некоей виртуальной машины (или software), тогда любой сравнимой с ней виртуальной машине можно приписывать сознание. Определённые типы сложных компьютерных машин, называемых Искусственным Интеллектом, по Деннету, могли бы считаться сознательными» (с. 156—157).

Но вслед за этим Н.С. Юлина начинает старательно «развенчивать» функционализм (по сути, лишь один из вариантов функционализма, представленный упрощённой моделью Деннета, построенной на аналогии человеческого мозга и компьютера, Существа и Вещества — см. гл. выше):

«Несмотря на популярность, у функционализма есть серьёзные изъяны. Он оперирует логическими, когнитивными состояниями и не оставляет места для квалиа, качественной определённости ментальных состояний (боль, ощущение цвета, температуры и т.п.). Функционализм Деннета — это функционализм без квалиа... Даже если согласиться, что сознание есть функция, не совсем ясно, как следует понимать её работу? Ограничивается ли она когнитивными информационными процессами (редуцируется ли к ним) или всё же работа «машины сознания» обеспечивается дополнительным свойством, неким «живым горением», которого нет у компьютеров. И, наконец, как быть с субъективностью человека — ощущениями, чувствами, эмоциями, — которые компьютерная машина не в состоянии имитировать? Возникли подозрения: не является ли замена ментальных свойств функциональными отношениями просто подменной концепцией; действительно ли функционализму удалось снять корневую

проблему об отношении духовного и телесного, или она просто отодвинута в тень» (с. 157).

Прежде чем предьявлять серьёзные претензии функционализму, следует задаться вопросом: могут ли ментальные состояния (т.е. квалиа) проявляться как-то иначе, чем посредством той или иной функции наших органов чувств? Ответ очевиден: и разумное (когнитивное) мышление, и так называемая «субъективность» человека — это явления одного порядка, хотя и разных уровней; это — «идеальное»; это — разные классы идеальности материи; и, как всякое идеальное свойство, все эти классы «идеального» имеют одну и ту же информационно-функциональную природу, т.е. проявляются (выявляются) в результате соотносительности двух и более материальных дискретностей.

Отличие квалиа (например, чувств) от когито (рационального, логического мышления) заключается в том, что в восприятии в качестве таких соотносящихся дискретностей в первом случае выступают физические тела и воспринимающие их (специализированные) органы чувств, а во втором случае соотносятся уже идущие от органов чувств материальные носители «первичной информации» (более низкого класса «идеального») и воспринимающие их (специализированные) мозговые структуры, обрабатывающие эту первичную информацию и на их основе, с участием механизмов «памяти», порождающие как собственно *сознание*, так и *самосознание* (так называемую «субъективную реальность» человека).

В любом случае (на любой стадии этого процесса) любые *свойства* проявляются как *функции* тех или иных систем. Нелепо противопоставлять свойства и функции, ибо это две стороны одной и той же медали. Иной вопрос: *какая* именно информация, на *каких* уровнях и *какими* кодами фиксируется на тех или иных материальных носителях (и не только в мозге, но и в целом в теле человека); ответ на этот вопрос позволяет выделить собственно ментальные чувства и когнитивные (сознательные) процессы, т.е. собственно сознание.

[ЕЩЁ ОДНА ЗАГАДКА: ИНТЕНЦИОНАЛЬНОСТЬ]

«Одна из загадок, подкиннутая философом Францем Brentano, состояла в следующем: особенностью ментальных событий сознания является их интенциональность, или направленность на объект; она не свойственна физическим событиям. Следствиями этого различия явился тезис о нередуцируемости, в силу интенциональности, ментального к физическому, и вывод о наличии онтологического основания у раскола знания на науки о природе и науки о «духе»» (с. 157).

Верно подмеченная Brentano *интенциональность* сознания есть лишь иное выражение *активности* «идеального», его способности адекватно отражать мир и, более того, в свою очередь «обратно» воздействовать на него, т.е. проявлять фундаментальную интенцию универсума к целостности. Стоит ли удивляться, что неправильно понятая интенциональность породила мифологию в науке и в первую очередь в языкознании. Лингвисты сбились со счёта версий, пытаясь ответить на заведомо схоластический вопрос: что следует считать референтами интенционального языка, если сравнивать его с языком физики.

Дальше — больше. В принятии (или непринятии) интенциональности «спорящие разделились на интенциональных реалистов и интенциональных ирреалистов или, в других терминах, на интерналистов и

экстерналистов. Интерналисты считают интенциональность реальным, внутренним, атрибутивным свойством сознания (Дж. Фодор, Дж. Сёрль, С. Крипке, Т. Нагель, Т. Крейн и др.). Экстерналисты, приняв интенциональность в свои теоретические схемы, предлагают рассматривать её как внешнюю прагматическую установку в объяснении поведенческих объектов (У. Селларс, П. Черчленд, Р. Рорти, Д. Дэвидсон, Дж. Хогеланд, Р. Милликэн, М. Минский, Д. Хофстадтер, Д. Деннет и др.). Только в случае принятия внешней установки, полагают они, возможно связать ментальное и физическое, науки о физическом и “науки о духе”, доказать отсутствие пропасти между фактами природы и артефактами, естественным и искусственным интеллектом, одним словом, обосновать континуальность мира и единство знания» (с. 157).

Схоластичность этого спора вокруг интенциональности сознания становится очевидной, если рассматривать и субстратно, и процессуально структурированный мир с точки зрения двух взаимосвязанных динамик универсума — *его одновременных интенций к дискретности и целостности*, понимая, что в нём всегда наличествуют *классы идеальности материи (та или иная информация)*: любая материальная дискретность так или иначе взаимодействует с другими материальными дискретностями, а значит, постоянно «включена» в информационный обмен. Но интенсивность такого обмена у физических тел не столь заметна, как у живой материи и, тем более, у «сознающей себя» материи. Иначе говоря, всё дело в том, что интенциональность по-разному проявляется у простых и сложных систем; т.е. можно говорить как о внутренней, так и о внешней интенциональности, присущей тем или иным системам.

[АКТИВНОСТЬ ИДЕАЛЬНОГО КАК КАУЗАЛЬНОСТЬ]

«Одна из загадок, на которую наталкиваются даже маленькие дети, — говорит Н.С. Юлина, — состоит в следующем: почему моя мысль (или слово) отдаёт приказы телу, и оно слушается её. Философы давно ломали голову по поводу командующего воздействия мысли (если она — нечто ментальное) на физическое поведение. Дискуссии о физической и ментальной каузальности продолжают по сей день. Является ли мысль следствием каузальных нейрофизиологических процессов мозга или представляет собой нечто иное, обладающее свойством особой **ментальной каузации**? Данный вопрос с необходимостью выводит на космологические темы» (с. 158).

Загадка каузальности (детерминизма, обусловленной взаимосвязи дискретностей и процессов) остаётся загадкой до тех пор, пока ум исследователя (или ребёнка) остаётся в плену мысли, согласно которой мир действительно (и бесповоротно) разделён на материю и сознание, телесное и духовное, вещественное (физическое) и ментальное; короче говоря, до тех пор, пока непреодолимый дуализм диктует исследователю (или ребёнку) представления о мире.

Кстати сказать, наука уже немало сделала для того, чтобы разрешить загадку каузальности (посредством) «идеального». И для этого не обязательно сразу же устремляться в космические дали. Существуют земные экспериментальные данные. Теория И.П. Павлова об условных рефлексах и второсигнальной системе, телесно реагирующей на «мысль» и «слово» (словесное воздействие на мозг), теория акцептора результатов действия и теория опережающего отражения действительности, разработанные П.К. Анохиным, дают убедительные ответы на вопрос

о природе и неразрывной взаимосвязи физической (физиологической) и ментальной каузальности. Речь здесь, по сути, идёт о раскрытии тайны «обратного» воздействия «идеального» на вещество, телесность, т.е. об описании нейрофизиологических механизмов, *обеспечивающих каузальную активность «идеального»*.

Не вина, а беда англоязычных исследователей сознания состоит в том, что они очень мало знакомы с фундаментальными работами русскоязычных физиологов и психологов. Многие из западных авторов даже не подозревают, что ломятся в открытые двери, горестно сетуют на загадки сознания, придумывают фантастические (и заведомо спекулятивные) отгадки по поводу тех свойств и особенностей сознания, чувств, психических состояний, которые уже научно раскрыты и описаны русскими учёными.

Вводя массу «рабочих» терминов и понятий для описания сознания, англоязычные авторы не проясняют, а только запутывают реальную картину психической деятельности мозга, сущности сознания, ментального, т.е. «идеального» как такового. При этом, как уже отмечалось выше, остаются невольниками фатально «разделённого» универсума, не замечая его второй фундаментальной интенции, свидетельствующей о столь же фатальной «связанности» мира, — на что указывает квантовый уровень движения материи. Ещё один пример такого когнитивного заблуждения — так называемый «физикализм» (а по существу, новомодная концепция современных адептов неопозитивизма, лишь отдалённо напоминающая старый, «добрый» физикализм О. Нейрата и Р. Карнапа, пытавшихся создать на основе физикалистского языка единый, универсальный язык науки, т.е., в конечном счёте, *соединить физическое и ментальное*).

«Согласно последовательному физикализму [т.е. физикализму, доведенному до абсурда, не знающему и не желающему ничего знать ни о “биологическом”, ни о “психическом”, ни о “социальном”. — А.Л.], мир физических причин и следствий каузально закрыт, а идея ментальной каузации противоречит физическому закону сохранения массы и энергии. Поэтому “Дух в Машине”, выполняющий особую каузальную работу, отличную от каузальной фабрики физической Вселенной, существовать не может (У. Куайн, Д. Армстронг, Д. Деннет, П.М. Черчленд и др.).

Идея “закрытости” физической Вселенной многими оспаривается. Дуалист Дж. Фостер считает возможным доказать тезис, что влияние сознания на физические события не противоречит физическим законам и не требует эпифеноменализма (т.е. понимания психофизической каузальности только “снизу вверх”, от тела к сознанию). Согласно К. Попперу, тоже дуалисту, проблема физической и ментальной каузации разрешима при условии принятия: (а) индетерминизма и идеи “Открытой Вселенной”; (б) гипотезы о действии не только “восходящей”, но и “нисходящей” каузальности; (в) гипотезы о наличии в физическом мире объективных “предположенностей” [точнее, у Поппера: “propensities” — т.е. “предрасположенностей”. — А.Л.] как физических полей сил. Без всего этого невозможно понять ни особенности квантовой физики, ни “командующую” роль мысли. С Поппером многие не согласны» (с. 158).

Все эти противоречивые поиски и суждения во многом объясняются *отсутствием общей теории идеальности материи* и в первую очередь *единого понимания сущности «идеального»*. В превращённом виде идея необходимости такой теории постоянно прорывается как мечта о грядущих открытиях *подлинной специфики* сознания, психики, ментального, психофизического, что одновременно позволит

совершить полный переворот и во всей современной науке. «Есть мнение, — в этой связи замечает Н.С. Юлина, — что правдоподобность космологических гипотез высокого уровня о базисной структуре Вселенной зависит от открытия фундаментальных психофизических законов, аналогичных фундаментальным законам физики. Но это дело неопределённо далёкого будущего» (с. 158).

[ИСКУСЫ «ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»]

«Необычные загадки подкинул в философию феномен искусственного интеллекта (AI). При его появлении (60-е гг.) фокусным был вопрос: «Могут ли компьютеры мыслить?» По мере получения впечатляющих результатов интеллектуальных возможностей компьютеров фокусными стали другие вопросы: «Может ли компьютер в принципе иметь сознание?»; «Является ли человеческое сознание вычислительной машиной?»; «Можно ли говорить о принципиальном различии искусственного и естественного интеллекта?» А также метафизический вопрос: «Как вообще стал возможен феномен искусственного интеллекта в свете физических и эволюционных законов?»

По отношению к возможностям AI философов, — считает Н.С. Юлина, — можно разделить на два лагеря: сторонников «сильного AI» и «слабого AI». Есть, конечно, негативисты, видящие бедствие во вторжении компьютерных метафор в философию сознания (Т. Нагель). Сторонники «сильного AI» верят в принципиальную возможность создания компьютеров, способных не только мыслить, но понимать и чувствовать; с их созданием снимется ореол тайны с сознания. Их твёрдые оппоненты такую возможность отрицают, указывая на принципиальные ограничения компьютеров: следование жёстким правилам, отсутствие свойственного человеку творческого и гибкого поведения и др. (Х. Дрейфус). Р. Пенроуз говорит даже о наличии некомутационного элемента в самих физических законах.

Более гибкую позицию занимают сторонники «слабого AI». Они допускают, что компьютер может симулировать ментальность, однако не в состоянии дублировать её, т.е. иметь полнокровный опыт сознания, внутреннюю жизнь и подлинное понимание. Наиболее известным примером «слабого AI» является «аргумент Китайской комнаты» Джона Сёрля. Согласно ему, компьютерные системы работают на основе синтаксиса, у них отсутствует семантика, следовательно, подлинное понимание. В силу этого небиологические системы в принципе не могут порождать сознательный опыт.

Деннет, сторонник «сильного AI», не считает аргумент Сёрля веским и противопоставляет ему **системный аргумент**. В простых системах действительно имеет место бессознательная трансформация одних верёвок символов в другие верёвки символов в соответствии с некоторыми механическими или синтаксическими правилами. В гигантских системах Искусственного Интеллекта взаимодействующие между собой верёвки символов в целом могут продуцировать понимание. В конце концов, сознание возникло из первичного хаоса. Оно представляет собой информационные процессы (аналогичные программному обеспечению компьютера), которые наиболее адекватно описываются на компьютерном языке. Хотя дуалист Чалмерс оспаривает материализм Деннета, он солидаризируется с ним в защите «сильного AI». Он задаёт вопрос, почему скептики спокойно принимают поразительный факт порождения сознания биологической материей мозга и в то же время отбрасывают с порога идею о возможности порождения сознания компьютером? Резона, почему компьютер в этом отношении должен быть хуже мозга, никто из них не представил» (с. 158—159).

Главная проблема в процессе создания «искусственного интеллекта» заключается в том, что, строя компьютеры (по существу, чисто логические счётные машины, призванные соперничать с некоторыми способностями человеческого мозга), исследователи так до сих пор и не имеют от-

вета на исходный вопрос: *а что это такое — «естественный интеллект»?* Замечание Чалмерса имело бы силу, если бы он мог ответить на ключевой сакраментальный вопрос: *а чем именно отличается живая, биологическая материя, порождающая сознание, от неорганической материи, из которой, по крайней мере, пока строятся — всё ещё «бессознательные» — компьютеры?* То, что такое отличие существует, — неоспоримый факт.

Информационная парадигма позволила несколько прояснить «туманные горизонты» эволюции материи — связать некоторые физико-химические процессы с биологическими и социальными («овеянными» духом, сознанием, ментальным, т.е. в целом — «идеальным»). Тем не менее информационная природа всех классов идеальности материи сама по себе не объясняет *специфики* отдельных видов «идеального». Сегодня общепризнанно: сознание обладает информационной природой, но мы не можем отождествлять сознание исключительно с информацией (тем более что и теория информации зашла в тупик, решая *проблему семантики — значений, значимостей и смыслов*). Наиболее продвинутой теорией модальностей (*эмоций, чувств*, или, как сказал бы англоязычный исследователь, *кволити*) является *информационная теория эмоций*, выдвинутая физиологом, академиком РАН П.В. Симоновым (см.: *Симонов П.В. Эмоциональный мозг. — М.: Наука, 1981*). Однако и сами по себе модальности не сводятся исключительно к их информационной компоненте. Информация информации — рознь. Фактически мы должны говорить о наличии различных *классов информации*, но эта идея — всего лишь тавтология идеи *классов идеальности материи*. По существу, мы пока не знаем достоверно ни того, ни другого.

Для меня здесь уместно высказать своё мнение о перспективах «искусственного интеллекта». Рассматривая человеческий интеллект как «сознающую себя материю», закономерно отвергнуть целый ряд надуманных ограничений аргументов, выдвигаемых и абсолютными скептиками, «негативистами», и сторонниками так называемого «слабого AI». Возникновение идеального феномена сознания — закономерный процесс эволюционирующей Вселенной. Идеальность материи проявляется фундаментально, на всех уровнях её движения. Активность идеальности, т.е. её имманентная способность к «отлёту» от первичного носителя, к перекодировке и к принципиальной смене материальных носителей, показывает определённую тенденцию развития интеллекта, будь он исторически порождён естественной эволюцией природы или искусственной эволюцией, порождаемой человеческим разумом.

Будущее «искусственного интеллекта» зависит от ответа на вопрос: существуют ли какие-либо фундаментальные запреты на процессы, *освобождающие* «идеальное» от его субстратной зависимости (т.е. чем ограничен и ограничен ли в принципе «отлёт» «идеального» от его материальных носителей; или ещё точнее: существует ли предел *идеальной специализации материальных дискретностей*)?

Мы знаем, что в *живой (биологической) материи* нет никаких специфических материальных компонентов, никакой фундаментальной по своей природе витальной

«энтелехии»; единственное её отличие от неорганической материи усматривается в её биологической, *структурной организации*, или в её *информационной специфике*. Биологическая (прежде всего генетическая) информация — один из видов информации, и хотя мы уже многое узнали о генетической информации, наших знаний всё ещё недостаточно для того, чтобы искусственно «сконструировать» из неорганической материи материю живую. Может быть, мы что-то упускаем в своём понимании биологической информации (как класса «идеального»)?

Хотя мы ежедневно наблюдаем переход живой материи в неживую (неорганическую), принцип Реди («всё живое из живого») до сих пор не опровергнут. И мы всё ещё не знаем, существует ли фундаментальный запрет на переход от неживого к живому, или, однажды возникнув в эволюционной истории, живое с тех пор обречено, повторяясь, существовать параллельно с неживым, и этот первогенезис живого навсегда закрыт *принципом необратимости*.

Понятно, что все эти вопросы имеют самое непосредственное отношение к проблеме сознания и к дальним, всё ещё туманным перспективам развития «искусственного интеллекта».

[ИНФОРМАЦИОННАЯ ПАНАЦЕЯ: «IT FROM BIT»]

В англоязычной философии понятие информации получило разноречивые толкования; существует течение, которое *абсолютизирует* сущность информации, объявляя её «первоосновой мира» и, по сути, единственной субстанцией (подобно тому, как это делает наша отечественная *информациология* — радикальная концепция информации, которую активно разрабатывал ныне уже покойный И.И. Юзвизин).

Идеальные свойства материи, «схваченные» понятием информации, по-видимому, настолько поражают воображение этих исследователей, что они пытаются и все физические свойства и законы выводить из информационных свойств и законов. Такой взгляд на информацию — его ещё называют «it from bit» — развивают Дж. Уиллер, Э. Фредкин и другие.

«Согласно гипотезе Фредкина, — отмечает Н.С. Юлина, — Вселенная является гигантским компьютером или клеточным автоматом, который реализуется в огромной структуре битов. Концепция мира как чистой информации достаточно стройная: мир в ней предстаёт в виде чего-то однородного, как чисто информационный поток примитивных различий и каузальных и динамических отношений между этими различиями. В этой картине нет ниши для ментальных добавок или субстанций.

Информационная картина мира многими философами была встречена в штыки и в первую очередь из-за отсутствия в ней места для сознания и феноменального. Не все разделяют такой негативизм. Чалмерс, например, считает, что информационные теории вполне сочетаются с ментализмом. Он выдвинул гипотезу, что в основе информационных пространств, о которых говорит физика, лежат внутренние (intrinsic) феноменальные или *протофеноменальные* свойства, природа которых не исчерпывается их местоположением в информационном пространстве. Физическая реализация массы и энергии сопровождается реализацией феноменального или протофеноменального свойства. Внутренние аспекты информационных состояний являются феноменальными, внешние — физическими. Поэтому описание сознательного опыта на феноменальном языке есть информация изнутри, а физическое его описание есть информация извне. Сам Чалмерс называет такого рода онтологию

двухаспектной онтологией или вариантом *панпсихизма*. Неудачи прежних (и нынешних) прямолинейно идеалистических, материалистических или дуалистических позиций, по его мнению, делают панпсихизм единственно перспективной стратегией» (с. 159—160).

Концепция Д. Чалмерса, по крайней мере, любопытна; она основывается на идее тотальности информации и отражает тот достоверно установленный факт, что идеальность как свойство материи неразрывно связана со свойством материальности, т.е. некоторым образом «сопровождает» все физические процессы, являясь не просто их слабой тенью, а законным компонентом, отвечающим за феноменологию мира.

Что касается панпсихизма Чалмерса, то он в некотором смысле копирует монадологию Г.В. Лейбница (1646—1716). Напомню, что у немецкого философа монады — «простые субстанции», «истинные атомы природы», «элементы вещей», обладающие как отрицательными свойствами (неделимости, неуничтожимости, нематериальности), так и свойствами положительными (самостоятельностью, саморазвитием, психической активностью, состоящей в восприятии и стремлении); это бесконечно малые перцепции (восприятия) и при этом они делятся на *монады-души*, представляющие собой смутные перцепции, сопровождающиеся ощущением и памятью, и *монады-духи* — отчётливые перцепции, сопровождающиеся сознанием-апперцепцией, разумом, рефлексивными актами, «которые дают нам мысль о том, что называется “я”», и «эти-то рефлексивные акты доставляют нам главные предметы для наших рассуждений» (см.: Лейбниц Г.В. Соч. в 4 т. Т. 1 // Монадология. — М.: Мысль, 1982, с. 413—429).

Вместо двух видов монад у Чалмерса мы видим некие «информационные состояния», которые «изнутри» являют нам нечто феноменальное, а «извне» — нечто физическое. Но ещё больше панпсихизм сблизает Чалмерса с психофизикой немецкого физика и философа Г.Т. Фехнера (1801—1887). Разделяя во многом учение Ф.В.Й. Шеллинга о поэтапном порождении сознания природой, Фехнер интерпретировал его в духе пантеизма, утверждая, что вся Вселенная одушевлена, а материя — всего лишь обратная сторона психического (или ментального, говоря языком Чалмерса). Исходя из принципа строгой, математически вычисляемой зависимости между психическими и физическими явлениями, Фехнер в своём труде «Элементы психофизики» («Elemente der Psychophysik», 1860) выдвинул идею *психофизики* как науки о закономерном *соотношении* между этими явлениями. Идеи Фехнера легли в основание экспериментальной психологии и так называемой эстетики «снизу», т.е. эстетики, идущей от опыта и индукции, а не от философских построений.

Как психофизика Фехнера, так и информационная концепция сознания Чалмерса заслуживают более детального анализа в общей теории идеальности материи.

[А ПОЗНАВАЕМО ЛИ СОЗНАНИЕ ВООБЩЕ?]

Неразрешимые загадки, трудности в познании природы сознания периодически гальванизируют разновидности агностицизма — и не только кантовского толка. В современной англоязычной философии некоторые авторы оправдывают свои когнитивные неудачи тезисом о так называемой «биологической закрытости» сознания. «Возможно, говорят они, тема сознания находится за пределами челове-

ческого понимания подобно тому, как тема полёта закрыта для черепахи, а тема саморефлексии для обезьяны. Такую мысль когда-то высказал Хомский. В последнее время тему «когнитивной закрытости» развивает МакГинн. Сознание, говорит он, скорее всего, представляет собой некую непространственную «скрытую структуру» — *terra incognita*, — находящуюся вне физиологии и феноменологии и в то же время осуществляющую соединение этих уровней. В силу генетических пределов *homo sapiens* природу этой структуры вряд ли можно раскрыть. Данное предположение не следует толковать как отступление от натурализма, поскольку местоположением скрытой структуры является мозг, относящийся к естественному порядку, подобно тому, как электромагнитные волны, например, относятся к свойствам физического мира, а не к мистической реальности.

Одним из критических является эпистемологический вопрос: что значит **объективно** описывать процессы сознания. На этот счёт существуют, по меньшей мере, две основные стратегии, которые можно назвать методологическим монизмом (физикалистским панобъективизмом) и методологическим дуализмом (объективизмом с ограничениями в отношении субъективности). Напомним, что спор об их преимуществах имеет давнюю историю. В англоязычной философии глашатая панобъективизма был, конечно, У. Куайн. Однако не все физикалисты были столь уверены в непререкаемости панобъективистской парадигмы в объяснении субъективности и личностного. Например, У. Селларс говорил о «трагизме научного образа мира», не могущего в своих объяснительных схемах охватить личностное отношение человека к миру. Были и другие сциентистски и натуралистически мыслящие философы, высказывавшиеся за умеренный объективизм.

В последние десятилетия голоса в пользу «реабилитации» или «нового открытия сознания» на основе нового понимания объективизма высказывают такие авторитетные философы, как Д. Сёрль, К. МакГинн, Т. Нагель, Д. Фостер, М. Локвуд, Н. Блок, С. Крипке, Р. Пенроуз, О. Фланаган, Д. Чалмерс и др. Конечно, речь идёт не о реабилитации трансцендентализма и интуиции, а о расширенном понимании объективизма, могущего включить в себя «точку зрения от первого лица». Однако все эти разговоры остаются в лучшем случае пожеланиями. Ибо совершенно не ясно, как можно состыковать онтологию субъективности с нынешней наукой, продолжающей работать в соответствии со сложившейся моделью объективизма, а какой станет наука будущего, никто не знает» (с. 162).

В конечном счёте, в современной теории сознания вопрос заключается не в том, познаваема ли сущность сознания, а в том, какой именно методологический путь ведёт к постижению природы этой сущности. Правы те, кого новомодная англоязычная философия ошибочно называет «физикалистами» (либо невольно внося немалую путаницу в историю философского течения физикализма — одной из специфических концепций неопозитивизма, потерпевшей сокрушительное поражение, либо с умыслом приклеивая уничижительный ярлык неудачников всем тем, кто, отстаивая идею единства мира, предлагает искать предпосылки и генетические корни всех без исключения явлений, всех мировых феноменов в самой природе и, прежде всего, в физических свойствах материи). Было бы справедливо обозначать современных «объективистов» простым и понятным именем — «натуралисты-естествоиспытатели». Это означает, что *сознание, как и все другие идеальные феномены*, должно быть включено в номенклатуру тех объектов, которые призвана постигать не только философия, не только гуманитарные науки, но и естествознание.

И, тем не менее, ряд англоязычных философов (Т. Нагель, Ф. Джексон, К. МакГинн и др.) весьма скептич-

но оценивает не только успехи философии сознания, но и сами перспективы познания «идеального». Ведь всякое объяснение, говорят они, представляет собой редукцию, сведение к какому-то другому языку, но это невозможно для идеального сознания, которое являет собой феномен *sui generis* (т.е. нечто особого рода), для которого нет языка изображения. (Но вспомним, как решают эту проблему наши отечественные философы М.К. Мамардашвили и А.М. Пятигорский, предложившие методологию так называемой «работы с сознанием» и даже «борьбы с сознанием, т.е. создания некоего «отстранённого» от сознания *метасознания*; см.: Мамардашвили М.К., Пятигорский А.М. Символ и сознание. Метафизические рассуждения о сознании, символическом и языке. — М., 1997.)

«Не склонные к чрезмерному пессимизму авторы оценивают ситуацию с большей надеждой: в конце концов, вечная проблемность составляет сущность философской дисциплины. Нельзя не видеть, что в последние полвека произошёл серьёзный прорыв в понимании сознания, хотя, наверное, требуется передышка в философии и науке для более эффективного прояснения этого загадочного феномена. Следует всё же заметить, что авторов-оптимистов, не видящих резона в переносе раскрытия тайны сознания в неопределённо далёкое будущее, гораздо больше; они убеждены, что её нужно постигать сегодня имеющимися в наличии средствами, в противном случае нет смысла писать работы о сознании» (Юлина Н.С. Указ. соч., с. 163).

Сама Н.С. Юлина, прошедшая все дантовы круги проблематики сознания, полагает, что «загадки сознания слишком велики, чтобы с ними можно было покончить даже с помощью софистичной и вооружённой новейшими познавательными инструментами теории. Каждый шаг на пути к объяснению феномена сознающего себя интеллекта натывается на слишком грандиозную тайну, можно сказать, *Mysterium Tremendum*, — как биологическое стыкуется с социальным, а невербальный уровень переходит на вербальный...» (там же).

И сама же отвечает на свои сомнения: «Прогрессивное движение в философии (и любом виде знания) может проявляться в различных вещах, не обязательно «решениях». Оно происходит при проведении всё более **тонких distinctions** в исследуемом объекте, в результате чего в нём обнаруживаются новые аспекты. Как правило, это приводит к постановке вопросов, которые раньше никому не приходили в голову. Чем больше вопросов и оттенков вопросов, тем с более продвинутым этапом в развитии знания мы имеем дело. В итоге появляется множество **подпроблем** и новых понятий, а старые проблемы переформулируются с учётом новых...

Всё это находит своё выражение в **новом языке** (или специфическом для данной области жаргоне), что, безусловно, следует отнести к очень важной новации. Если прогрессом культуры считать расширение смыслового поля языка и умножение семиотических средств, тогда всё это означает появление в философии новых смысловых единиц, иначе говоря, **расширение её смыслового поля**. Сказанное относится и к философии сознания. Проведение тонких distinctions и формулировка множества подпроблем если и не сделали «Сознание объяснённым» (так называется одна из книг Деннета), то позволили говорить о «сознании более прояснённом».

Другой важный показатель прогресса — когда и в содержании, и в форме обсуждаемых вопросов имеют место **когнитивные сдвиги**, которые проявляются во введении **нового инструментария**, позволяющего проводить более тонкую и разнообразную работу. Например, введение в арсенал философии техники логического и концептуального анализа было шагом вперёд в её когнитивной структуре. То же самое можно сказать про компьютерные метафоры и аналогии: независимо от того, как

к ним относиться, они стали новыми мощными инструментами, помогающими понять “фурнитуру и архитектуру” сознания и “машину” его деятельности.

Один из важных показателей прогресса, — справедливо полагает Н.С. Юлина, — состоит в установлении **более тесных контактов с наукой**. Конечно, и сегодня есть немало авторов, которые, следуя установке Витгенштейна и Райла, предпочитают оставаться только под зонтиком философии и замыкать исследование сознания концептуальным или лингвистическим анализом. Однако превалирует всё же натуралистическое настроение: нельзя заниматься сознанием, дистанцируясь от

того, что происходит в эволюционной теории, физике, нейробиологии, когнитивных науках, науках об искусственном интеллекте и др. Важно, что у авторов, проявляющих чуткость к происходящему в науке, собственное философское пространство не суживается, скорее расширяется. Стимулами философского воображения сегодня часто выступают смелые гипотезы и открытия учёных; на их основе творятся самые “сумасшедшие” метафизические теории. (Высказывается предположение, что XXI век будет расцветом метафизики.)» (там же, с. 163—164).

С этими выводами нельзя не согласиться.

О НАДЛИЧНОСТНОЙ ПРИРОДЕ СОЗНАНИЯ (ТРАСПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД)

Активно развивавшаяся в ряде стран во второй половине XX века *трансперсональная психология* поставила вопрос о «необходимости коренного пересмотра наших общепринятых представлений о природе сознания и его взаимосвязи с материей и головным мозгом» (Гроф С. Психология будущего: Уроки современных исследований сознания. — М.: Издательство АСТ и др., 2001, с. 286). Согласно данным трансперсональной психологии, работа с так называемыми *холотропными состояниями сознания* (с помощью психоделических веществ, специальных процедур и медитаций, открывающих специфический путь в трансцендентальное) «накопила огромный корпус свидетельств, которые, — согласно одному из основателей этого направления в психологии Станиславу Грофу, — представляют собой серьёзное опровержение материалистического монистического мировоззрения, созданного западной наукой, и в особенности её веры в первичность материи по отношению к сознанию. Большая часть этих данных поступила из области исследований надличностных переживаний и связанных с ними наблюдений» (там же).

Факты холотропных исследований действительно поражают и требуют непредвзятых, адекватных объяснений академической наукой, которую трансперсональщики обвиняют в излишней приверженности к материализму. О чём конкретно идёт речь? Эти исследования показали, что «в надличностных переживаниях становится возможным превосходение [характерное понятие трансперсональной психологии, означающее “выход” за пределы чувственно воспринимаемого мира. — А.Л.] общепринятых ограничений телесного эго, трёхмерного пространства и линейного времени. Исчезновение пространственных границ может вести к подлинным и убедительным отождествлениям с другими людьми, животными различных видов, с жизнью растений и даже неорганическими веществами и процессами. Также можно превзойти временные границы и пережить эпизоды из жизни животных или человеческих предков или коллективные, расовые и кармические воспоминания. Кроме того, надличностные переживания могут вовлекать нас в архетипические области коллективного бессознательного и способствовать встречам с яростными и радостными божествами различных культур и посещению мифологических царств» (там же, с. 286).

Не следует, однако, забывать, что во всех этих случаях речь всё-таки идёт о *виртуальных мирах*, порождаемых *всё тем же сознанием*, т.е. об *интроспекции* как способе познания природы сознания и человеческой психики — и не более того.

Трансперсональная психология не предлагает нам *объективных* методов познания мира, а в области *субъективного*, как известно, **всё возможно**: как объективные

данные (полученные мыслящим человеком в процессе его жизнедеятельности), так и фантазии, артефакты, не находящие реального подтверждения в окружающем нас мире (кентавры, лешие и пр.). Без опытных, основанных на эксперименте и «очищенных от прихотей сознания» данных наука невозможна. Если бы это было не так, то самыми пронизательными поставщиками научных знаний были бы умалишённые, люди с большой психикой. Признавая болезни мозга, мы не исключаем возможности того, что патологические состояния сознания могут порождать и истинные идеи, трудные для восприятия нормальной психикой (проявления так называемого «феномена гения»), при том неременном условии, что рано или поздно эти (говоря словами Бора) «сумасшедшие» идеи научно верифицируются — находят своё законное место в общепринятой теории. Как бы там ни было, методология интроспективности значительно ограничивает доверие к данным холотропных исследований, поскольку их основой является *слепая вера* в подлинность и истинность всего того, что несут с собой сугубо субъективные «надличностные переживания».

Абсолютизируя природу сознания, Станислав Гроф легко отказывается от субстанциального постулата о материальности мира, но его «доказательства» независимости сознания от материи, мягко говоря, весьма поверхностны.

«Согласно материалистической науке, — утверждает Гроф, — для любой памяти требуется материальная подкладка, такая, как нейроны головного мозга или молекулы ДНК в генах. Тем не менее невозможно вообразить никакого материального посредника для сведений, сообщаемых различными видами вышеописанных надличностных переживаний. Такие сведения явно не были получены за время нашей жизни общепринятыми способами — т.е. посредством органов чувств, анализа и синтеза. И кажется, независимо от материи, возможно, в поле самого сознания или в некоем ином виде поля существует то, что в настоящее время не может быть определено» (там же, с. 287).

Но, во-первых, Гроф забывает, что *содержание* (сведения, информация или память) этих самых «надличностных переживаний» проявляется и воспринимается исследователем отнюдь не мистически (телепатически), а посредством третируемых им «материальных подкладок», таких, как жесты, мимика, звуки, речь и т.п., т.е. сознание ни на миг не отделяется от материи, а существует и проявляется путём её модификаций. Во-вторых, что это такое — «поле самого сознания» и «в некотором ином виде поля»? Физическая теория определяет поля как способ существования материи. В-третьих, *память* (или сохранённое, запе-

чтлѐнное сознание, или, что одно и то же, совокупность информации), как теперь очевидно для науки, «записывается» именно на материальных носителях («материальных подкладках» в терминологии, принятой Грофом), причѐм не только в нейронах головного мозга и молекулах ДНК, но и на неорганических носителях, например на дисках компьютеров. Теория информации обсуждает вопрос о тотальной информационности материи. Сознание идеально, т.е. представляет собой разновидность информации. Физическая теория подходит к объяснению генезиса информации на квантовом уровне движения материи (И.З. Цехмистро, Б.Д. Кадомцев и др.).

Из этого следует, что сведения о мире, так или иначе, содержатся в его различных структурах, между которыми возможен обмен информацией. Не исключено, что живая материя (как подлинная колыбель сознания) сохраняет в себе (пока не до конца нам ясным способом) всю информацию о её прошлых, настоящих, а быть может, и будущих (вероятностных) трансформациях, итерациях, превращениях, полную эволюционную картину, исторические реалии и процессуальности. Можно допустить, что при определённых условиях такая информация становится доступной человеческому сознанию, и тогда в юнговских архетипах коллективного бессознательного нет ничего мистического и сверхъестественного. Однако каковы бы ни были все эти сведения, они, повторяю, хранятся не иначе как в материальных структурах, на тех или иных материальных носителях.

Гроф не случайно уходит от чѐткого ответа на вопрос: *а что это такое — сознание вообще, какова его природа?* Он неоднократно подчѐркивает, что сознание не есть функция головного мозга — и только (с чем, возможно, есть основание соглашаться, учитывая *открытость* сознания бессознательному, в том числе и тотальному, коллективному бессознательному — без мозга тут не обойтись, но и сводить всё только к головному мозгу неразумно). Тем не менее природу сознания необходимо определить и определить как идеальное свойство материи. Иначе говоря, Н.А. Бердяев гениально угадал *двойственную* роль сознания: его относительную самостоятельность, с одной стороны, и неразрывную связь с материальным миром — с другой. Ни одна из этих сторон не может быть абсолютизирована.

Поражающие воображение исследователей факты «выхода», «отделения» сознания от тела находящегося в коме человека (в состоянии клинической смерти или под воздействием холотропных манипуляций и психоделических веществ) ничего мистического не доказывают. Если сознание имеет полевую природу (а поля — лишь разновидность состояния материи), то ничто не мешает нам истолковать так называемый «выход» сознания из физического тела как некую «полевую петлю», быть может, на основе голографического принципа излучения энергии, сопровождаемого обратной связью. Иначе говоря, в таком «выходе» тоже нет ничего сверхъестественного и, тем более, опровергающего материалистический монизм.

Сам по себе вопрос о *природе* сознания (как и научное понимание материи) окончательно не решѐн. Не удивительно, что «горячие головы» готовы легко жертвовать

материей, поражаясь идеальным свойствам сознания. Гроф не критически ссылается на такие работы. Так, в частности, он сочувственно цитирует фон Фозрстера, выдвинувшего гипотезу о существовании «памяти без материальной подкладки» (Foerster, H. von. Memory without a Record. In: The Anatomy of Memory (D.P. Kimble, ed.). Palo Alto: Science and Behavior Books, 1965). В 1990 году американский учёный Р. Шелдрэйк выступил с докладом «Может ли наша память сохраняться после смерти нашего мозга?», в котором доказывал, что воспоминания вовсе не обязательно содержатся в мозге (Sheldrake R. Can Our Memories Survive the Death of Our Brains? In: What Survives? Contemporary Explorations of Life After Death. (G.Doore, ed.) Los Angeles: J.P. Tarcher, 1990). Ранее Шелдрэйк доказывал наличие в мире «морфогенетического поля», которое не улавливается никакими измерительными приборами (Sheldrake R. A New Science of Life. Los Angeles: J.P.Tarcher, 1981). Понятие «морфогенетического поля» гораздо раньше Шелдрэйка — в 30—40-х годах XX века — ввёл в науку наш соотечественник, биолог, профессор Московского университета А.Г. Гурвич (см.: ч. I моей «Идеальности» — М., 1999, с. 393—397).

Напомню, что в биологии морфогенетическим полем называют функцию, определяющую пространственно-временное распределение молекул, способных выполнять роль регуляторов процессов обмена веществ. И поскольку морфогенетическое поле является бессильным, постольку может показаться, что оно не имеет физического смысла. В действительности перед нами — материальная конструкция, обеспечивающая *активность* информации (идеальности материи). Более того, в 1924 году в экспериментах, поставленных на кафедре гистологии медицинского факультета Московского университета, профессор Гурвич доказал, что у конструктивно живой материи существует специфическое излучение (названное им «митогенетическим»), которое испускают практически все ткани животных и растений, а также дрожжи и бактерии. Характерно оно и для некоторых химических и ферментативных реакций.

Позднее эти данные были подтверждены и развиты другими исследователями, в частности, русским биофизиком Г.М. Франком и немецким физиком Ф.-А. Поппом. Работы Гурвича и его последователей привели к более глубокому пониманию природы биополя и *биологической информации*.

Сегодня мистическое облако над природой сознания (биологической информации, идеального свойства материи) постепенно рассеивается. В этой связи позволю себе привести цитату из первой части моей монографии «Идеальность» (М., 1999):

«Бессильных полей физика не знала до середины 60-х годов XX века — до тех пор, пока физики-теоретики Я. Ааронов и Д. Бом не выдвинули гипотезу, согласно которой в некоторых случаях магнитное поле (т.е. обыкновенное силовое поле, создающееся движущимися электрическими зарядами) *может действовать и там, где его, казалось бы, нет* (т.е. выполнять исключительно информационную роль).

Лишь в 1986 году группа японских физиков экспериментально доказала реальность существования *эффекта Ааронова—Бома...*» (с. 396).

Возможно, именно эти работы вдохновляют некоторых учёных на выдвижение ещё более радикальных концепций сознания, согласно которым в нашем мире существует

некое субквантовое «пси-поле», содержащее полную голографическую запись всех событий, составляющих историю вселенной (см., напр.: *Laszlo E. The Creative Cosmos. Edinburg: Floris Books, 1993*).

При более глубоком рассмотрении используемых Грофом работ следует признать, что их авторы не приводят убедительных доказательств отсутствия материи, а их трактовки сознания (информации, идеальности материи) либо отражают особенности этого природного феномена, либо основываются на недоразумениях.

В конце концов, и сам Станислав Гроф вынужден искать компромисс между истолкованием материальных дискретностей (атомов, молекул, клеток, тканей и органов) и так называемых «полей сознания» (превосходящих пространство, время и линейную причинность). В понимании Грофа, «новая, более полная формула, отдалённо перекликающаяся с парадоксом волны-частицы в современной физике, описывает людей как парадоксальных существ, состоящих из двух взаимодополнительных сторон. В зависимости от обстоятельств они могут выказывать и свойства ньютоновских объектов (“хилотропная сторона”), и свойства бесконечных полей сознания (“холотропная сторона”). [Иначе говоря, наш мир столь же разделён, сколь и целостен? — А.Л.] Точность каждого из этих описаний зависит от состояния сознания, в котором эти наблюдения делаются. И тогда получается, что в физической смерти, по всей видимости, завершается хилотропное функционирование, в то время как холотропные возможности находят своё полное выражение» (*Гроф С. Психология будущего: Уроки современных исследований сознания, с. 288*).

Сказано осторожно. И в этом больше истины.

Впрочем, иногда Гроф выражается и намного определённое. Это касается и космического творения, и мироустройства, и природы сознания.

Оказывается, сам процесс *творения* (развития материи, эволюции Вселенной) становится возможным ещё и потому, что Безусловное Сознание (Мировой Ум или Дух), представляя собой Одно, испытывает *одиночество* (бездонную тоску по участию, общению и сопереживанию), своего рода Божественное Томление. «И потому, — полагает Гроф, — самая могущественная сила, таящаяся за творением, описывается как стремление творящего начала дарить и получать Любовь.

Другим решающим измерением хода творения... выступает исконное пристрастие божественного истока к переживаниям, которые являются характерной чертой материального мира. ...В духе существует глубочайшая потребность переживать то, что противоположно и противно его собственному естеству. Он нуждается в том, чтобы освоить все свойства, которых не было в его первоначальном естестве, и стать всем тем, чем он не является.

Сам, будучи вечным, бесконечным, безграничным, бесплотным, он томится по мимолётному, непостоянному, ограниченному пространством и временем, плотному, осязаемому, телесному. [Оказывается, Дух одинок, и потому он нуждается в материи! Великолепная идея, позаимствованная, впрочем, у древних греков. — А.Л.] Другим важным «поводом» к творению выступает стихия однообразия. Каким бы безмерным и восхитительным ни могло показаться переживание божественного со стороны человека, для божественного оно всегда истое, то же самое, и в этом смысле однообразное. И в таком случае творение может видеться как исполненное усилие, выражающее превосходящее томление по перемене, поступку, движению, событию, по неожиданному» (*там же, с. 341*).

Изначально «космическое творение должно быть симметричным, так как оно творение из ничего: *creatio ex nihilo*. Поэтому всё, что возникает в сущем, должно уравниваться своей противоположностью. С этой точки зрения существование противоположностей любого рода есть совершенно необходимая предпосылка творения явленных миров» (*Гроф С. Указ. соч., с. 349*).

Функциональная дуальность (бинарность) мира, наличие в нём противоположностей носит фундаментальный характер. В акте творения Гроф, наконец, примиряет материю и дух, материю и сознание как необходимость единства противоположностей:

«Общий строй космического действия вовлекает подвижное взаимодействие двух основополагающих сил, выражающихся по отношению к творящему началу: одна — как центробежная (*хилотропная*, или направленная на материю), а другая — как центростремительная (*холотропная*, или устремлённая к целостности)...

Если верно, что наша психика управляется этими двумя мощными космическими силами: хилотропной и холотропной, и что они находятся в исконной борьбе друг с другом, то существует ли какой-либо подход к сущему, который бы мог по-настоящему справиться с таким положением? И поскольку ни отдельное сущее, ни неразличимое единство сами по себе не полностью нас удовлетворяют, то какова же альтернатива? Вывод ясен — не отвергать воплощённое существование как более низкое и ничтожное или пытаться бежать из него. Ведь мы установили, что миры переживаний, включая и мир материи, представляют собой не только важное и высокоценное, но и безусловно необходимое дополнение к неразличимому состоянию творящего начала... Любое удовлетворительное решение, таким образом, должно охватывать и земное, и превосходящее измерение, как мир видов, так и Безвидовое.

Материальная вселенная, какой мы её знаем, предлагает бесчисленные возможности необычайных приключений в сознании. Как воплощённые самости, мы можем быть очевидцами зрелища неба с мириадами его галактик и созерцать природные чудеса земли. Только в телесном виде и на материальном уровне нам дано влюбляться, наслаждаться испуганием сексуального соития, иметь детей, слушать музыку Бетховена или восхищаться живописью Рембрандта. А возможности освоения макромира, в сущности, безграничны. В дополнение к переживаниям настоящего существуют и возможности захватывающих исследований таинственного прошлого от древних цивилизаций и мира допотопного до событий, связанных с первыми микросекундами Большого взрыва» (*там же, с. 353—354*).

Вместе с тем связь с более высокими видами действительности (а также восприятие всей видимости как Космической Пустотности или Небытия, или Космического вакуума) даёт нам возможность *преодолеть* то, что иначе было бы непереносимо, — *глубоко сидящий страх смерти и обнаружить более глубокий смысл жизни*.

Как показали холотропные исследования Грофа и других трансперсональных психологов, переживания Высшего включают в себя превосхождение всех границ анализирующего ума, всех рассудочных категорий и всех ограничений обычной логики, а также трёхмерного пространства и линейного времени. Оно в неразличимом единстве содержит в себе все постижимые противоположности и, таким образом, превосходит двойственности (дуальности) любого рода (см.: *там же, с. 335*).

«Раз за разом [находящиеся в холотропном состоянии испытуемые] люди сравнивали Безусловное с сияющим источником света невообразимой силы, хотя и подчёркивая, что свет тот отличается по некото-

рым своим знаменательным качествам от любого вида света, известного нам в материальном мире. При попытке описать Безусловное как свет, как бы это ни казалось в некотором смысле подходящим, целиком упускаются из виду некоторые из его неотъемлемых характеристик, в частности, то обстоятельство, что оно также является безмерным и бездонным полем сознания, обладающим бесконечной разумностью и творческой силой. И ещё одно свойство, которое упоминалось постоянно, — это утончённое ощущение юмора («космический юмор»)» (там же, с. 335—336).

Открывается, что «любые границы в материальной вселенной и в других действительностях предельно случайны и проницаемы» (с. 337), что «наше собственное бытие в пределе соразмерно всему космическому сплетению, всему сущему» (с. 337). Ход творения сопровождается безмерной жадностью Мирового разума достичь познания самого себя и весельем, довольством собой и космическим юмором творящего (с. 340).

Воздав должное материи, Гроф, тем не менее, вновь и вновь повторяет, что «через вознесение материи до положения самого важного начала космоса западная наука низвела жизнь, сознание и разум к положению её случай-

ных продуктов. При этом условия люди оказываются не чем иным, как просто высокоразвитыми животными» (там же, с. 364). Напротив, исследования в рамках трансперсональной психологии показали, что «сознание не является продуктом физиологических процессов в головном мозге, но первичным свойством сущего. Глубочайшее естество человечества является не звериным, а божественным. Вселенная пронизана творющим разумом, и сознание неразрывно сплетено с её текстурой. Наше отождествление с отдельным телесным Я — простое наваждение, а наше настоящее тождество — вся полнота сущего» (Гроф С. Психология будущего: Уроки современных исследований сознания, с. 365).

Иначе говоря, эти исследования ещё раз показали *тотальный* характер идеальности материи, объективную взаимосвязь и взаимодополняемость всех идеальных феноменов универсума. Однако реальные истоки этой всеобщности следует искать не столько в социологии, психологии или даже физиологии, сколько в физической основе мира, конкретно — уже на квантово-механическом уровне движения материи.

ЧУВСТВЕННЫЕ КАЧЕСТВА (QUALIA)

Непонимание общей природы идеальности приводит к путанице и поспешным выводам, например о мистической сущности чувственных качеств и несостоятельности материалистической теории сознания.

Казалось бы, неразрывная взаимосвязь чувственных восприятий и разума была раз и навсегда установлена ещё сенсуалистами (прежде всего Дж. Локком и, особенно, Э. Кондильяком) и оспаривать эту связь в наши дни считается дурным тоном. Однако, оказывается, метафизический спор между картезианцами — сторонниками дуализма души и тела, и приверженцами разных классических материалистических теорий сознания (начиная от Демокрита — через Ламетри, Дидро, фон Гельмгольца и др. — и кончая Марксом и Энгельсом) всё ещё продолжается.

В 60-е годы XX столетия появилась парадигма, которая (вслед за основополагающими трудами Алана Тьюринга и Джона фон Неймана) дала толчок развитию нейронаук и теоретической информатики. Аналогия мозга с компьютером породила надежду наконец-то объяснить способ функционирования человеческого мышления, разлагая любое чувственное (ментальное) событие на последовательность элементарных операций мозга, расположенных в строго определённом синтаксическом порядке (подобно тому, как это делает компьютер). Такой подход потребовал выделения своего рода «атомов чувств», или «ментальных кирпичиков», формирующих то, что мы обычно называем *сознанием*.

Как всегда бывает в «революционном порыве», новая — по сути, *аналитическая* — парадигма реанимировала интерес к *редукционизму* как таковому и стала благодатной почвой для таких концепций, как «теория идентичности» («идентичности типов» и «идентичности обстоятельств»), а также для возрождения ряда идей феноменологии (в новоявленных теориях «эпифеноменализма» и «элиминативного материализма»). При всём стилистическом различии подходов эти квазинаблюдательные теории единодушны в

том, что анализ «чувственных качеств» позволяет отказаться, во-первых, от понятия «сознание», а во-вторых — и от понятия «материя».

В этой связи профессор Парижского университета Сорбонна Мишель Юлен выступил в российском (так и хочется сказать: марксистском) журнале «Вопросы философии» (2005, № 3) со статьёй, озаглавленной почти риторически: «*Чувственные качества (qualia) — вызов материалистическим теориям сознания?*»

Забавно, что профессор сразу же признаётся в том, что для него материализм, по сути, тождествен с *функционализмом* (якобы «самой распространённой в наши дни «современной» формой материализма»), и при этом в самом функционализме он видит не что иное, как «обновлённую версию бихевиоризма, вдохновлённую развитием когнитивных наук в 80—90-е годы» (с. 81). По мнению М. Юлена, «в каком-то смысле функционализм может показаться возможным решением внутренних трудностей бихевиоризма» (с. 82).

Вновь и вновь повторяя, что «в конечном счёте, функционализм представляет собой лишь разновидность материализма», профессор спешит обезопасить себя от критики, заявляя о том, что он не собирается «ни давать подробный анализ функционализма, ни выносить о нём своё общее суждение» (с. 83). Тогда о чём речь? М. Юлен (и не он один) буквально заинтригован «*чувственными качествами*», так называемыми (*qualia*), поскольку «чувственные качества, благодаря их явно нередуцируемому субъективному характеру, представляются многим «последним бастионом» духа перед общим наступлением материализма» (с. 83).

Будь профессор более осведомлён о природе идеальных феноменов, он бы не ограничивался «чувственными качествами» и не удивлялся бы тому, что «идеальное» не редуцируется к «материальному»; подобное утверждение тривиально для теории идеальности материи; и уж, во всяком случае, в подобной нередуцируемости не стоит видеть какую-то исключительную специфику «чувственных

качество» или «последний бастион» духа перед общим наступлением материализма!

Ведь что такое «дух» и что такое «чувственные качества»? Это различные классы **одного и того же**, а именно — *идеальности материи*. Они, конечно, обладают собственной спецификой (но в этом смысле насколько вообще правомерно отождествлять qualia и дух?), и вместе с тем они заключают в себе и нечто общее (идеальную природу — действительно нередуцируемую к материальным сущностям, но при чём тут материализм?).

Для лучшего понимания qualia он приводит в качестве примера два «элементарных» чувственных качества — восприятие цвета и восприятие физической боли. И при этом Юлен (прикрываясь авторитетом Локка, наблюдениями этого философа, изложенными им в работе «Опыт человеческого разума») делает попытку «улучить» материализм в несостоятельности на том основании, что цветовосприятие *релятивно* и «один и тот же предмет в одно и то же время способен производить в умах нескольких людей различные идеи» (с. 84).

«Локк выдвигает этот аргумент мимоходом, не придавая ему особого значения и, естественно, не превращая его в оружие против материализма, — признаёт Юлен. — С его (Локка) точки зрения, речь идёт прежде всего о том, чтобы показать, что наши «простые» идеи (элементарные и далее неразложимые) никогда не могут быть ложными сами по себе» (с. 84). Но для Юлена этот аргумент представляется направленным как раз против материализма: например, дальтоник может видеть «спелые помидоры, пожарные машины, красный сигнал светофора в зелёном цвете», но, не зная о том, что другие переживают субъективный опыт, отличный от его, он, как и они, будет называть зелёное «красным» и будет поступать так же, как и они (например, не станет переходить улицу, когда горит сигнал, который он, как и другие, называет «красным», хотя он видит зелёный, и перейдёт улицу, когда загорится сигнал, который считается «зелёным», хотя субъективно лично он воспринимает его как красный).

Юлен полагает, что приведённый выше жизненный опыт «прекрасно опровергает функционализм» (или, в его понимании, — материализм). Но так ли это? Скорее перед нами — *проблема номинализма*: человек от рождения усваивает имена вещей, процессов и отношений (свойств) окружающего мира, и нас несколько не удивляет то, что русский человек называет траву «зелёной», а англичанин — «green», хотя очевидно, что это два разных слова (которыми можно попеременно оперировать с одинаковым успехом, несмотря на их различие, или, пользуясь выражением Юлена, несмотря на «различный субъективный опыт», связанный с этими двумя словами). В чём же здесь дело? И страдает ли от этой *различной номинации одного и того же* сама по себе идея материализма?

Приведу реальный жизненный пример. Мой племянник Сергей Спориш унаследовал от своего дедушки-хорвата дальтонизм. Когда однажды, находясь за рулём машины, он признался мне в этом, я был поражён, но спросил у него не о том, как он ухитрился обмануть медицинскую комиссию и получить водительские права, а о том, как же он ориентируется на дороге, видя разноцветный светофор? «Очень просто, — ответил он мне. — Я тоже различаю цвета, хотя и по-другому, чем вы, а различая, я сопоставляю их».

В этом-то всё и дело. В сопоставлении — именно так возникает информация, адекватно отражающая реальность. Любое наше восприятие (как у человека с «нормальным зрением», так и у дальтоника) есть не что иное, как сопоставление чего-то с чем-то. Все чувственные качества и, далее, всё наше мышление формируются не иначе как с помощью механизма сопоставления дискретностей мира. Мы никогда и ничего не воспринимаем прямо, посредством импринтинга в мозг физико-химических свойств, поскольку и сами по себе свойства релятивны, зависят от условий их восприятия, и наши органы чувств устроены таким образом, что все качества мира «схватываются» ими лишь в процессе сопоставления тех или иных дискретностей мира, а также тех или иных присущих им качеств. Сопоставления и позволяют нам выявлять объективный информационный (идеальный, смысловой) инвариант мира, одинаковый у разных людей — и именно потому, что мир материально един.

В конце концов, это признаёт и Юлен: «Как и все другие qualia — звуки, вкусы, запахи — цвета никогда не предстают перед нами как чистые, объективные, нейтральные данные, но всегда являются воплощениями и носителями разного рода ассоциаций — сознательных или бессознательных, связанных с личной историей каждого из нас» (с. 88). Всё то, что философы называют «чувственными качествами», по существу, представляет собой ту или иную материальную «кодировку»: например, 4 типа клеток в области вкуса; семь рецепторов в области запаха — и это несмотря на то что «пространство запаха», как показали исследования, содержит около 30⁷, или 22 миллиарда различаемых позиций (см.: Churchland P. Matter and Consciousness. MIT Press, Cambridge, Mass., 1984).

Юлен соглашается с тем, что «человеческий мозг располагает достаточным пространством, чтобы «поселить» бесконечное разнообразие цветовых нюансов, воспринимаемых и различаемых нами. Тем не менее, — настаивает он, — этого ещё недостаточно, чтобы объяснить, как мозг различает один тип qualia (например, зрительный) от другого (например, звукового) и тем самым один тип визуальных данных (например, цвет) от другого (формы, движения и т.п.). Наконец, самое главное: постижение любого qualia будет полным только в том случае, если мозг способен связывать между собой чистые чувственные данные, которые он обрабатывает, с тем, что в этот момент интересуется субъекта, и в широком смысле — с его памятью.

В течение долгого времени нейрофизиологи лелеяли надежду объяснить каждое quale (единственное число от qualia) активизацией определённой группы нейронов, в предельном случае — одним отдельным нейроном. Эта гипотеза потерпела поражение. С одной стороны, потому, что число наличных нейронов, каким бы оно ни было большим, всё же конечно, тогда как разнообразие возможных qualia явно бесконечно. С другой стороны, поскольку мы не можем понять, каким образом, если нейроны идентичны или, по крайней мере, очень похожи друг на друга, активизация одного нейрона может вызвать ощущение голубого цвета, активизация другого — ощущение красного цвета, а активизация третьего — ощущение сладкого и т.п., не считая многочисленных нейронов, например, сетчатки, чья активизация не выражается ни в каком сознательном опыте.

(Но из того, что мы не знаем, как устроен, например, телевизор, как и благодаря чему он передаёт нам такое точное изображение мира, такие изумительные природные краски — из всего этого *вовсе не следует*, что телевизионное устройство нематериально! — А.Л.)

Последние разработки, в частности, разработка гипотезы так называемого динамического узла, выдвинутой Г.Эдельманом и Г.Тони, идут в направлении, отличном от этого парциального и модулярного подхода... Данная гипотеза, согласно которой многочисленные структуры головного мозга связаны с восприятием собственного состояния (*proprioception*), с приобретёнными моторными схемами, с той или иной формой памяти, позволяет найти ещё более точное соответствие конкретному перцептивному опыту в его многообразии. Таким образом, речь идёт о создании гиперпространства с числом измерений N , включающего в себя многочисленные подпространства с числом измерений n (например, подпространство цветов), — гиперпространства, чья метрика и топология (расстояния между подпространствами и углы, которые они образуют между осями координат, соответствующими каждому из этих подпространств) должны были бы в идеале позволить объяснить *qualia* в разных их аспектах.

Одно из самых примечательных последствий этого изменения в подходе состоит в том, что мы должны рассматривать даже самые элементарные *qualia* (например, однотонное голубое или красное поле) как частные случаи внутри рода, который лучше всего охарактеризовать с помощью сложных перцептивно-аффективных сцен (Эдельман приводит пример многолюдной улицы Нью-Йорка, переполненной разными предметами, звуками, запахами, вызывающими разные ассоциации и размышления [Edelman G. et Tononi G. Comment la matiere deviant conscience (trad. franc. de A Universe of Consciousness/ How Matter becomes Imagination. Basic Book, 2000), Paris, 2000, p. 203.]...)

Разумеется, всё это остаётся слишком схематичным, слишком программным и в значительной степени спекулятивным, — с обоснованной долей скептицизма отмечает Юлен. — Но, тем не менее, этого достаточно, чтобы указать на направление, в котором может развиваться современная нейрофизиология в поисках исчерпывающего объяснения чувственных качеств. Но будет ли это означать, что «тайна *qualia*» скоро будет раскрыта?» (с. 89—90).

Тут вывод Юлена неутешителен:

«Похоже, что в отношении *qualia* «научное видение мира» натывает на одно из своих структурных и системных ограничений...

Способна ли западная философия совершить подобный шаг (т.е. преодолеть психофизический дуализм, «разрыв» между духом и телом. — А.Л.)? В любом случае очевидно, что это приведёт к глубокому разрыву с её прошлым. По крайней мере, начиная с Платона, т.е. уже почти двадцать пять веков, ей свойственны разрыв между чувственным и умопостижимым и вместе с тем стремление его преодолеть...» (с. 90).

Юлен обращается к попытке Канта в его «Критике чистого разума» и особенно в «Трансцендентальной эстетике» отождествить время и пространство с априорными формами человеческой чувственности и тем самым воз-

вести окончательно непреодолимый барьер между миром понятий и миром чувственной интуиции. Но и сам Кант, как отмечает Юлен, «испытывал ностальгическое чувство в отношении этого невозможного слияния» и, отступая от своей жёсткой концепции, вводил такие двойственные («объединительные») понятия, как «интуитивный разум», «идеал чистого разума» и «рефлексирующий разум» «со всеми его эстетическими и телеологическими импликациями» (с. 90—91).

Но всё-таки при чём здесь *материализм* (у которого, впрочем, действительно есть свои собственные, ещё не разрешённые проблемы в понимании природы сознания, связанные с его традиционным умалением роли «идеального» в мирозидании)? Похоже, профессор Сорбонны и сам забыл, с чего он начал излагать дискуссию о *qualia*. Свои упреки Юлен в конце концов, адресует почти исключительно сторонникам «молодого» направления, которое принято называть «англосаксонской аналитической философией» — направления, которое стало развиваться только во второй половине XX века. Уличая его адептов в «наивности и непросвещённости», профессор заключает свой экскурс в проблему *qualia* следующими словами:

«...Возможно, западная мысль, сама не осознавая этого, находится в процессе воссоединения на основе некоторых посылок, отправляясь от которых откроется перспектива её диалога с восточной мыслью. Именно на Востоке, в Индии, а ещё в большей степени в Китае и Японии никогда не было подобной амбиции — свести чувственное к чему-нибудь другому: к материи или к разуму. Но это отдельная тема» (с. 91).

Согласно общей теории идеальности материи, объективно существуют *два рода свойств* — материальные и идеальные — не надо их ни противопоставлять, ни объединять друг с другом, ибо это свойства одной и той же (и единственной) субстанции — материи, а их различие обусловлено лишь способом их существования (*полнотой* или *неполнотой* их онтологического статуса).

Признание объективного (хотя онтологически и неполного) существования идеальных феноменов (таких, как «дух», «сознание», «психика» или те же «*qualia*») вовсе не подрывает материалистическое учение. В этом смысле психофизическая проблема действительно исчерпала своё значение, ибо современное понимание идеальных феноменов позволяет увидеть в них не только специфику, отличающую их от материальных свойств, но и то *общее*, что объективно связывает их с материальной субстанцией, *порождающей* и тело, и дух.

ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В 90-х годах XX века в *теории сознания* (так и не достигшей своей зрелости) появилось новое направление, связанное с бурным развитием кибернетических систем и информационных технологий, а именно: теоретическое и практическое моделирование *искусственного интеллекта* (или, точнее, всего того, что отдельными авторами понималось под этим звучным именем). В рамках этого замысла обозначилась область междисциплинарных исследований, получивших ещё более громкое название: *проект искусственной личности*. Впрочем, этот последний весьма амбициозный план объясняется очень просто: создатели сложных технических информационных систем очень скоро на практике убедились в том, что они не смогут решать

свои задачи без учёта параметров, определяющих *социокультурные* и *гуманитарные основы* мироустройства.

Создателей «искусственной личности» вдохновляли идеи и тесты английского математика Алана Тьюринга (1912—1954), введшего в конце 30-х годов минувшего столетия математическое понятие абстрактного эквивалента алгоритма, или вычислимой функции, получившей затем название «машины Тьюринга». Основой проекта «искусственной личности» стала идея, согласно которой в архитектуру кибернетической системы необходимо встроить специальный блок, имитирующий естественное сознание и названный блоком «квасисознания» (или «псевдосознания»). Этот блок должен осуществлять проективные,

интроспективные, квалиативные (своего рода «чувственные») и другие отношения внутри самой системы и в её взаимодействии с внешней средой.

Разработчики сразу же столкнулись с колоссальной трудностью: ведь алгоритм создания блока «квазисознания» с ужасающей очевидностью предстал перед ними как *система неопределённостей*, поскольку имитация сознания потребовала многочисленных шагов редукции; во-первых, нужно было *неоднозначно* определить «персональное» (т.е. основные качества, характеризующие реальную личность); во-вторых, это «персональное» предстояло далее редуцировать к «ментальному» (полагая, что создателям системы уже известно, что это такое и как «это» перевести на математический язык); в-третьих, «ментальное» следовало теперь свести к «интеллектуальному» (преодолевая всё те же проблемы неопределённостей); в-четвёртых, «интеллектуальное» предстояло наконец воплотить в «железе» и в «софте» — в конкретной структурно-функциональной архитектуре компьютера.

Иначе говоря, речь шла о создании такой системы, которая могла бы оперировать довольно сложной системой *отношений отношений* (информационных по своей природе). Предполагалось, что каузальные зависимости данных отношений находят наиболее общее выражение в вычислительных аспектах «машины Тьюринга» (что, впрочем, следовало бы ещё доказать). Разработчики понимали *вычисления* расширенно, объединяя в создании программ два подхода: *репрезентативный*, моделирующий данные о предметной области, и *коннекционистский*, моделирующий динамику нейральной системы мозга (во многом ещё гипотетическую для науки). Полученные интегральные репрезентативно-коннекционистские кодовые структуры были затем подвергнуты квазиалгоритмической обработке. Таким образом, «персональное» (т.е. личность как таковая) было сведено к вычислениям, а сам проект создания «искусственной личности», по сути, интерпретирован как *квазиалгоритмическое вычисление*. (С докладом на эту тему, озаглавленным: «Философско-методологические проблемы проекта искусственной личности», 3 июня 2009 года на очередном заседании Научного совета РАН по методологии искусственного интеллекта выступил координатор программ данного совета, заместитель заведующего кафедрой мультимедийных технологий и информационных систем Московского государственного университета культуры и искусств, кандидат философских наук А.Ю. Алексеев.)

С позиций общей теории идеальности материи нас интересует философская сторона этого, по сути, мировоззренческого вопроса.

Авторы проекта определяют «искусственную личность» как такую *когнитивно-компьютерную систему*, которая (1) обладает так называемым «квазисознанием», т.е. функциональным подобием человеческой *субъективной реальности*, и (2) и физически, поведенчески, функционально *неотличима* от человеческой личности.

О конструировании «квазисознания» говорилось выше — этот процесс (конструирования) вызывает множество принципиальных методологических вопросов, на которые разработчики не спешат давать ответы (если они вообще у них есть). В самом деле: любое структурное моделирование (а тем более имитация живых систем) с самого начала предполагает знание *основных параметров* моделируемой системы. А что мы знаем о человеческой личности? Несколько тысячелетий человечество (в рамках философии, психологии, биологии, химии и физики) пыта-

ется познать самоё себя — и в чём-то преуспело в решении этой задачи, но, тем не менее, в целом это — всё ещё задача с очень многими неизвестными. Особенно трудной является проблема научного описания генезиса и сущности такого идеального человеческого феномена, как *феномен сознания*.

Известное *деление* теорий сознания на *материалистические, идеалистические и дуалистические*, при всей его условности, в основном точно отражает те принципиальные различия в самом *понимании природы сознания*, которые были выявлены в процессе анализа *субстанциональной основы* мира. Сегодня обозначился новый подход, претендующий на обобщение вышеперечисленных направлений философской мысли и названный его адептами *компьютеризмом*. Как уже видно из его названия, сторонники этого подхода уповают на логику развития информационных технологий и чисто компьютерной идеологии конструирования сложных систем; при этом, как правило, предполагается, что этот эволюционный технологический процесс *сам собой* (без привлечения какой-либо «метафизики») приведёт к появлению таких структур и таких функционирующих систем, которые смогут *абиологически, имитационно-адекватно повторить* создание природы — человека, с его чувственным миром и с его сознанием. Их вера в возможность решения такой креативной задачи опирается на действительные успехи в создании всё более сложных и быстродействующих вычислительных машин. Вопрос, однако, заключается в том, можно ли сводить всю сознательную, духовную (рациональную и чувственную, точнее, физиологическую и психологическую) жизнь человека к *вычислениям* — пусть даже и к самым изощрённым, *квазивычислениям*?

Пока создатели «искусственной личности» ограничиваются решением *локальных* задач, существует проблемная установка, согласно которой не следует браться за «трудные» задачи, нужно следовать простому алгоритму продвижения от простых задач к сверхлёгким, от сверхлёгких — к лёгким и т.д., т.е. алгоритму, исповедующему, по сути, всё тот же редуционистский подход, который, как известно, вовсе не гарантирует возможность перехода в конце концов от лёгких задач к трудным. С идеей такого искусственного деления проблем на «лёгкие» и «трудные» выступил Дэвид Чалмерс — сравнительно молодой (род. в 1966 г.) и многообещающий австралийский предшественник так называемой «аналитической философии» (довольно модной сегодня на Западе философии). В 1996 году он опубликовал монографию «Сознание и разум. В поисках фундаментальной теории», в которой выступил с критикой материалистического объяснения ментального опыта и, таким образом, реанимировал философский дуализм, пропагандирующий наличие в мире *двух равноправных* субстанций, которые дуалисты в поисках своей фундаментальной теории тасуют, как карты, не зная, как их примирить (напомню, что о воззрениях Чалмерса и о так называемой «философии сознания» *аналитиков* речь уже шла в главе «Естественно-научная критика современной философии» настоящего издания).

Создатели «искусственной личности» полагают, что показателем «неотличимости» их имитационной модели от живого человека выступает способность сконструированной системы пройти *полный тест Тьюринга* (см.: Алексеев А.Ю. Возможности искусственного интеллекта: можно ли пройти тесты Тьюринга // Искусственный интеллект: Междисциплинарный подход. — М.: ИИнтелл, 2006, с. 223—243). В этом полном тесте верящий

в своё будущее искусственное детище Тьюринг предусмотрел разного рода экзамены на способность системы продемонстрировать свои не только вербально-коммуникативные, перцептивно-моторные, анатомио-физиологические качества (микрофизическая неотличимость искусственной системы от естественной), но и даже невозможность простым наблюдением установить искусственный характер её «духовной сферы». Иначе говоря, «искусственная личность» должна свободно понимать и проявлять свои «персоналогические параметры», к которым относятся такие категории, как «смысл», «свобода», «любовь», «ответственность», «право», «творчество», «красота» и т.д. По признанию разработчиков, их «искусственной личности» пройти этот полный тест Тьюринга весьма проблематично, если вообще возможно.

В настоящее время (с начала 1990-х годов) наиболее продвинутыми проектами «искусственной личности» считаются: 1) OSCAR — проект Дж. Поллока, сформулированный в рамках «универсальной теории рациональности» с её приложениями для построения искусственных рациональных агентов — так называемых «артилектов» (см.: Серёдкина Е.В. Общая теория рациональности и артилекты в проекте OSCAR Дж. Поллока // Философско-методологические проблемы искусственного интеллекта: Материалы постоянно действующего теоретического междисциплинарного семинара. — Пермь: Изд-во Перм. Гос. ун-та, 2007, с. 108—122); 2) проект «человекоподобных агентов» А. Сломана, призванный реализовать широкий спектр персоналогических параметров, таких, например, как «любовь», «свобода» и др. (см.: Sloman A. What Sorts of Machines Can Love? Architectural Requirements for Human-like Agents Both Natural and Artificial — <http://www.sbc.org.uk/literature.htm>); 3) проект гуманоидных роботов КОГ, в котором Д. Деннет пытается апробировать собственную теорию множественных набросков, согласно которой «персональное» возникает из сложного сочетания бесконечной серии нарративов, а личность и социум рассматриваются как некие субстанциальные системы бесчисленных роботов, у которых «ментальное» представляется компонентой функциональной самоорганизации (см.: Деннет Д.С. Виды психики: на пути к пониманию сознания. — М.: Идея-Пресс, 2004. — 184 с.). Но, как и следовало ожидать, проблема сразу же уткнулась в почти непреодолимые трудности алгоритмического описания именно «персоналогических параметров» личности.

Пытаясь как-то преодолеть эти трудности, авторы проектов «искусственной личности» идут сугубо механическим путём, конструируя типичные для машин трёхуровневые структуры. В данном случае для когнитивно-компьютерных систем избирается следующая трёхуровневая архитектура: 1) уровень коннекционистских образов (паттернов), осуществляющий перцептивную обработку данных; 2) уровень первичных репрезентаций, переводящий восприятия в дискретные представления и суждения; и 3) уровень так называемых вторичных репрезентаций, на котором осуществляется *представление представлений*. Характерен в этом смысле подход А.Сломана, который, задавшись метафизическим вопросом «Какие машины могут любить?», предлагает архитектуру «любящих», по его мнению, компьютеров, состоящую из 1) реактивного, 2) обдумывающего и 3) рефлексивного (метауправляющего) уровней.

Методологически поражает чистая *умозрительность* подобных проектов: их создатели, похоже, совершенно не знакомы с фундаментальными работами естествоиспы-

тателей — психологов и физиологов, экспериментаторов XIX—XX веков, и в частности (а может быть, и прежде всего) с трудами российской психофизиологической школы — с рефлекторной теорией И.М. Сеченова и его основополагающей работой «Элементы мысли»; с учением И.П. Павлова о 1-й и 2-й сигнальных системах; с теорией функциональной системы П.К. Анохина (с её концепцией «опережающего отражения действительности» и «акцептором действия», обнаруженным Анохиным в деятельности центральной нервной системы); с теорией фиксированной установки Д.Н. Узнадзе — по существу, с единственной в мире *экспериментальной* теорией бессознательного психического. Эти учения и теории, по моему мнению, составляют фундамент подлинно научной, материалистической *теории сознания* (включая психическое, ментальное, чувственное и сверхчувственное) и — шире — *общей теории идеальности материи*.

Понятно, что какое-нибудь «силиконовое сердце» не может быть идентичным живому органу, но в функциональном плане (т.е. с позиций выявления и использования принципов деятельности систем) они должны быть подобны. И в этом плане несомненно, что вскрытые видными физиологами и психологами базовые механизмы порождения «персоналистских параметров» живых систем должны найти применение и при конструировании систем, их имитирующих. Так, автор широко известной программы «Автоматический математик» (1976) Дуглас Ленат полагал, что, конструируя интеллектуальные искусственные системы, следует всемерно подражать психологическим, социокультурным, лингвистическим, интеллектуальным и другим особенностям личности человека, а физическое подобие системы — второстепенный фактор. Однако многие создатели проектов «искусственной личности» настаивают на том, что искусственные интеллектуальные системы должны даже внешне уподобляться «естественным системам». Ученик Лената — Родни Брукс (автор робота КОГ и знаменитой версии Kismet, имитирующей мимику человеческого лица) убеждён, что физическая антропоморфность системы (робота) — это первичное и необходимое качество его персоналогического подобия, поскольку все социокультурные понятия, на основании которых будет функционировать робот, определяют и все его структурные и физические особенности. Так, согласно принципу Джонсона—Лэйкоффа, робот, изначально не имеющий ног, не сможет понять и обыденное выражение: «Перевернуть с головы на ноги».

Отсутствие в рассматриваемых проектах «искусственной личности» серьёзной мировоззренческой основы и, особенно, естественно-научной (психофизиологической) базы приводит к тому, что уже и сами авторы этих проектов начинают сомневаться в реалистичности задуманного, ведь, например, «компьютерная память — это лишь жалкая пародия на память человеческого мозга» (Роуз С. Устройство памяти. От молекул к сознанию. — М.: Мир, 1995, с. 20). Спектр оценок указанных проектов охватывает диапазон от «значим», «реализуем» до «неточен» и «абсурден».

Нельзя не подчеркнуть, что эти оценки во многом корреспондируются с уровнем *понимания природы идеального*, которым обладают те или иные авторы указанных проектов. Не случайно наиболее перспективным оценивается проект «искусственной личности», основанный на идеологии *экспертных оценок*. Если традиционная компьютерная технология характеризуется формулой

«данные+алгоритм», а типичная технология искусственно-го интеллекта вытекает из формулы «знание+эвристика», то проект «искусственной личности» (основанный на экспертных оценках) задаётся формулой «смысл+понимание», т.е. реальным психологическим отношением, вскрывающим особенности социального уровня идеальности материи.

Моделирование «смысла» началось в нашей стране в середине 1990-х годов в рамках междисциплинарных исследований проблем внедрения нетрадиционных информационных технологий в системы принятия решений (по заказу Министерства обороны РФ; руководитель — профессор В.В. Деев). Проблема моделирования «смысла» посвящено много работ. Среди них в отечественной литературе «дисциплинарно» выделяются следующие модели: культурологическая, психологическая, лингвистическая, герменевтическая, риторическая, дискурсивная, семиотическая, поэтическая, иконографическая, эзотерическая, математическая, инженерная, синергетическая и др. (см.: Алексеев А.Ю., Артюхов А.А., Крючков В.Л., Маликова Я.С., Розов М.А. Социокультурные аспекты моделирования «смысла» // Философия искусственного интеллекта. — М.: ИФ РАН, 2005, с. 134—138).

Наиболее продуктивным, как и следовало ожидать, показал себя *контекстуальный подход*, согласно которому

«смысл» — это контекст формализованных «знаний» экспертов, обладающий параметрами системного единства. Впрочем, здесь лишь подтвердились классические модели «смысла» Г. Фреге (смысл — это выражаемый знаком способ означивания значения) и модификации этой модели Б. Расселом и Л. Витгенштейном; использовались также идеи теории репрезентации М. Вартовского. Однако апробация и этого, казалось бы, перспективного экспертного подхода к проектированию «искусственной личности», осуществлённая в ходе опытной эксплуатации макета (при этом большая часть его осталась «на бумаге»), выявила ряд методологических, теоретических и технологических трудностей. При этом главная неудача постигла авторов проекта именно на стадии построения «персоналогических параметров», отвечающих тесту Тьюринга.

Общий вывод, закономерно вытекающий из этих исследований, состоит в том, что успешное решение задачи создания «искусственной личности» (а также и сопутствующей задачи построения «искусственного интеллекта») невозможно без предварительной разработки *материалистической теории сознания*. В свою очередь, теория сознания возможна лишь как неотъемлемая часть *общей теории идеальности материи*.

СОЗНАНИЕ КАК ПРЕДМЕТ ФИЗИКИ

Уже к концу 60-х годов XX века ряд физиков осознал, что их наука приблизилась к рубежу, за которым ей придётся непосредственно включать *феномен сознания* в физическую картину мира. Собственно, первый сигнал об этом прозвучал вместе с появлением квантовой теории, обнаружившей неразрывную связь наблюдателя с наблюдаемым миром. Но это был период скорее догадок: природа указывала на условность абсолютного (гносеологического) разделения субъекта и объекта, духа и тела, идеальности и материальности.

Речь не идёт о новом возвращении к физикализму. Как предостерегающе писал автор «Теорий сознания» Стивен Прист: «Психологическая глубина несводима к физической внешней стороне. Человеческие действия не являются неизбежными и потому они не улавливаются паутиной детерминистского объяснения. Объективная наука не может объяснить ту субъективную точку зрения, которая и делает её исторически возможной. Временные отрезки — прошлое, настоящее и будущее — несводимы к последовательности физиков: “до”, “одновременно с”, “после”. И боль — нечто большее, нежели стимуляция С-волокон. От неё больно. И цвета — нечто большее, чем световые волны. И я не просто другой. Я являюсь самим собой.

Несмотря на всю их логическую строгость, философия и психология XX столетия были каталогами научных попыток объяснить, что в принципе лежит за пределами достижений науки. В философии логический бихевиоризм и его союзник — витгенштейновский аргумент личного языка, версии тождества сознания и мозга, функционализм, разновидности неоматериализма — всё это многочисленные попытки вбить квадратные колышки в круглые отверстия. Характерные черты человеческой реальности антитетичны по отношению к свойствам, которые охватывают эти теории. В психологии экспериментальная психология, бихевиоризм, психология развития и когнитивная психология — всё это безнадежные попытки сконструировать данную дисциплину в качестве науки...» (Прист С. Теории сознания. Пер. с англ. — М.: Идея-Пресс; Дом интеллектуальной книги, 2000, с. 279).

И хотя физическая теория сама переживает кризис, тем не менее следовало бы основательно задуматься над тем, почему осмысление квантовых парадоксов в конце концов привело Ю. Вигнера, Дж. Чу, Д. Бома и других

неортодоксальных физиков к убеждению, что в будущем всеобъемлющая теория материи должна будет включить в себя сознание (идеальное) как свою неотъемлемую и законную часть (см.: Wigner E. Symmetries and Reflections. — Bloomington, Ind.: Indiana University Press, 1967; Chew Q. Bootstrap: A Scientific Idea? — Science, 1968, v. 161, p. 762; Bohm D. Wholeness and the Implicate Order. — L.: Routledge & Kegan Paul, 1980). Аналогичный подход мы видим и у ряда отечественных физиков (И.З. Цехмистро, Д.И. Блохинцев, Б.Б. Кадомцев и др.).

Ряд физиков идёт дальше, предполагая *возможность существования сознания вне мозга у высших позвоночных*, допуская, однако, что различные дискретности универсума *сознательны в разной степени* (т.е. им присущи разные формы осознания, или, согласно моей терминологии, *разные классы идеальности*). Все эти коллизии вытекают из признания фундаментальной идеи *целостности* универсума.

Как следует поступить, чтобы новая наука не разделила судьбу старой и не стала очередной попыткой (говоря ироничными словами Стивена Приста) «вбить квадратные колышки в круглые отверстия»? Сейчас мы можем лишь догадываться об этом.

«Та новая наука, что заменит старую, будет столь новой, что трудно знать, можно ли вообще называть её наукой... В то время как традиционная наука является редукционистской, новая наука должна быть *всесторонней*. Она должна быть реалистической в отношении человеческого мира. От неё будет требоваться понимание человеческого существа как одновременно ментального и физического, как себя и как другого, индивидуального и социального, свободного и детерминированного, временного и вневременного, внутреннего и внешнего, предсказуемого и непредсказуемого. Работа, приводящая к следующей научной революции, будет заключать в себе и показ того, как эти, казалось бы, взаимно исключющие свойства фактически оказываются дополняющими...» (Прист С. Теории сознания, с. 279—280).

Эту роль и призвана сыграть *общая теория идеальности материи*. Но на пути к этой истинной теории сознания нас, по-видимому, ещё ждут многочисленные, непредугаданные открытия.

КЛЮЧ К ТЕОРИИ СОЗНАНИЯ — КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА

В XXI веке нарастает понимание того, что *проблема сознания* является той стратегемой, т.е. центральной проблемой, которая определяет развитие и философии, и физики (а по сути, всей современной науки).

Я намереваюсь показать это на примере двух статей, опубликованных в последнее время в научно-теоретическом журнале, «издаваемом под руководством Президиума Российской академии наук» (как позиционирует себя редколлегия журнала «Вопросы философии»). Речь пойдёт о следующих статьях: Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами. — «ВФ», 2004, № 6, с. 64—74; Аронов Р.А. Сознание и квантовый мир. — «ВФ», 2005, № 6, с. 83—92.

Сотрудник Физического института имени П.Н. Лебедева Российской академии наук М.Б. Менский в рамках «проблемы измерения» и «проблемы наблюдателя» в квантовой механике уже давно исследует вопросы квантовой интерпретации сознания (см. его обзорные работы в журнале «Успехи физических наук»: «Квантовая механика: новые эксперименты, новые приложения и новые формулировки старых вопросов». — 2000, т. 170, № 6, с. 631—648; «Диссипация и декогеренция квантовых систем» — 2003, т. 173, № 11, с. 1199—1219; «Концепция сознания в контексте квантовой механики». — 2005, т. 175, № 4, с. 413—435).

В статье «Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами» М.Б. Менский попытался, используя предложенную в 1957 году американским физиком Хью Эвереттом III *многомировую интерпретацию редукции (коллапса волновой функции)*, радикально преодолеть концептуальные трудности в квантовой механике (и прежде всего, решить «проблему измерения», в рамках которой не удаётся описать квантовую систему при помощи обычного квантово-механического формализма — уравнения Шрёдингера), но, как мне кажется, неверно истолковал идеи Эверетта.

В чём суть многомировой интерпретации квантового уровня движения материи, предложенной Х. Эвереттом и противостоящей копенгагенской интерпретации Н. Бора?

Согласно господствующей в науке копенгагенской интерпретации, начальное состояние квантовой системы (начальный «вектор состояния») является суммой (суперпозицией) некоторого числа векторов, которые соответствуют всем возможным результатам измерения. Измерение ведёт к редукции и фундаментально изменяет систему. Предположение о редукции, происходящей в момент измерения, было введено в квантовую механику её основателями, прежде всего Нильсом Бором и Йоганном фон Нейманом, чтобы описать то, что происходит при взаимодействии квантовой системы с измерительным прибором, с помощью которого наблюдатель получает информацию об этой системе. Редуцированное состояние, которое по неизбежности возникает после измерения, характеризуется одним-единственным из всей совокупности исходных векторов, и только он соответствует состоянию, полученному в данном измерении; все остальные векторы исчезают (элиминируются), именно в этом и состоит редукция (коллапс волновой функции).

Неопределённость начального состояния породила убеждение в том, что до измерения квантовая система не обладает ни одним из свойств, выявляемых в процессе измерения. Свойства системы неизвестны до измерения. Какой именно результат даст измерение (и, следовательно, в каком состоянии перейдёт измеряемая система),

можно предсказать лишь на основе вероятностного распределения. В то же время складывается впечатление, что сама по себе редукция определённым образом «перестраивает» исходное состояние таким образом, чтобы оно полностью соответствовало результату измерения. С практической точки зрения никакой проблемы нет: понятие редукции позволяет правильно выполнить любой расчёт, все предсказания, полученные на основании таких расчётов, подтверждаются.

Тем не менее, как показывает М.Б. Менский, в теории остаются серьёзные *концептуальные проблемы*. И в первую очередь вопросы о том, почему в результате измерения проявляется один-единственный вектор, соответствующий классической физике, и куда исчезает вся совокупность остальных векторов, характеризующих квантовую систему? В этой связи ряд физиков считает, что редукция вообще чужеродное понятие в рамках квантовой механики. Логика их рассуждений кажется убедительной. В самом деле, ведь используемый в измерении прибор, так же как и глаз, и нервы, и мозг наблюдателя, фиксирующие результат измерения, состоят из квантовых атомов и, значит, сами являются квантовыми системами. «Следовательно, они подчиняются законам квантовой механики, тогда как классическое описание их поведения является приближённым. Согласно законам квантовой механики (уравнению Шрёдингера), никакие взаимодействия системы, в том числе с прибором и наблюдателем, не могут привести к редукции, т.е. к устранению всех слагаемых суперпозиции, кроме одной...» (Менский М.Б. Указ соч., с. 66).

Но это — всего лишь *логика рассудка*, которой мы, к сожалению, зачастую безоглядно верим, хотя и имели не одну возможность убедиться в её беспомощности — ну, хотя бы в известных *логических парадоксах*, указывающих нам на то, что мир устроен гораздо сложнее, и сама по себе логика, даже математическая и даже формально диалектическая, не в силах адекватно отобразить эту сложность.

«...Если рассуждать строго логически, — пишет Менский, — *редукция невозможна*. Вместо этого состояние всего комплекса, состоящего из измеряемой системы, прибора и наблюдателя, не только перед измерением, но и после него должно описываться как суперпозиция (сумма) состояний, соответствующих различным альтернативным результатам измерения» (там же, с. 67). Но логика определённо даёт сбой: «В то же время выбор одной альтернативы заведомо имеет место, когда наблюдатель осознаёт, какой результат дало измерение. Эта парадоксальная ситуация, выявляемая известными парадоксами “кота Шрёдингера” и “друга Вигнера”, явно указывает на то, что вводимое в квантовой механике понятие редукции (селекции) имеет непосредственное отношение к сознанию наблюдателя» (там же).

Здесь ключевой момент рассуждений Менского: он приходит к выводу, что вся теоретическая «заковыка» заключается именно в *сознании наблюдателя*. Впрочем, предоставим самому автору объясняться по поводу такого логического поворота в его размышлениях:

«...Попытки снять это противоречие, решить парадоксы квантовой механики, никогда не прекращались и до сих пор не привели к общепринятому решению. Стоящая при этом проблема носит название проблемы измерения. В поисках её решения предлагались различные интерпретации квантовой механики. Такие интерпретации имеют своей целью философски или методологически уточнить содержание теории. В некоторых интерпретациях явно фигурирует сознание наблюдателя». По мнению Менского, «без его (т.е. сознания. — А.Л.) включения проблема измерения вряд ли может быть решена» (там же).

«...Эта проблема возникает не из-за того, что теория неудовлетворительно описывает эксперимент, а из-за желания некоторых физиков (может быть, имеющих философский склад ума) сделать эту теорию логически более последовательной. Другие физики склонны считать проблему измерения надуманной, схоластической. Однако трудно поверить, что это на самом деле так. Ведь ещё великие отцы-основатели квантовой механики активно искали решение этой проблемы, а в наше время вопросы, связанные с ней, вызывают интерес у гораздо более широкого круга физиков. Среди них такие выдающиеся исследователи, как Джон Арчибальд Уиллер, Роджер Пенроуз, Дитер Цее, Дэвид Дойч.

По-видимому, активизация интереса к этому кругу вопросов в последние десятилетия связана с появлением новых приложений квантовой механики, известных под именем квантовой информатики. Одним из направлений квантовой информатики является квантовая криптография... другим — теория квантовых компьютеров, которые, если будут реализованы, могут привести к невиданным пока скоростям вычисления» (там же, с. 67–68).

Вот тут-то Менский, как за спасительную соломинку, хватается за самую радикальную интерпретацию «проблемы измерения», известную с конца 50-х годов как «многомировая интерпретация квантовой механики» Хью Эверетта. Опубликованная в июле 1957 года в журнале «Reviews of Modern Physics» (vol. 29, № 3) его статья «Формулировка квантовой теории в терминах «соотносительных состояний»» (с послесловием знаменитого Джона Арчибальда Уиллера, одного из ведущих разработчиков ядерного проекта США и одного из самых остроумных физиков XX века) содержала лишь общую идею «расщепления и ветвления миров» в процессе измерения квантовой системы.

Понимал ли сам Эверетт объективный смысл своей многомировой интерпретации — *бесконечного ветвления* (и при этом *одновременного* существования) множества альтернативных и равноправных миров, *ускользающих* из поля зрения наблюдателя? Скорее всего, нет; для него разгадка парадоксов квантовой механики была своего рода «игрой в возможные алгоритмы».

«...В этой интерпретации, — поясняет Менский, — все возможные результаты измерения квантовой системы рассматриваются как равно-реализуемые. Отвергается обычное представление, будто лишь один из возможных результатов реализуется, а остальные являются потенциальными возможностями. Эта интерпретация предполагает, что *редукция вообще не происходит*, так что в сумме векторов... сохраняются все слагаемые. То явление, которое описывается как редукция вектора состояния, является лишь *кажушимся* (выделено мной. — А.Л.), т.е. связано с *сознанием наблюдателя*. С точки зрения интерпретации Эверетта различные картины мира соответствуют различным результатам измерения и, следовательно, классически несовместимы, тем не менее существуют в квантовом мире. Лишь в сознании наблюдателя появляется единственный результат измерения, т.е. единственная классическая картина мира.

Для наглядности говорят о том, что существуют различные классические миры (эвереттовские *параллельные миры*), из которых сознание индивидуального наблюдателя воспринимает лишь один. Впрочем, такая формулировка иногда может вводить в заблуждение, и её нужно поверять формулировкой, использующей более точные термины: вектор состояния в виде суперпозиции и составляющие эту суперпозицию векторы-слагаемые» (там же, с. 68).

Но какие бы мы ни использовали термины, тем не менее принципиальное противоречие всё же остаётся: как совместить селекцию (редукцию) единственной альтернативы (единственного мира с соответствующим только ему вектором) в сознании индивидуального наблюдателя с радикальным эвереттовским признанием одновременного

наличия при этом *n*-го числа различных классических миров, в равной степени реальных?

Менский видит формально-логический выход из этой трудной дилеммы в том, что «мозг как квантовая система тоже находится в состоянии суперпозиции, различные слагаемые которой соответствуют тому, что наблюдатель видит различные альтернативные результаты измерения, различные классические миры. Таким образом, селекция, происходящая в сознании, состоит не в отбрасывании всех классических картин, кроме одной, а в их разделении, в изоляции их друг от друга. Возникает «*квантовое расщепление*» наблюдателя. Его мозг находится в состоянии суперпозиции, и лишь одна (любая) компонента этой суперпозиции описывает такое состояние мозга, в котором он видит определённую классическую картину, соответствующую определённому результату» (там же).

Но оттого, что проблема *отодвигается* в мозг, дилемма не исчезает, признавая мозг квантовой системой, мы, тем не менее, оказываемся у истоков проблемы: каким образом и почему квантовая система, казалось бы, содержащая в себе суперпозицию (все слагаемые), в конце концов неотвратимо осуществляет селекцию одного-единственного результата? И от сакраментальной редукции не удаётся избавиться, ведь «квантовое расщепление» мозга наблюдателя и есть эта самая редукция!

Дальнейшие пояснения Менским его квазиэвереттовского решения «проблемы измерения» лишь окончательно запутывают картину:

«При описании индивидуального наблюдателя ему следует (следует? — А.Л.) приписать одну из компонент суперпозиции. При таком описании этот наблюдатель видит лишь одну классическую картину мира. Это одна из тех картин, которые содержатся в суперпозиции. Для наглядности можно считать, что каждый наблюдатель «расщепляется» на множество наблюдателей-двойников, по одному для каждого из эвереттовских миров. Каждый из наблюдателей-двойников видит ту картину, которая имеется в том мире, в котором он оказался (? — А.Л.). Это самый трудный для понимания, но и самый важный пункт в интерпретации Эверетта» (там же, с. 69). Ну, что тут скажешь в ответ? Картина воистину непостижимая и фантазмагорическая. А как же, например, разные физики приходят к *одному и тому же* результату измерения, ведь, по Эверетту—Менскому, при этом у каждого из них должны возникать *иные*, свои собственные миры?!

Зачем же Менский реанимирует старую и, по сути, замшелую «многомировую интерпретацию» Эверетта? Напомним, что и в год появления «сумасшедших» идей молодого американского учёного, явно шедших вразрез с уже победившей копенгагенской интерпретацией квантовой механики, научное сообщество не ответило на них шквалом критики, оно предпочло их попросту не заметить. Два года спустя разочарованный Эверетт специально приехал в Копенгаген для дискуссий с Нильсом Бором по поводу своей вызывающей теории, однако 74-летний мэтр уже не придерживался своего знаменитого правила о том, что «истинная теория должна быть достаточно сумасшедшей», и уклонился от обсуждений дерзкой альтернативы копенгагенской интерпретации. Эта безрадостная встреча фактически положила конец активным занятиям Эверетта квантовой физикой и одновременно послужила началом его успешной карьеры в качестве бизнесмена в области мини-компьютеров. Умер Хью Эверетт III в июле 1983 года, за четверть века превратившись из физика-революционера в мультимиллионера. Но, как бы там ни было, имя его,

по-видимому, навсегда останется вписанным в историю квантовой механики.

Сегодня для нас важно понять, заключено ли нечто рациональное в идеях Эверетта, или его «многочисленная интерпретация» квантовой механики — всего лишь поучительный научный казус, причудливый каприз идеального сознания? Для ответа на этот вопрос необходимо взглянуть на предложенную Эвереттом идею бесконечного ветвления миров с позиций общей теории идеальности материи, в основе которой лежит постулат о *диалектике двух фундаментальных динамик универсума, об одновременном существовании двух его родовых интенций — к дискретности и целостности*. Если понимать редукцию (коллапс волновой функции) как естественное проявление интенции универсума к дискретности (порождающей идеальную по своей природе информацию), то при этом остаётся открытым вопрос: в чём же проявляется его фундаментальная интенция к целостности? Возможно, я слишком вольно трактую идеи Эверетта, но мне кажется, что проникательный учёный интуитивно вышел именно на эту проблему — проблему целостности универсума — и тем самым предвосхитил одну из составляющих механизма порождения идеальных феноменов в мире.

В свою очередь Менский, по-видимому, приблизился к разгадке идеи «идеального», выдвинув гипотезу об *активности сознания* (активности идеальности материи), т.е. о способности сознания в определённых обстоятельствах влиять на *вероятности* альтернатив: «сознание человека, — обоснованно отмечает он, — при некоторых условиях (находясь в особом “активном” состоянии) не просто пассивно фиксирует одну из альтернатив, но, во-первых, может сравнивать альтернативы, т.е. воспринимать одновременно разные миры, а во-вторых, способно влиять на вероятность каждой из альтернатив, т.е. на то, какую из альтернатив увидит данный индивидуальный наблюдатель (в каком из миров он окажется). Предварительный анализ показывает, что эта гипотеза не является внутренне противоречивой, если общее число эвереттовских миров... бесконечно» (Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами, с. 72). Здесь главное — именно идея «бесконечности», т.е., как мне уже приходилось показывать, идея «целостности» универсума вытекает из понятия его бесконечности.

Если копенгагенская интерпретация квантовой механики по преимуществу трактует квантовый мир как царство дискретностей (о том же говорит и формализм Шрёдингера), то эвереттовская интерпретация указывает (но, к сожалению, всего лишь *указывает*) ещё на одну сторону квантовой картины мира — на одновременную *связность* дискретностей, которая не описывается волновой функцией и которую, как мне думается, можно рассматривать именно как интенцию универсума к целостности.

Это понимание двух динамик укрепило в научном сообществе после публикаций Ч. Беннета 1993—1996 годов, в которых введено понятие мер «запутанности» («запутанность формирования», «дистиллируемая запутанность»), а также указано на существование процесса, обратного декогеренции (редукции волновой функции) и возможность его экспериментальной реализации (протокол «очищения запутанности»).

Работы Беннета и его коллег помогают понять истинный смысл *физической реальности*. «Картина происходящего, описываемая языком классической физики, — полагает уже российский исследователь, — в значительной степени *неполная* картина именно потому, что окружающий нас мир не классический, а **квантовый в своей основе**. Квантовый характер реальности проявляется не в слабых вза-

имодействиях классических параллельных миров, а изначально присущей самой структуре реальности. Реальность — вовсе не множество классических миров, а **единый квантовый мир**... В своей основе, в чисто квантовом состоянии все эти миры едины»; это во-первых, а во-вторых, «именно **процессы перехода от квантовых корреляций к классическим и наоборот являются основными процессами в структуре реальности**. Не классический процесс расширения Вселенной в результате Большого взрыва, а квантовый процесс перехода от чистого запутанного состояния к классическому лежит в основе космологии и всей структуры реальности... Наряду с этими глобальными процессами происходят локальные процессы перехода между классическими и квантовыми корреляциями, при этом каждый объект содержит в себе корреляции обоих типов и участвует в этом процессе» (Доронин С.И. Мультиверс. Размышления над книгой Д. Дойча «Структура реальности». — <http://physmag.h1.ru/theory.files/mul.html>).

«Работа Беннета с соавторами [Bennett C.H., Brassard G., Jorisa R., Peres A., Wootters W.K. *Phys. Rev. Lett.* 70 1895 (1993)], — отмечал в своей последней книге «Динамика и информация» академик Б.Б. Кадомцев, — открыла новую область исследований в квантовой теории... Речь идёт фактически о параллельном использовании квантовой и классической информации для целей телепортации...» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж-ла «УФН», 1999, с. 125).

Характерно, что во всех этих объективно существующих процессах проявляется *фундаментальная дуальность*, которую можно рассматривать как *проекцию диалектической динамики двух родовых интенций универсума*, порождающей «идеальное» (идеальную по своей природе информацию), т.е. выявляющей идеальные свойства материи. При этом сознание исследователя не участвует в данных процессах. Декогеренция, или, иначе, редукция (коллапс волновой функции), не нуждается в селективности сознания. Более того, именно эти квантовые процессы, порождающие *информацию*, т.е. реализующие *активность идеальности материи*, по-видимому, и лежат в основании феномена жизни и всего того, что мы называем *духом, психикой, сознанием*. Элементарный механизм порождения «идеального» (информации), или, говоря иными словами, механизм *реализации материей своего идеального свойства*, в описании Б.Б. Кадомцева следующий:

«Что касается классического бита информации, то она представляет собой ячейку с двумя возможными состояниями. Если из двух состояний фиксируется только одно, то создаётся один бит классической информации. Квантовая частица со спином $\frac{1}{2}$ также имеет два возможных состояния, т.е. появляется некая аналогия между такой частицей и классической ячейкой памяти ёмкостью в один бит. Поэтому количество квантовой информации в состоянии $|\phi\rangle = a|\uparrow\rangle + b|\downarrow\rangle$ принято называть квантовым битом, или кубитом (qubit = quantum bit). В отличие от классического бита, имеющего только одно из двух состояний, например \uparrow или \downarrow , квантовый кубит может существовать в произвольной комплексной суперпозиции таких состояний.

ЭПР-пара частиц в синглетном состоянии также может находиться только в двух возможных состояниях. Это значит, что она имеет один кубит квантовой информации. Однако этот кубит приходится на два партнёра ЭПР-пары, а партнёры могут быть разнесены на большое расстояние друг от друга. Чтобы также оттенить эту особенность квантовой информации такой пары, её принято называть [см.: Schumacher V. *Phys. Rev. A* 51 2738 (1995)] *забитом*, т.е. квантовым битом запутанного состояния (в английской терминологии ebit = entangled pair bit)» (Кадомцев Б.Б. Указ. соч., с. 127).

Словом, Менский увлёкся идеями Эверетта потому, что увидел в них разгадку (как ему показалось) природы сознания, не находящей адекватного описания в физической теории, что делает ущербной не только психологическую теорию сознания, но и естествознание в целом.

И если при этом пришлось бы пожертвовать понятием *редукции (коллапса волновой функции)*, с чем согласен ряд физиков, то Менский считает это достойной ценой за будущие успехи как в физике, так и в психологии.

Он рассчитывал раскрыть *тайну сознания* и полагал, что «концепция, вытекающая из интерпретации Эверетта, становится более последовательной, если не просто признать, что селекция (одной из альтернатив. — А.Л.) связана с сознанием, но отождествить селекцию альтернатив с работой сознания. Говоря точнее, селекция альтернатив отождествляется с актом осознания, перехода от состояния, когда результат измерения ещё не осознан наблюдателем, к состоянию, в котором результат измерения осознан. Таким образом, осознание (элементарный акт сознания, его «начало») отождествляется с тем, что в квантовой физике описывается как редукция — фиксация альтернативы, «коллапс» состояния системы. После такого отождествления становится понятно, почему редукция оказывается чужеродной в квантовой механике: потому что редукция — это не просто физическое явление, а нечто качественно новое — работа сознания, которая физикой полностью не определяется» (Менский М.Б. Квантовая механика, сознание и мост между двумя культурами, с. 69—70).

Менский лелеет идею отождествления сознания и редукции, полагая, что просто «отождествив их друг с другом, мы этим самым отождествлением как раз и объясняем данное явление. На вопрос, что же такое явление редукции, мы теперь можем ответить: это осознание наблюдателем того, какой из альтернативных результатов измерения имеет место. На вопрос, что же такое осознание, т.е. «включение» сознания, мы можем ответить: это то самое, что в физике называется редукцией» (там же, с. 70).

Автор не замечает, что попал в плен элементарной тавтологии. Конечно же, сознание — и психологический, и физический феномен, но что следует из этого признания двойственной (идеально-материальной) природы данного феномена? Загадка природы идеальности материи остаётся. Признавая же *реальность* мистических эвереттовских миров (порождаемых исключительно абстрактной логикой идеального сознания), Менский вольно или невольно начинает мистифицировать само сознание, заявляя, что с точки зрения предлагаемой им концепции «сознание (а именно глубинные слои его, корень сознания) лежит на границе между материализмом и идеализмом и связывает эти два философских направления вопреки общепринятому убеждению в их несовместимости» (там же, с. 71).

Напротив, Менскому кажется, что от такого отождествления редукции и сознания, а главное — от преодоления «границы», отделяющей в философии материалистический подход от идеалистического, — всё как раз и проясняется.

«Становится ясным и то, почему это явление до сих пор остаётся непонятым и таинственным. Это потому, что каждое из них рассматривается лишь в одной из двух сфер: редукция в физике, а осознание — в психологии. В рамках одной сферы понимания достичь и нельзя. Понимание достигается в том случае, когда единое явление, получившееся после отождествления, рассматривается одновременно в двух сферах.

При таком подходе феномен сознания описывается как бы с двух сторон — со стороны психологии и со стороны квантовой физики (как последний этап в описании измерения квантовой системы). Сознание оказывается границей между физикой и психологией, имеющей прямое отношение к обеим сферам. Описание сознания лишь в рамках одной из этих сфер является неполным. Лишь изучая роль сознания в обеих этих сферах, можно построить полную теорию сознания, включающую его самые глубокие (примитивные) слои» (там же, с. 70).

Но метафоричность языка автора («корень сознания», «граница» между философскими системами) не спасает удручающего положения. Никуда не деться от фундаментального вопроса философии о *сущности субстанции*,

признаваемой автором: является ли *материя* единственной мировой субстанцией, обладающей двумя родами свойств — материальными и идеальными, или, напротив, субстанциален сам по себе *дух* (и, соответственно, субстанциально и *сознание*), а понятие материи как объективной реальности стоит отбросить за ненадобностью? В любом случае сознание *не может лежать на границе двух мировоззрений*, поскольку само есть не только и не столько мировоззрение, сколько собственно природный (т.е. в том числе и физический) феномен, т.е., будучи идеальным феноменом в этом реальном физическом мире, как и всё идеальное, имеет *материальную* основу.

Не удивительно, что многие уязвимые моменты концепции М.Б. Менского (включая и его увлечённость «многомировой интерпретацией» Эверетта) были подвергнуты разгромной критике его оппонентом Р.А. Ароновым в острополемичной статье «Сознание и квантовый мир» («Вопр. филос.», 2005, № 6, с. 83—92). Кандидат философских наук Рафаил Аронович Аронов давно зарекомендовал себя как бдительный и рьяный борец с терминологическим аппаратом квантовой механики, постоянно подозревающий высокомерных физиков если не в сознательном заговоре с целью отгородиться от простодушной общечеловечности своим особым («птичьим») языком, чем-то вроде корпоративного волапюка, то, по крайней мере, в их логико-гносеологической патологии, названной им «синдромом Хлодвига». Согласно Аронову, современная наука (и прежде всего квантовая механика) сложна и непонятна потому, что её *нарочно интерпретируют* с помощью абсурдной лексики, непонятной для здравого смысла.

В этом и состоит «синдром Хлодвига», характерный для патологии сознания учёных. Эпикриз этой фатальной болезни Аронов формулирует следующим образом: «Никакого противоречия между научным знанием и здравым смыслом нет и быть не может» (ссылаясь на всякий случай на замечание английского биолога, соратника Ч. Дарвина, Т.Г. Гексли: «Наука — это просто-напросто хорошо натренированный и организованный здравый смысл»). Философ наивно верит в то, что все трудности в современном естествознании упираются лишь в *логику и гносеологию* (языковую интерпретацию), а отнюдь не в *онтологию* (не в объективные, но ещё не познанные, загадочные свойства материи).

Надо ли удивляться, что, критикуя гипотезы Менского, Аронов изначально приписывает ему «синдром Хлодвига», что, по мнению критика, лишает его необходимости глубоко вникать в логику и аргументы своего оппонента. В результате ароновская критика не рождает ничего, кроме высокопарного резонёрства. А между тем проблемы, рассматриваемые Менским, реальны и требуют безотлагательного решения. Я имею в виду прежде всего теорию сознания, её взаимосвязь с физической теорией и её значение для преодоления фундаментальных трудностей в современном естествознании в целом. В более широком плане речь, по существу, идёт о научном понимании природы и сущности *идеальных свойств материи* как реальной основы для становления подлинно научной картины мира.

Остановлюсь кратко на выводах Р.А. Аронова, заключающих его схоластическую критику гипотезы М.Б. Менского. Первый вывод на первый взгляд школярски тривиален: «есть два компонента Вселенной — квантовый мир, в котором реализуются неклассические, квантовые законы и свойства, и классический мир, в котором реализуются неклассические, классические законы и свойства» (Аронов Р.А. Указ. соч., с. 91). Такой «компонентный» подход типичен для

«классической» науки и поначалу не вызывает больших возражений, хотя при этом нельзя забывать, что, в сущности, универсум *един*, и любой анализ, связанный с выделением тех или иных компонентов, отнюдь не должен абсолютизироваться, а восприниматься как подлинная реальность.

Но Аронов как раз и возводит «деление» универсума на различные миры («квантовый» и «классический») в некий абсолют (т.е., по существу, повторяет методологическую ошибку Эверетта). Наши опасения оказываются небезосновательными, ибо Аронов от этой ложной посылки идёт дальше и в качестве истины в последней инстанции заявляет свою гипотезу, согласно которой «на ранней стадии эволюции непосредственно после Большого взрыва [якобы] осуществляется превращение первого из них во второй, в котором в процессе фило- и онтогенеза формируется познающий субъект-наблюдатель» (там же).

Вселенная действительно эволюционировала, но отнюдь не линейно, развитие вовсе не означает, что одни миры непременно должны превращаться в другие, напротив, оставаясь единым, универсум на различных стадиях своей эволюции *в одно и то же время* содержал в себе различные уровневые миры. В самом деле: физико-химические миры, по-видимому, были основанием для формирования жизни, биологических миров, а все они вместе служили основой для возникновения человеческой цивилизации, т.е. различных социальных миров; при этом все эти миры существовали и продолжают существовать **одновременно**: их относительная самостоятельность (вводящая в заблуждение таких философов, как Аронов) вовсе не означает, что они могут существовать независимо друг от друга. Точно так же и «классические» миры, точнее, миры, описываемые классической физикой, не устраняют неклассические, «квантовые» миры, *существующие здесь и сейчас, одновременно с «классическими» мирами*. И какой именно мир (или же все они вместе) порождает «познающего субъекта-наблюдателя» — остаётся серьёзной проблемой науки.

Так что делать поспешный вывод о том, будто бы «сознание познающего субъекта-наблюдателя является вследствие этого (перехода «квантового» мира в мир «классический». — А.Л.) *вторичным* по отношению к обоим мирам», как утверждает Аронов, — нет никаких оснований. А как же тогда понять *активность сознания*, т.е. тот бесспорный факт, что познающий субъект-наблюдатель посредством сознания *познаёт* универсум, сознательно *планирует* заранее (предвосхищает) и со знанием дела *творит* истинственный, «очеловеченный» мир, «вторую» природу, материальную и духовную культуру? Разве в этих процессах сознание не является *первичным*? Ответ очевиден; но он никак не согласуется с «выводом» Аронова.

Далее критик, явно противореча самому себе, но в общем-то нисколько не утруждая себя аргументами, заявляет, что якобы *участие сознания* познающего субъекта-наблюдателя «в том, что происходит в каждом из них (в «квантовом» и «классическом» мирах. — А.Л.) и в переходах первого во второй (как в квантовом измерении, так и в процессе эволюции Вселенной), имеет лишь гносеологический, а отнюдь не онтологический смысл» (там же). Забавно, что при этом, не замечая противоречия в своих «выводах», Аронов явочным порядком признаёт одновременность существования и «квантового» и «классического» миров! Но школярство его изысканий наиболее наглядно проявляется в безапелляционном противопоставлении гносеологии и онтологии.

Бедная гносеология! Она всегда страдала, когда её насильственно отрывали от онтологии. Боясь признать объективный характер сознания (идеальности материи), прячась за ширму гносеологизма, Аронов вольно или невольно отдаёт дань идеализму (проявления которого он, казалось бы, осуждает у Менского). Ведь (в переводе с «гносеологического» на любимый Ароновым язык «здравого смысла») отрицание онтологии сознания означает, что несчастному сознанию *всего лишь кажется*, что оно существует и участвует в процессах универсума. По мнению Аронова, деятельность сознания *ограничена* лишь сферой познания, которая, к тому же, сугубо субъективна, абстрактна, идеальна и не способна влиять на онтологию мира, т.е. быть полноправным участником реальных материальных (физических и прочих объективных) процессов.

Понятно, что подобный сугубо «гносеологический» подход наглухо закрывает путь к познанию генезиса и, соответственно, природы сознания.

Ещё один «вывод» Аронова затрагивает известную в науке проблему описания «неклассического», квантового мира посредством классических понятий (или, как иногда говорят, «классических проекций»). На заре становления квантовой механики эту проблему сформулировал Нильс Бор, выдвинувший при этом два принципиальных положения:

(1) *Для толкования всех измерений в собственном смысле необходимо пользоваться классическими представлениями, несмотря на то что классическая теория не может сама по себе объяснить тех новых закономерностей, с которыми мы имеем дело в атомной физике.*

(2) *Как бы далеко ни выходили явления за рамки классического объяснения, все опытные данные должны описываться при помощи классических понятий* (см.: Бор Н. Избранные труды. Т. 2. — М.: Наука, 1971, с. 190).

«Возникает вопрос: как познающее существо — человек, органы чувств которого приспособлены главным образом к действию в макромире, способен к познанию микромира?» — спрашивал себя академик М.А. Марков (Марков М.А. Избранные труды. Т. 1 / Философские проблемы физики. — М.: Наука, 2000, с. 380). И отвечал: «макроскопическое существо — человек — пока не знает никакой другой формы познавательной деятельности, кроме макроскопической. *В своей макроскопической деятельности он познаёт также микромир*» (там же, с. 382).

Однако нельзя упрощать процесс познания квантового микромира, элементарно сводя его к явлениям макромира, как это делает Аронов в своих «выводах».

«Микромир, как показывает опыт, существенно отличен от макромира, — подчёркивал Марков, — и в некоторых случаях я неизбежно должен столкнуться с непривычными с точки зрения макромира вещами. Иначе микромир не был бы отличен от макромира. Строго говоря, я мог только сказать, что одна группа свойств данного явления из микромира очень напоминает «вот такие» свойства макроскопических объектов, а в то же время другая группа свойств того же явления имеет большое сходство с совсем другой группой макроскопических свойств. При этом я констатирую, что обе эти группы макроскопических свойств совместно у одного и того же макроскопического объекта никогда не встречаются и по своему макроскопическому смыслу несовместимы» (там же, с. 385).

Но, продолжает Марков: «Мы часто обращаемся с микромиром слишком «по-макроскопически». Его наглядные представления в нашей голове слишком уж «макроскопичны». Мы часто «входим» в микромир с макроскопической невежливостью, «в пальто и калошах» (там же). Конечно: «Объективная возможность выражать наше знание микромира в макроскопических терминах заключается в объективной возможности «перевести» явление микромира на «показания» макроприбора» (там же, с. 389). Но:

«Эта возможность макроскопического наблюдения микромира определяется тем, что микро- и макромир не разделены непроходимой пропастью, что между микро- и макромиром устанавливается связь, взаимодействие. Это взаимодействие в каждом конкретном случае приводит к тому, что меняется в конце концов макроскопическое состояние какой-то системы (прибора). В этом заложена объективная возможность истолковывать в терминах классической механики каждый данный случай взаимодействия с микромиром. Всегда возможна мысленная замена (подстановка) микрофактора, действующего на макроприбор, «классическим» фактором, приводящим к такому же изменению состояния прибора как объекта классической механики. Этим же определяется возможность и в известном смысле необходимость истолкования законов микромира в терминах классической механики» (там же, с. 389—390).

«Макроскопический прибор не ограничивает нашего знания, а лишь придаёт ему макроскопическую форму» (там же, с. 391).

Однако, предупреждает тот же Марков, «употребляемый нами термин «проекция» микромира на макромир может повести к известному недоразумению, если считать, что с помощью макроскопических проекций мы получаем не исчерпывающее знание микромира, а лишь знание какой-то одной из его сторон. Используя термин «проекция», мы действительно имели в виду, что в каждом данном опыте мы получаем не исчерпывающее знание свойств микрообъекта, а только данную его макроскопическую проекцию. Все же свойства микрообъекта исчерпываются всей совокупностью возможных макроскопических опытов, реализующих всевозможные случаи взаимодействия микрообъекта с различными макроприборами...» (там же, с. 390).

Но это и не удивительно, ведь любое познание *не-полно*.

Особняком стоит вопрос об истинности или неистинности материализма и идеализма. Как отмечалось выше, Менский полагает, что современное развитие теории сознания стирает непроходимую грань между ними (его логика понятна: природа сознания оказывается непостижимой, если продолжать оставаться на старых, по сути, вульгарных «материалистических» позициях, отвергающих объективность существования «идеального» как такового, т.е. существование у материи идеальных свойств, возникающих уже на квантовом уровне её движения). И в этом нет никакого идеализма.

Философская осторожность не должна помешать поиску истины, и дело тут не в принятии пресловутого компромисса между материализмом и идеализмом (в этом прав не Менский, а Аронов). Дело в том, что квантовая механика позволяет нам более глубоко понять *сущность самой материальной субстанции* (а на этой основе — и *сущность идеального сознания*), т.е., по существу, совершить концептуальный прорыв в развитии *диалектического материализма*. Согласно Маркову, «квантовая теория не внесла ничего нового в само «деление на субъект и объект» в его общеполитическом смысле, но она внесла существенно новое в вопрос взаимоотношений субъекта и объекта, раскрывая шире понятие физической реальности и макроскопическую форму нашего знания микромира (выделено мной. — А.Л.)... Некоторые авторы утверждают, что в этом фундаментальном вопросе квантовая теория делает существенный шаг от материализма, под знаменем которого развивалась классическая физика, к идеализму.

Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что на самом деле авторы обсуждают неудачу метафизического материализма. И замечания их не имеют никакого отношения к материализму «послефейербаховскому», когда в образовании понятия об объективной реальности в человеческой практике объединяются как объективные, так и субъективные черты познания» (там же, с. 392. Выделено мной. — А.Л.). Так что в самой по себе идее «соединения» идеального сознания с материальным, физическим, квантовым процессом нет

ничего крамольного; весь вопрос заключается лишь в том, каким образом возможно это «соединение».

Этого не понимает Аронов. Но, к сожалению, и гипотеза Менского, основанная на «многомировой интерпретации» Эверетта, всего лишь декларирует эту задачу. Иронизируя над попыткой Менского привнести в квантовый физический процесс конструктивное участие «идеального» — «глаза, нервы, мозг и сознание познающего субъекта-наблюдателя», Аронов, фигурально выражаясь, выплёскивает с грязной водой ребёнка.

Как показал в своей работе Б.Б. Кадомцев, взаимодействие микрообъектов с макромиром и возникающая при этом декогеренция, или редукция (коллапс волновой функции), порождает **информацию** (т.е. собственно **идеальное свойство материи**). Он же предложил в этой работе эскиз *самопорождения живой материи* и её дальнейшего развития вплоть до «сознающей себя материи» — обретшего сознание Homo sapiens. Этот научный эскиз вытекает из триумфа квантовой теории и в главном сводится к следующему: «...У самоорганизующихся систем имеется возможность расслоения на динамическую и информационную, управляющую части. Если речь идёт о биологических или добиологических системах, у которых имеется возможность репликации и многократного повторения цикла развития, то нетрудно себе представить, что системы с информационным поведением могут иметь и фактически имеют преимущества в борьбе за жизнь, т.е. за расширение фазового пространства своего устойчивого существования. Таким образом, в условиях конкуренции динамическое поведение системы и её развитие в большей мере начинает определяться её информационными свойствами, включая информационное (реактивное, ментальное, психическое и, наконец, рефлексивное, сознательное. — А.Л.) отношение к внешнему миру.

Такие системы наряду с обычным обменом энергией и негэнтропией с внешним окружением, необходимым для сохранения открытой самоорганизованной структуры, получают возможность информационного развития, т.е. усложнения и совершенствования своего управления. Этот процесс связан с усложнением управляющей части, т.е. появлением в ней новых степеней свободы или параметров порядка за счёт всё новых бифуркаций. Феноменологически этот процесс можно охарактеризовать как получение дополнительной информации от неравновесного внешнего мира.

(А это и есть главная предпосылка для последующего возникновения сознания, воли и свободы выбора. — А.Л.)

При взаимодействии систем с памятью и информационным поведением могут развиваться процессы адаптации одних систем к другим. Это аналог появления «знаний» о реакции других систем на поведение данной. Дальнейшее развитие механизмов адаптации и оптимизации поведения системы приводит к возможности обработки информации, т.е. к появлению элементов сознания. Но кроме свободы у сложных систем появляются зачатки воли.

Свобода — это возможность выбора из нескольких альтернатив, акт воли — сам этот выбор. В неустойчивых системах с разбегающимися траекториями для выбора одной из траекторий достаточно очень мало изменить начальные данные, т.е. использовать для этой цели очень малый сигнал с определённой информацией. В сложной системе с информационным поведением этот выбор может быть сделан сигналом из блока управления. Сигнал вырабатывается системой управления в процессе её динамического движения и с использованием накопленной ранее памяти, т.е. знаний. Эти знания представляют собой продукт длительного развития данной системы в процессе её взаимодействия с другими информационными системами. Знания в некоторой мере приобретают невременной характер, т.е. становятся не жёстко связанными с событиями только ближайшего прошлого. Благодаря этому волевой акт выглядит как бы свободным — он не предопределён видимыми в настоящий момент причинами. Более того, проинтегрированные за большой промежуток

времени и накопленные в памяти сведения содержат информацию о временном поведении системы и её окружения, поэтому появляется возможность предугадывания событий, а следовательно, принятия решений с определённой целью. Другими словами, в отличие от обычной динамики, где поведение системы определяется её мгновенной конфигурацией и соответствующими этой конфигурации силами, в информационных процессах выбор делается на основе долговременной памяти и с возможной экстраполяцией на будущее. Отсюда и появляется возможность выбора цели. Таким образом, целесообразность (разумность. — А.Л.) и возможность выбора цели можно считать достаточно естественным продуктом развития сложных систем с информационным поведением» (Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: Ред. ж-ла «Успехи физических наук», 1999, с. 345—346).

Характерно, что независимо от физика Б.Б. Кадомцева другой российский академик биолог П.К. Анохин выдвинул и экспериментально обосновал теорию опережающего отражения действительности биологическими системами, которая своими принципиальными позициями полностью согласуется с кадомцевским эскизом порождения живой материи (и, соответственно, идеальных свойств материи — психики и сознания),

Квантовая теория (и, в частности, постулируемый ею корпускулярно-волновой дуализм) формирует новый взгляд на мир, утверждая, что в своей основе универсум хотя и разделён (дискретен), но одновременно и целостен. Как в физическом, так и в философском плане именно эта нераздельная парность состояний универсума и определяет существование в нём двух родов свойств — материальных и идеальных (включая сознание).

Признание у субстанции не только материальных, но и идеальных свойств наполняет подлинно материалистическим смыслом теорию диалектики. Поскольку ядро диалектики — единство и борьба противоположностей,

О СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕОРИЯХ ИДЕАЛЬНОГО

В заключение — о несостоявшемся. Более тридцати лет я посвящал анализу основных отраслей знания для того, чтобы показать (или, точнее, доказать своё интуитивное озарение), что субстанция по родовым свойствам не только материальна, но и идеальна, что идеальное вовсе не признак идеализма в философии, что под теми или иными именами идеальное становится одним из двух главных героев всех без исключения научных повествований.

Осознав необходимость собирания достоверных сведений об идеальности материи и завершив свой исходный многолетний труд («Идеальность». Ч. I. Реальность идеального. — М., 1999), я закономерно вышел на задачу создания общей теории идеальности материи. Как и в какой мере она решена, — судить читателю. Но при этом неизбежным стал вопрос об отношении общей теории идеальности материи к другим теориям — философским и научным, многие из которых возникли и развивались столетия, а то и тысячелетия. Полагаю, что эти теории (или их отдельные разделы и части), составляющие идейный базис общей теории идеальности материи, объективно (независимо от целей и желаний их создателей) представляют собой — в известной их части, описывающей отношения, соотносительности, сопряжённости, — своего рода специальные теории идеального.

Моим естественным желанием было стремление вычленив из всех отраслей знания тот компендиум законов, принципов и оснований, который непосредственно относится к проблеме идеального (что я отчасти и сделал в упомянутой выше работе), однако эта задача столь обширна и

постольку «материальное» не может быть истинной противоположностью «материальному» же; ею способно полноправно выступить лишь «идеальное».

Субстанция объективно обладает двумя взаимосвязанными родами свойств — материальными и идеальными, — которые принципиально отличаются друг от друга своими онтологическими статусами. Современное понимание сущности информации может быть сведено к следующей дефиниции: информация — это существующие на материальном носителе идеальные соотношения свойств объектов, возникающие в момент их взаимодействия (см., напр.: Саночкин В.В. Природа информации и развитие. — М.: 2004, с. 15—17 и др.). Идеальная по своей природе информация не существует вне и помимо её материальных носителей. Тем самым снимается вопрос о признании информации (идеальности) ещё одной, наряду с материей, субстанцией. Онтологически снимается вопрос и о субстанциальном дуализме мира. Принцип материалистического монизма устоял, несмотря на то что философия оказалась оплодотворённой понятием «идеального».

Как показали квантовая механика и релятивные теории физики, дискретность универсума не исключает, а предполагает одновременную целостность, связность мира. Именно диалектика «разделённого» и одновременно «целостного» универсума выступает изначальной основой всей диалектики природы, борьбы и единства материальных и идеальных родов свойств субстанции. Современная материалистическая философия, «беременная» понятием информации («идеального»), объективно порождает материалистическую диалектику и тем самым открывает путь как к подлинно научной теории сознания, так и к полной научной картине мира.

трудна, что её фронтальное решение по силам лишь гению или целому поколению исследователей. И, к счастью, эта работа уже идёт. С огромным удовлетворением констатирую, что в начале XXI столетия движение научной мысли в направлении к общей теории идеальности материи вышло на новый этап и заметно усилилось. Созданы яркие, неординарные труды, раскрывающие прежде всего новые свойства материальной субстанции, всё активнее проводятся междисциплинарные исследования, создающие синтетические теории и тем самым закладывающие основы для переворота как в естествознании (в первую очередь в современной физической теории, обнаружившей неизбежность ассимиляции ею специфики идеального, а именно сознания), так и в современной диалектической философии, т.е. в самом миропонимании.

Для себя я наметил конспект определённых тем и проблем, исследования которых на почве той или иной отрасли знания позволяют, так или иначе, выкристаллизовать идеи и для общей теории идеальности материи. Эти идеи или эти теории я называю специальными теориями идеального. К сожалению, в настоящей книге у меня нет ни времени, ни места для разработки такой сложной междисциплинарной программы. Слабым утешением служит первый том «Идеальности», где в определённой мере уже осуществлено выделение основных номинаций и направлений исследования идеальных феноменов, которые сознательно или неосознанно ведутся в рамках конкретных научных и философских дисциплин.

(11) ЯЗЫК

«Вопреки распространённому убеждению, огромное разнообразие языков, засвидетельствованных к настоящему времени, скорее всего, невозможно свести к одному первоначальному языку, единому для всего человечества. Если и есть что-то общее у всех человеческих существ, так это присущая им языковая способность, а не сам язык...»

Клод АЖЕЖ

ЧЕЛОВЕК ГОВОРЯЩИЙ

Существует огромная литература, излагающая различные концепции появления человека на Земле, формирования человечества и его естественных языков, но это не цель нашей книги. С позиций *общей теории идеальности материи* представляется важным показать, что и сам человек (как «сознающая себя материя»), и его сознание (мышление) и его язык, его лингвистические средства общения и познания, возникли *закономерно* в процессе универсальной эволюции универсума, т.е. в диалектическом процессе меняющейся *соотносительности* двух его родовых интенций — к делению и к целостности.

Если интенция к делению материи (её дискретизация) определяла растущее *разнообразие* видов веществ и организмов, то её интенция к целостности проявлялась в усложнении и возрастающей *устойчивости* ряда структур, особенно структур с памятью, уже умеющих активно использовать *информацию (идеальное)* для своего выживания и развития, а также для расширения коммуникаций, *информационных взаимодействий* в универсуме. В человеке природа реализовала не только свою интенцию к целостности, но и способность посредством человека *познавать* эту целостность и, возможно, достигать подлинные, но всё ещё скрытые от нас *цели и смысл* своего существования.

Однако «любые попытки точно датировать “момент появления человека на земле” основаны сплошь на спекуляциях. Напротив, современное состояние антропологических исследований даёт нам все необходимые предпосылки для того, чтобы набросать некий доисторический сценарий, основные этапы которого можно проследить хотя бы в общих чертах. Четыре или пять миллионов лет тому назад представители вида *Homo* начали всё более чётко отличаться от австралопитека, который, между прочим, вовсе не вымер, а ещё долгое время продолжал жить бок о бок со своими собственными потомками. Становление человека растянулось на ряд этапов, длившихся несколько миллионов лет; *Homo habilis* появился примерно 2,2 млн лет тому назад, т.е. где-то между плио-плейстоценом (который сам помещается между третичным и четвертичным периодами) и нижним плейстоценом. На стадии *Homo habilis* начинается очень медленное, но неуклонное распространение человека по земному шару — настоящая история с приключениями, одним из эпизодов которой является жизнь современного человека...<>

...Языковую способность можно отнести к числу характерных признаков *Homo habilis* независимо от того, использовалась ли она вначале или нет в виде жестовой коммуникации до возникновения кодов дифференцированных выкриков, ибо всё говорит о том, что *Homo habilis* обладал нейрологической организацией высокой степени сложности. Соответственно особенности его телесной, умственной и социальной организации указывают на наличие того или иного вида коммуникации»

(Ажеж К. Человек говорящий: Вклад лингвистики в гуманитарные науки. Изд 2-е. — М.: Едиториал УРСС, 2006, с. 16, 19).

В языкознании, среди учёных очень устойчивы представления о существовании в прошлом *единого* для всех народов *первозыка*. Французский языковед Клод Ажеж называет такие представления *мифом*. Он предлагает различать *языковую способность* человека как вида (*langage*) и *собственно язык*, возникающий у человека как члена того или иного сообщества людей (*langue*). Если первая действительно изначально во многом едина для *Homo sapiens*, то генезис языков (учитывая их современное разнообразие) закономерно различен у разных народов и определялся довольно быстрым *разделением* предков человека на отдельные сообщества, связанным с их ранней *миграцией* на дальние расстояния.

Сегодня наука обладает множеством фактов, которые убедительно объясняют *универсальность языковой способности людей*, выбора ими именно *вокально-слухового характера означающего*; естественного использования ими в целях общения *органов (от носа и губ до гортани), предназначенных для выполнения витальных функций* — приёма пищи, дыхания, защиты; развитие именно тех органов чувств, которые позволяют осуществлять *восприятие на расстоянии*, а именно *зрения и слуха (их в отличие от органов осязания называют дистанционными рецепторами)* и т.д. и т.п.

Не трудно, например, объяснить, почему *жестовое означающее*, несмотря на его несомненный более ранний генезис (и сохраняющуюся до сих пор важную роль в самой разной форме — в зависимости от типа культуры) было в конце концов вытеснено *звуковым означающим*: этому способствовала сама природа, точнее, накладываемые ею ограничения на визуальное общение (сложный рельеф местности, ночное время суток и т.п.). Наука разобралась даже в том, почему человек предпочёл использовать *звуки, произносимые на выдохе*, в то время как среди животных, окружавших первобытного человека, были и такие, которые произносили звуки на вдохе, подобно лошадям. В современном мире звуки, произносимые на вдохе и называемые *щёлкающими согласными, или кликсами*, сохранились лишь в одном регионе — Южной Африке; в языках готтентотов, бушменов, зулусов и других народностей наряду со звуками, произносимыми на выдохе, существуют и кликсы.

Здесь не место вдаваться в многовековую полемику философов и учёных по вопросу о *врождённых или приобретённых* свойствах языковой деятельности человека: как и во многих других подобных дискуссиях, здесь важно

учитывать *диалектический* характер связи между всеми сущностями, свойствами и процессами. Человек — несомненно, биосоциальное существо, а потому в генезисе языка наличествуют как *биологическая*, так и *социальная* обусловленность, и их сопряжённость, соотносительность — предмет специального рассмотрения не только лингвистов, но и нейрофизиологов и психологов. [Так, согласно современным представлениям (Н. Hyden, R. Husson и др.), *генетическая память*, т.е. сохранение у всех потомков человека свойств, обусловленных генетическим кодом, локализуется в структуре дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), в то время как обычная память у человека локализуется в структуре рибонуклеиновой кислоты (РНК) и, как известно, характеризуется неустойчивостью и ненадёжностью. Любопытно, что в этой, несомненно, *естественной соотносительности ДНК и РНК* мы опять сталкиваемся с классической *дихотомией*, т.е. с универсальным механизмом *порождения (и сохранения) информации*. Образующиеся в мозгу мнемонические отложения, или *энграммы*, имеют биохимическую природу, меняя структуру РНК: отсюда следует, что память, а в особенности языковая память — это не просто «ментальная функция», как в классической философии, в материальном плане её модно охарактеризовать как общее свойство нервной ткани (см.: Ажеж К. Человек говорящий, с. 25).]

Как известно, классическая дихотомия (или универсальный механизм порождения и существования информации, т.е. идеального) характерна и для биологии, где ведутся споры по поводу соотношения между *филогенезом*, или эволюцией организмов, и *онтогенезом*, или процессом эмбрионального развития.

В 1866 году немецкий биолог, сторонник дарвинизма Эрнст Геккель (1834—1919) сформулировал знаменитый *биогенетический закон*, согласно которому между филогенезом живых существ и начальными этапами онтогенеза существует глубокая, внутренняя, причинная связь, а именно: каждая стадия развития эмбриона *повторяет* полный цикл развития взрослых предков; в этом смысле онтогенез предстаёт как конспективное изложение истории вида. Правда, позднее было показано, что у многих видов порядок стадий эмбрионального развития не вполне совпадает с эволюционной историей в том виде, как её обычно восстанавливают. На самом деле следует говорить не о кратком повторении развития эмбриона в целом, а о повторении одной или нескольких функциональных систем организма, развивающихся в соответствии с той или иной схемой (по той или иной *генетической программе*, содержащей в себе «память» о прошлом развитии вида). В любом случае перед нами — ещё один пример *универсализма идеальности материи*.

Не удивительно, что биологи XIX века ввели в искушение своих коллег лингвистов, и те копулировали в языко-

знание аналогичную проблему: соотношения *филогенеза речи* и *онтогенеза речи*. «Применение подобного метода в его элементарной форме, — пишет К. Ажеж, — приводит к формированию весьма сомнительных уравнений: детский язык приравняется к детству языка, «примитивный язык» — к языку «примитивных» племён, развитые языки — к языкам «цивилизованных» народов. Сто лет тому назад подобные уравнения казались вполне естественными, ныне же лингвисты стали более осторожными.

Тем не менее, если бы удалось найти такое промежуточное звено, в котором сочетались бы особенности каждой из двух траекторий развития — филогенетической и онтогенетической, то, как полагают некоторые исследователи, проблема взаимосвязи между ними предстала бы в новом свете. Между филогенезом и онтогенезом может произойти третье событие — *каиногlossия*, т.е. рождение нового языка после предполагаемой утраты последнего! В одной из недавних работ [Bickerton D. Roots of language. Ann Arbor: Karoma, 1981], получившей широкий отклик в англоязычной прессе, Д. Бикертон высказал мнение, что искомым третьим звеном как раз и является подобный сценарий развития, нашедший удовлетворительное подтверждение в факте возникновения пиджинов, а затем и креольских языков. «Это то же самое, что Галапагосские острова для Дарвина!» (Ажеж К. Человек говорящий, с. 33).

[*Пиджины* (от искажённого англ. business — дело) — это структурно-функциональный тип языков, не имеющих коллектива исконных носителей и используемых как средство межэтнического общения в среде смешанного населения. Пиджины — не результат естественного исторического развития языка, а результат вторичного преобразования его в условиях регулярных и массовых этноязыковых контактов. Зарегистрировано около 50 пиджинов и пиджинизированных форм языков; они распространены в Юго-Восточной Азии, Океании, Африке, в меньшей мере в Америке. Пиджины могут обрести статус официального языка (как неомеланезийский язык, или *токписин*, в Папуа—Новой Гвинее), при этом развитие такого языка идёт по пути *креолизации* (т.е. той же пиджинизации, в основе которой, однако, лежит какой-либо один, родной для определённого коллектива, язык, подвергаемый воздействию со стороны других, схожих с ним языков — в условиях ограниченных контактов с носителями несхожих с ним языков).]

Но сколь бы занимательной ни была эта конкретная *каиногlossия* — языковой процесс, возникающий между филогенезом и онтогенезом речи, для *общей теории идеальности материи* здесь важен прежде всего методологический вывод, а именно сам тот несомненный факт возникновения некоей «третьей» и — что ещё важнее — *идеальной* сущности, которая закономерно возникает в результате сопряжённости (соотносительности) двух материальных процессов. Иначе говоря, здесь мы снова видим одно из проявлений *общего для всех идеальных феноменов генезиса*. При этом в социуме происходит не только постоянное воспроизводство, но и модификация базового механизма порождения идеального.

ПЕНИЕ ПТИЦ И РЕЧЬ ЧЕЛОВЕКА

Детали генезиса многих социальных идеальных феноменов остаются загадкой. Не в последнюю очередь это относится и к самой истории возникновения *человеческой речи*. В этой связи свои концепции выдвигали Платон и Сократ, Лессинг и Руссо, Гумбольдт и Лейбниц, Гримм и Дарвин. Существующие теории языка и речи можно свести к трём основным: «конвенциональной» (согласно которой люди, изобретая язык, «договорились» называть одни и те

же предметы одними и теми же именами), «трудовой» (выдвинутой основоположниками марксизма, абсолютизовавшими роль труда в становлении всех без исключения, как они считали, форм социальной жизни) и «самопроизвольной» (объясняющей зарождение языка у предлюдей простым их подражанием всем тем звукам, которые они слышали вокруг).

В конце 2000 года появились новые научные данные, казалось бы, подтверждающие последнюю гипотезу. Доктора биологических наук В. Ильичёв и О. Силаева (из Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук) сообщили о своём недавнем открытии: *по многим объективным характеристикам голоса птиц и людей очень похожи*. Анализируя с помощью специальной аппаратуры голоса различных диких птиц, в частности зяблика, они заметили поразительное внутреннее сходство отдельных звуков птиц и таких же звуков у человека (например, звуков «а», «и», «у»). Структура, построение и даже особенности звучания сравниваемых голосов оказались настолько идентичны, что учёные отважились заявить: древний человек заговорил, копируя прежде всего птичье пение.

«Наши предки жили в дикой природе, где самыми “голосистыми” были пернатые, обладавшие наиболее богатой палитрой звуков, — полагают О. Силаева. — Их “речи” отличались в зависимости от сезона и вре-

мени суток, они оповещали об опасности, признавались в любви. Человек слышал настоящий природный оркестр. И не просто слышал. Чтобы привлечь птиц во время охоты, он должен был запоминать их “разговоры”, а главное — воспроизводить. Это и были первые наиболее сложные звуки, которые начал произносить человек. Затем из них, как из кирпичиков, уже складывались слова. Кстати, человек, не мудрствуя, давал названия птицам по тем звукам, которые они издавали, поэтому на многих языках ворона, щегол, кукушка и многие другие пернатые звучат похоже» («Изн.», 2000, 6 дек., с. 7).

Сам по себе открытый учёными факт поразительного подобия (симметрии) «языка» птиц и речи человека позволяет сделать самые разные выводы. И даже такой радикальный, о котором говорится в I части «Идеальности» (см.: тетр. XV, гл. «Разумен ли Homo sapiens?»). *Внешнее сходство различных (на первый взгляд) явлений своей причиной может иметь внутреннее* — гораздо более фундаментальное — *единство мира*, в основании которого лежат некие базовые материально-идеальные сущности.

АЙМАРА

Языки — неотъемлемые сущности нашего мира. Топологические и знаковые особенности пространственно-временного континуума, свидетельствующие о явлениях *идеальности материи*, постоянно обнаруживаются в самых различных сферах бытия разделённого универсума, в том числе и, быть может, не в последнюю очередь, — на социальном уровне движения материи, а следовательно, и в жизни языков.

«Часто одно только изобретение нужного слова или символа приводило к громадному прогрессу науки: например, переход от римских цифр к арабским, которыми мы пользуемся сегодня, произвёл революцию в арифметических действиях: попробуйте-ка произвести умножение, пользуясь римскими цифрами! Аналогичным образом изобретение нуля, знаков четырёх операций, символа квадратного корня привело к существенному прогрессу дальнейших исследований, которые явились основой нашего материального (и духовного, конечно. — А.Л.) прогресса» (Малерб М. Религии человечества. — М.,—СПб.: Рудомино; Университетская книга, 1997, с. 22—23).

Обычно подчёркивается, что природа сознаёт себя и говорит о себе на *человеческом* языке, который является самым универсальным и самым богатым средством идеального отображения действительности. Но почему человеческих языков так много? Что обеспечивает существование *искусственных* языков? Чем различные языки, с одной стороны, *связаны*, с другой — *дополняют*, а с третьей — *противостоят* друг другу? Поиском ответов на эти вопросы заняты сравнительное языкознание и теория перевода.

В принципе любой язык из любой генеалогической семьи даёт немало оснований для понимания природы языкового отражения (непрерывного отображения объективного мира в субъективном мире человека). Но в конце 1990-х годов особое внимание лингвистов привлек язык *аймара* — один из многочисленных южноамериканских языков.

Аймара — язык индейцев, обитавших несколько тысячелетий тому назад в самом центре боливийских Анд, вокруг знаменитого озера Титикака. Грамматически язык чрезвычайно сложный, но самое удивительное для лингвистов — не претерпевший никаких изменений и сохранившийся до наших дней в своём девственном состоянии. Для

естественных языков это нехарактерно, поскольку установлено, что живые языки тем и отличаются от неживых, что постоянно ассимилируют из соседних ареалов новые слова и понятия.

В 1603 году испанский миссионер-иезуит Людовик Бертонио составил уникальный рукописный словарь аймара, современное изучение которого показало, что слова этого языка имеют чёткую структурализацию, что в нём отсутствуют разноспрягаемые глаголы и наличествует удивительная *трёхуровневая логика* объяснения самых распространённых понятий. В языке аймара существуют глагольные спряжения как для утверждения, так и для отрицания. То, что в современных языках называется условными синтаксическими структурами и создаётся с помощью предлогов и наречий, в аймара достигается с помощью суффиксов, столь логически организованных, что они легко выстраиваются в математическую таблицу.

Математик и специалист в области информатики Иван Гусман де Рохас составил такую таблицу, что позволило ему сделать открытие: *аймара создан по тем же законам, которые сегодня используются для программного языка компьютеров*. Непонятно, как «синтетический язык» мог появиться в древности, поскольку принципы конструирования искусственных языков стали известны сравнительно недавно — с конца XIX века (так, наиболее распространённый искусственный международный язык *эсперанто* был изобретён Л. Заменгофом в 1887 году).

Характерно, что аймара не имеет ничего общего с *кечуа* — языком крупнейшего индейского народа Америки, которым пользуется сегодня большинство населения трёх государств Южной Америки — Перу, Боливии и Эквадора. А ведь известно, что в середине XV века *инки*, объединившись с родственными племенами Андийского нагорья — *кечуа*, аймара, а также *мочика*, *пукина* и др., образовали государство инков со столицей Куско. Общегосударственным стал язык именно *кечуа*, и, казалось бы, культура инков (например, узелковое письмо *кипу*) была усвоена объединёнными племенами. Но, как теперь выясняется, язык аймара при всём при том остался в неприкосновенности и сумел сохраниться в своём первоначальном виде до конца XX века.

Выучив и тщательно проанализировав аймара, Гусман де Рохас убедился в том, что этот язык — действительно искусственный. На что, в частности, указывает насильственно внедрённая в его синтаксис «логика трёх измерений», а также возможность вычисления *математического алгоритма* функционирования аймара (что — с достаточной степенью полноты — невозможно для естественных языков). Затем Гусман сумел создать компьютерную программу использования древнего языка аймара как базового для синхронного перевода на другие языки.

Программа переводит испанский на аймара и наоборот, а дальше — в любой комбинации — на итальянский, немецкий, французский, японский, венгерский, голландский, португальский, шведский, русский. Одна из версий программы с успехом была использована во время работы Международной комиссии по Панамскому каналу и прошла апробацию в Кембриджском университете в 1993 году.

МЕТАЯЗЫК (Ю.М. ЛОТМАН)

Семиотическая природа языка с позиций культуры приводит к тому, что Ю.М. Лотман называл «презумпцией коммуникабельности»:

«...Хотя язык и выполняет определённую коммуникативную функцию, в пределах которой он может изучаться как изолированно функционирующая система, но в системе культуры ему отводится ещё и другая роль: он вооружает коллектив презумпцией коммуникабельности» (Лотман Ю.М. Избр. статьи в трёх томах. Т. III // О семиотическом механизме культуры. — Таллинн: Александра, 1993, с. 343).

Имеется в виду тотальность языка как средства коммуникации (т.е. как универсального переносчика информации («идеального») — значений и значимостей (ценностей)). Как же реализуется эта тотальность?

«Языковая структура, — пишет Лотман, — отвлекается от языкового материала, получает самостоятельность и переносится на всё возрастающий круг явлений, которые начинают в системе человеческих коммуникаций вести себя как языки и тем самым становятся элементами культуры. Любая реальность, вовлекаемая в сферу культуры, начинает функционировать как знаковая (выделено мной. — А.Л.). Если же она уже имела знаковый характер (ибо любой подобный квазизнак в социальном отношении — бесспорная реальность), то становится знаком знака (выделено мной. — А.Л.). Презумпция языка, будучи направлена на аморф-

Десяти минут оказалось достаточно, чтобы синхронно перевести 300 страниц испанского текста на английский, а с него — на любой другой. Разработка Гусмана де Рохаса позволяет решить глобальную проблему разноязыкового общения в системе Интернет (см.: «Известия», 1999, 12 ноября, с. 11).

Тем не менее остаётся без ответа главный вопрос: кто, как, когда и для чего создал этот язык? По мнению Гусмана де Рохаса, в доколумбову эпоху в районе озера Титикака существовала развитая цивилизация, которой была доступна и *теория коммуникации*. Само изобретение компьютера связано с пониманием принципов работы мозга; это довольно грубая модель мозга, электрические цепи которой способны на определённый уровень логических выводов. В то же время программный язык компьютера позволяет воспроизводить любой естественный язык.

ный материал, превращает его в язык, направляя на языковую систему, порождает метаязыковые явления (выделено мной. — А.Л.). Так, XX век породил не только научные метаязыки, но и металитературу, метаживопись (живопись о живописи) и, видимо, движется к созданию *метакультуры* — всеобъемлющей метаязыковой системы второго ряда (выделено мной. — А.Л.). Подобно тому как научный метаязык не посвящён решению проблем данной науки по содержанию и имеет собственные цели, современные «метароман», «метаживопись» и «метакинематограф» логически располагаются на ином иерархическом уровне, чем соответствующие явления первого ряда, и преследуют иные цели. Рассматриваемые в одном ряду, они, действительно выглядят так же странно, как логическая задача в ряду инженерных решений.

Возможность самоудвоения метаязыковых образований неограниченного числа уровней образует, наряду с вовлечением в сферу коммуникации всё новых объектов, информационный резерв культуры» (там же, с. 343—344).

Феномен метаязыка основан на фундаментальном свойстве «идеального», которое было открыто ещё древними мыслителями и формулируется следующим образом: *идеальность идеальности является тоже идеальностью*; при этом механизм удвоения (утроения и т.д.) идеальных феноменов, по сути, бесконечен.

ИНТЕРЛИНГВИСТИКА

Если в течение XIX века научное языкознание практически ограничивалось сравнительно-историческим описанием языков, то начало XX века ознаменовано дифференциацией языкознания и появлением таких его особых разделов, как лингвистическая типология, ареальная и социальная лингвистика, психолингвистика (изучающая роль языка в речевой деятельности), нейролингвистика (анализирующая вопросы соотношения языка и мозга). К числу новых, появившихся сравнительно недавно, разделов языкознания относится *интерлингвистика*.

Как известно, языкознание изучает по преимуществу внутриязыковое общение. Между тем в современном мире стремительно нарастает удельный вес межъязыковых коммуникаций (вызванных глобализацией, ростом торговли, миграции населения и распространением туризма). Но если принять во внимание, что в настоящее время в мире насчитывается (по разным подсчётам) от 2500 до 5000

различных языков, то придётся признать, что актуальной проблемой взаимодействия людей сегодня оказывается подчас трудно преодолимый языковой барьер. Решать эту проблему и призвана интерлингвистика.

«Интерлингвистика — раздел языкознания, исследующий проблематику межъязыкового общения. К компетенции интерлингвистики относятся вопросы многоязычия (причины его возникновения, перспективы развития и пути преодоления), взаимовлияния языков и образования *интернационализмов* (грамматических, лексических, семантических и др.), а также *международных языков* (естественных или искусственных)» (Кузнецов С.Н. Основы интерлингвистики. — М., 1982, с. 5).

В межъязыковом общении естественное место занимают языки-посредники: английский, немецкий, французский, русский. Сама возможность *посредничества* — одна из характернейших черт идеальных феноменов, выявляющих *всеобщность* последних. Тот факт, что при переводе *инвариант* содержания информации сохраняется,

несмотря на совершенно специфические фонетические, лексические, грамматические и пр. особенности различных языков, свидетельствует о глубинных закономерностях идеальности материи.

Однако трудности перевода существуют, и, быть может, самым сложным моментом межъязыкового общения с помощью языков-посредников является необходимость наличия именно *посредников* (как самих естественных языков, так и переводчиков, владеющих несколькими смежными языками). Не удивительно, что в XIX веке делаются попытки создания *международных искусственных языков* (их иногда называют также *плановыми языками*).

В 1872 году в Швейцарии будущий основоположник структурного языкознания, а в то время ещё 15-летний юноша, Фердинанд де Соссюр пишет свою первую лингвистическую работу, в которой обосновывает проект создания «всеобщего языка» посредством сведения всего многообразия лексического состава всех языков к ограниченному корнеслову с трёх-, а первоначально с двухсогласной структурой. Известный в те годы языковед А. Пикте, которому де Соссюр направил свою работу на отзыв, оценил её с доброжелательной иронией, которая, однако, навсегда отбила у Фердинанда охоту заниматься составлением каких-либо искусственных языков.

В 1878 году другой юноша, восемнадцатилетний Л.Л. Заменгоф разрабатывает в Варшаве апостериорный (т.е. основанный на опыте) проект Lingwe Universala — первоначальный набросок того языка, который позднее под именем «эсперанто» распространился по всему миру, став вторым практикуемым языком сотен тысяч людей. Но это — в будущем.

А в 1879 году в Германии, в городе Констанце католический священник Иоганн Мартин Шлейер [J.M. Schleyer] (1831—1912) конструирует «всемирный язык» *волапюк*, быстро распространившийся сначала в Европе, а затем и далеко за её пределами. Сохранился рассказ о том, что первоначальная схема волапюка была составлена Шлейером на протяжении бессонной ночи 31 марта 1879 года; эту дату считают днём рождения волапюка (см.: Дрезен Э.К. За всеобщим языком. (Три века исканий). — М.—Л., 1928, с. 117).

Само название языка volapük (т.е. «всемирный язык») представляет собой сочетание деформированных английских слов world (>vol) — «мир» и speak (>pük — «язык»). Шлейер постарался снабдить его разнообразными формами для выражения самых тонких оттенков мысли. В алфавите были предусмотрены знаки для обозначения звуков всех языков мира: с их помощью можно было, например, транскрибировать собственные имена с наибольшим приближением к их оригинальному звучанию. Грамматика строилась по образцам латинского, древнегреческого языков и санскрита. В волапюке существительные имеют два числа и четыре падежа (им. п. ед. ч. dom — «дом», род. п. — doma, дат. п. — dome, вин. п. — domi; мн. ч. — doms — domas — domes — domis), глаголы — 6 времён, 4 наклонения, 2 вида и 2 залога, причём во всех этих формах глаголы спрягаются по лицам и числам и т.д.

Словом, это был типичный логический язык с элементами понятийной классификации и, по сути, синтетическим грамматическим строем. Но это же было и слабостью волапюка: так, во многих случаях требовалось отсека́ть гласные в начале и в конце заимствуемых корней и латинское *academia* превращалось в *kadem*; свистящие и шипящие звуки устранялись в конце корня, чтобы был различим по-

казатель множественного числа – s; звук r в большинстве случаев опускался или заменялся на l «ввиду трудности его произношения для китайцев, стариков и детей» и т.д. и т.п. В результате такой «волапюкизации» теряли опознаваемость даже хорошо известные во всём мире слова интернациональной лексики. В литературе тех лет получило хождение выражение: «Это же не человеческая речь, это волапюк!», означавшее полную непонятность речи говорящего.

«1889 год (год III Международного конгресса волапюкистов в Париже) стал годом кульминации волапюкского движения. За десять лет существования языка усилиями его сторонников была создана учебная, пропагандистская и художественная волапюкская литература, насчитывавшая к указанному году более 400 наименований. Единовременно издавалось 26 волапюкских журналов. Существовало 283 общества. Курсы языка в различных странах окончили 210 тысяч человек. В 696 населённых пунктах 39 стран мира имелось 2015 дипломированных волапюкистов, получивших право преподавания языка. В списке этих стран по численности волапюкистов лидировали Германия, Франция, Австро-Венгрия, Италия, Нидерланды, Россия, США. В этом списке также представлены страны Латинской Америки (Бразилия, Мексика, Аргентина, Куба, Чили), Азии (Турция, Китай, Япония, Вьетнам), Африки (Египет, Алжир, Мадагаскар), Австралии и Океании (Гавайские острова)» (Кузнецов С.Н. Основы интерлингвистики, с. 60).

Но вскоре волапюкское движение начинает переживать упадок; в год смерти Шлейера (1912) распалось последнее волапюкское общество. В то же время основное ядро интерлингвистического движения начинает группироваться вокруг *эсперанто*, созданного в 1887 году варшавским врачом Людвигом Лазарем (или, как его называли русские, Людовиком Марковичем) Заменгофом (1859—1917) — человеком редкой преданности идее международного языка, около десяти лет работавшим над своим проектом и потратившим на его распространение всё своё скромное состояние. Название языка — эсперанто — происходит от псевдонима, под которым Л.Л. Заменгоф выпустил свои первые учебники и словари (д-р Эсперанто — значит «надеющийся»).

Заменгоф выступил против априоризма волапюка и предложил взамен принцип использования слов, «уже успевших сделаться интернациональными» (например, «редакция», «телеграф», «центр», «форма», «вагон», «эксплуатировать» и т.п.). Такие слова, по его замыслу, должны войти в международный язык «неизменными, принимая только интернациональную орфографию» (*D-ro Esperanto [Заменгоф Л.Л.]. Международный язык. Предисловие и полный учебник. Por Rusaj. Варшава, 1887, с. 10*). Если же для какого-либо понятия отсутствует интернациональное слово, то следует взять слово латинского языка, «как языка полуинтернационального» (*там же, с. 18*).

«Вместе с тем Заменгоф требует для международного языка максимально простой грамматики. Действительно, грамматика эсперанто чрезвычайно проста. Она укладывается в 16 основных правил. Существительные имеют окончания -o, прилагательные -a, наречия -e, глаголы (в неопределённой форме) -i, например: libro — «книга», libra — «книжный». Существительные и прилагательные образуют множественное число с помощью окончания -j, винительный падеж — с помощью -n (им. п.: bona libro — «хорошая книга», bonaj libroj — «хорошие книги»; вин. п.: bonan libron — «хорошую книгу», bonajn librojn — «хорошие книги»)» [И т.д. и т.п.]

Для построения всех грамматических форм языка оказалось достаточно использовать 11 окончаний и 6 суффиксов. Кроме того, в эсперанто применяются 4 служебных слова: определённый артикль la, слова pli — «более» и plej — «наиболее» для образования степеней срав-

нения прилагательных и наречий, а также глагольная связка *esti* — «быть». Чрезвычайная простота грамматики отражает стремление автора языка сделать эсперанто максимально удобным средством общения; таким образом, эсперанто принадлежит к эмпирическому типу искусственных языков, в то время как волапюк строился Шлейером как логический язык. <>

Особое значение для эсперанто имела попытка Заменгофа максимально сократить корневой состав языка. Он исходил из того, что основу словаря должны составить около 900 корней, на которых посредством префиксов и суффиксов можно было образовать все необходимые слова. Благодаря этому исключительная роль в эсперанто с самого начала отводилась словообразованию...

Подобный принцип имел два весьма важных следствия — психологическое, с одной стороны, и социальное — с другой. При изучении всех естественных языков основная нагрузка лежит на памяти: необходимо запоминать громадное число слов и их сочетаний между собой. Изучение эсперанто предполагает опору не столько на память, сколько на творческие способности человека: каждому обучающемуся предстояло запомнить несколько сот корней, а затем самому развернуть этот первоначальный запас в словарь любого необходимого объёма посредством правил словообразования. Тем самым каждый носитель языка становился в известном смысле его соавтором... Возможность эволюции языка, заложенная в самом его устройстве, составляет одну из наиболее характерных особенностей эсперанто» (Кузнецов С.Н. Основы интерлингвистики, с. 66).

В методологическом плане для *общей теории идеальности материи* представляет интерес логика конструирования искусственных средств общения. Практика применения эсперанто вскрыла очень много закономерностей, присущих такому носителю идеального, каким является язык вообще.

«...Обычный естественный язык реализуется либо в устной, либо в письменной форме. Искусственные языки, созданные в расчёте на использование в обеих этих сферах, называются *пазилалиями* (от греч. корней *пази* — «всем» и *лал* — «говорить», т.е. «всеобщий язык» или «всеобщая речь»). Таковы, например, философский язык Уилкинза или упрощённый латинский язык Ф. Лаббе. Однако искусственные языки могут быть рассчитаны только на письменную реализацию, в этом случае они называются *пазиграфиями* (от греч. *пази* — «всем» и *граф* — «писать», т.е. «всеобщее письмо»).

Идея пазиграфии на всём протяжении 1629—1879 годов оказывала чрезвычайно притягательное воздействие на создателей искусственных языков, перед глазами которых стоял пример китайской иероглифической письменности, находившей применение не только в Китае, но и в Японии, Корее, Индокитае, т.е. служившей письменным международным языком народов Дальнего Востока. Отсюда возникает стремление построить искусственный язык, знаки которого писались бы одинаково всеми народами, а произносились бы каждым народом на своём родном языке. Неожиданным стимулом для дальнейшего развития этой идеи явились начиная с XVI—XVII веков первые исследования по *сурдопедагогике* (воспитанию детей с нарушением слуха и речи). В 1620 году испанец Х.П. Бонет опубликовал первое руководство по обучению глухонемых —

«Упрощение букв и искусство научить немного говорить». В этом искусстве немалую роль должно было сыграть обучение письму; отсюда естественный переход мысли об универсальном характере письменности, позволяющий преодолеть не только языковой барьер в общении разных народов, но и «барьер немоты», ограничивающий общение глухонемых людей...

Примером эмпирической пазиграфии, дающей упрощённый способ письменного общения без какой-либо философской классификации идей, может служить проект И. Бехера (Германия, 1661), предложившему пронумеровать все слова латинского лексикона и отдельно грамматические значения. Поскольку в ту эпоху латинские словари в переводе на основные языки Европы находились в повсеместном употреблении, подобная система нумерации позволила бы механически переводить с одного языка на другой. Характерно, что современные исследователи усматривают в предложениях Бехера наиболее раннее приближение к идее машинного перевода.

Особое место в истории лингвопроектирования принадлежит великому немецкому учёному Г.В. Лейбницу (1646—1716). Его идеи оказали глубокое воздействие на современную интерлингвистическую теорию. Знаменательно, что начало научной разработки интерлингвистических проблем в XX веке связывается с освоением наследия Лейбница в исследованиях двух выдающихся логиков — француза Л. Кутюра (1901—1903) и итальянца Дж. Пеано (1903). Основные устремления Лейбница лежали в русле логического направления лингвопроектирования. Он исходил из предпосылки, что все сложные идеи являются комбинациями простых идей точно так же как все делимые числа являются произведениями неделимых чисел. В современную эпоху эта мысль Лейбница возродилась в теории компонентного анализа, стремящегося разложить значения слов на «семантические множители», или семы. Лейбниц считал, что простые идеи можно свести к ограниченному набору — своего рода «азбуке мысли», из которой все понятия человеческого разума будут выводимы по математическим строгим правилам. Таким образом, философский язык ему представлялся в виде определённой математической модели, позволяющей свести всякое рассуждение к вычислению» (Кузнецов С.Н. Основы интерлингвистики, с. 34—36).

Идея сведения всех без исключения идеальных феноменов (психики, сознания и т.д.) к *вычислениям* сегодня главенствует в теориях создания *искусственного интеллекта*, что обусловлено современной *идеологией* построения компьютерных систем. Дело в том, что в XX веке, когда перед лингвистикой вплотную встала задача разработки языков—посредников машинного перевода, грамматика таких языков во многом оказалась близка теоретическим установкам Лейбница.

Но дело, однако, и в том, что современные компьютеры не понимают никакого другого языка, кроме *языка вычислений*. По-видимому, здесь коренится самая главная проблема искусственного воссоздания идеальных феноменов. Дело также и в том, что *природа не только считает; природа оперирует и несчётными множествами; содержание информации* (значений, смыслов, значимостей) невозможно однозначно свести к вычислениям.

КОАНЫ

Западной классической логике (основанной на принципе исключения третьего) противостоит *транслогизм* восточной философии (требующий специального рассмотрения мира событий и мира явлений как нерасчленимой целостности). Как стало ясно уже древним мыслителям, в самой вербальной коммуникации содержатся указатели на более сложные, чем это кажется «здоровому смыслу», связи и отношения, характеризующие такой фундаментальный уровень универсума, как его *целостность*. В западной традиции это прежде всего так называемые *апории Зенона*

(логические парадоксы), в восточной — так называемые *коаны*.

Коанами особенно отличается дзэн-буддизм. «Коаны — это тщательно продуманные парадоксальные задачи, предназначенные для того, чтобы заставить изучающего дзэн самым драматическим образом осознать ограниченность логики. Эти задачи нельзя решить рационально ввиду их иррациональной формулировки и парадоксального содержания. Коаны призваны остановить процесс мышления и подготовить ученика к невербальному восприятию реальности» (Капра Ф. Дао физики. — Киев: София; М.: Гелиос, 2002, с. 54).

[Приведём в качестве примера один из наиболее распространённых и по праву пользующихся успехом у буддистов коанов, получивший название «Хлопок одной ладонью»:

«Учителем храма Кеннин был Мокурай, Молчащий Гром. У него был маленький протеже по имени Тойо, которому было только 12 лет.

Тойо видел, как каждое утро и вечер более взрослые ученики приходили в комнату учителя для получения общих инструкций по сан-дзэн или для персонального обучения, при котором задавались коаны для того, чтобы освободить ум от заблуждений.

Тойо тоже захотел выполнять сан-дзэн.

«Подожди немного, — сказал Мокурай, — ты ещё молод».

Но мальчик настаивал, так что учитель наконец был вынужден согласиться. Вечером в соответствующее время маленький Тойо подошёл к порогу комнаты Мокурая для сан-дзэн.

Он ударил в гонг, чтобы сообщить, что он пришёл, три раза поклонился перед дверью в знак уважения, вошёл и сел перед учителем в почтительном молчании.

«Ты можешь услышать хлопок двух ладоней, когда они ударяют друг о друга, — сказал Мокурай. — Теперь покажи мне хлопок одной ладони...»

Тойо поклонился и пошёл в свою комнату, чтобы рассмотреть проблему...

«Чем же может быть хлопок одной ладони?»

Он услышал, как капает вода.

«Я понял», — подумал Тойо.

Оказавшись перед учителем, Тойо начал капать водой.

«Что это? — спросил Мокурай. — Это звук капающей воды, но не хлопок одной ладони. Попробуй ещё раз?»

Напрасно Тойо медитировал, чтобы услышать хлопок одной ладони. Он слышал шум ветра, но и этот звук был отвергнут. Он слышал крик совы, но и этот звук был отвергнут.

Более десяти раз приходил Тойо к Мокураю с различными звуками, всё было неправильно.

Почти год обдумывал он, что же может быть хлопком одной ладони. Наконец маленький Тойо достиг подлинной медитации и перешёл пределы звуков. «Я больше не мог собирать их, — пояснил он позже, — поэтому я достиг беззвучного звука».

Тойо реализовал хлопок одной ладони» (101 дзэнская история. — Буддизм: Четыре благородных истины. — М.—Харьков, 1999, с. 261—262).]

Великолепный коан «Хлопок одной ладонью» иллюстрирует, например, не столько дуальность мира (его природную диалектичность), сколько иллюзорность единичных дискретностей, абстрагируемых от целостного универсума, и, следовательно, относительность классической логики, построенной на дилеммах «да—нет», «добро—зло», «истинно—ложно».

Все коаны находят то или иное решение путём максимальной концентрации всех духовных (а не только интеллектуальных, рациональных) сил человека, посредством своего рода квантового, скачкообразного преодоления сознанием дихотомичности наблюдаемого мира. Столь характерное для восточной философии «пробуждение сознания» можно понимать как прорыв сквозь парадоксальность логического мышления к транслогичности, к глубинной сущности бытия. Характерно, что создатели квантовой картины мира испытывали нечто похожее, пытаясь впервые интерпретировать экспериментальные данные и описать их вербально в теории. Обычный язык, заимствующий свои образы из мира чувств, не годится для описания субатомных явлений.

УМИРАЮЩИЕ ЯЗЫКИ

Согласно прогнозам на основе мониторинговых исследований, в первом десятилетии XXI века число языков мира сократится в 10 раз (с 6000 до 600). Всё больше сторонников завоёвывает себе так называемый «американский котёл» — «теория единого языка», предложенная учёными Лос-Анджелеса. Образовавшаяся в этом городе этническая группа вначале использовала 220 языков, но затем потребности общения привели к принятию всеми единого «американского английского». Процессы оказались сложнее прогнозируемых. Языковой «котёл» так и не состоялся, а вместо английского набирает силу испанский (им пользуется всё большее число людей в Америке).

Наиболее распространённым в мире языком является китайский (1,5 млрд чел.). За ним идут хинди, урду, английский, испанский и арабский (по 0,5 млрд чел.). Специалисты полагают, что к середине XXI века роль английского языка уменьшится, и он станет упрощённым («примитивным»), дабы на нём могли общаться представители разных стран и народов. Одновременно прогнозируется рост значения собственных языков наций, народностей и этнических групп как носителей уникальных культур и традиций.

Учёные почти единодушны в том, что в ближайшие годы исчезнут такие группы языков, как кельтская (сегодня на бретонском, валлийском и ирландском языках говорит меньше миллиона человек — в основном представители старшего поколения, а молодые предпочитают объясняться на английском).

В конце XX столетия в пределах одного-двух поколений исчезло 150 языков индейцев Северной Америки (ещё остаётся около 30, но и их участь предрешена — об их существовании вскоре будут знать только лингвисты). «Ведь смерть языков — настоящая культурная катастрофа, но в конце XX века такие катастрофы совершенно неизбежны» (Ажж К. Человек говорящий, с. 10).

Не лучше обстоит дело и с русским языком. Сейчас им владеют 275 миллионов человек и ещё около 150 миллионов знают его. Однако ситуация меняется к худшему. В странах СНГ постепенно вытесняются русские школы, в ряде государств (в Прибалтике, на Украине и в Средней Азии) приняты законодательные акты, серьёзно ограничивающие распространение русского языка. После распада СССР интерес к русскому языку значительно упал и в странах Европы, Северной и Латинской Америки, а также в Китае и Японии (см.: Губарев В. — «Изн. наука», 2002, 5 апр., с. 11).

Языковая унификация носит, с одной стороны, прогрессивный характер (помогая всемирному общению людей — с помощью Интернета и других сетевых технических средств), а с другой стороны, выдвигает проблему возможной утраты в мире духовного разнообразия (т.е. существенной части информационного наследия человечества). И гипотезы «нетленных информационных отбражений», «космического информационного поля» и т.п., к сожалению, не снимают эту жизненно важную для человечества проблему с повестки дня.

ИМИТАЦИИ

Основой языка (если понимать его широко, не только как явление психосоциальное, человеческое, но и как средство коммуникации любых дискретностей) являются значения. При этом опять же имеется в виду не только лексическое значение (отображающее в слове представления человека о предмете, явлении, процессе, признаке), а изначальное значение как вид *отношений* любых дискретностей друг с другом.

А поскольку значения существуют и *вне*, и *помимо*, и *до* человеческого языка, постольку их генетическая природа древнее, фундаментальнее языка культуры, т.е. представляет собой модификацию уже явленной (активированной, «отлетевшей») идеальности материи, что, как мы знаем, генетически связано с процессом становления мира как такового или, что одно и то же, *феноменального разделения единого универсума*.

Существование подобных «изначальных» значений иногда ставится под сомнение, что безосновательно, так как наличие различных внечеловеческих, сугубо биологических коммуникаций в природе показано многократно на бесчисленном фактическом материале. Менее очевидно существование коммуникаций в неорганической природе, однако в современных теориях всё более осознаётся, что любые физические (физико-химические) взаимодействия неотделимы от информационной компоненты: элементарной частице для того, чтобы взаимодействовать с какой-либо иной (не каждой!) элементарной частицей, необходимо прежде что-то «знать» («помнить») о ней, особенно если речь идёт о сложных (многоуровневых, многокомпонентных) взаимодействиях, рассредоточенных во времени. Понятие информации постепенно занимает своё законное место в фундаментальных физических теориях: ещё раз вспомним, что, согласно Б.Б. Кадомцеву, каждый коллапс волновой функции сопровождается «выделением» 1 бита информации, при этом микрочастицы взаимодействуют с макромиром (окружающей средой) спонтанно (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М.: 1999).

В биологии для теории идеальности материи (и прежде всего для понимания исходных механизмов коммуникации) особый интерес представляют явления *имитации*, которые используют как животные, так и растения в интересах своего выживания.

Так, израильские экологи Симка Лев-Ядун и Моше Инбар обнаружили, что стебли и цветы некоторых расте-

ний покрыты отметками, похожими на гусениц, муравьёв и тлей. Растения выглядят так, как будто они покрыты кусающими, жалящими или отвратительными на вкус насекомыми, и это действительно отвращает от них большинство травоядных животных. По существу же лжепаразиты — это не что иное, как своеобразные *знаки*, отпугивающие опасных для них вредителей, которые ищут пищу или хотят отложить на растения яйца.

Биологи исследовали растения семейства бобовых, имитирующие насекомых, например, напоминающих по цвету и форме ядовитых гусениц. Некоторые из них способны ввести в заблуждение даже людей, что уж говорить о других насекомых или крупных животных. Нередко «коварство» растений направлено на продолжение рода. Так, ряд орхидей выглядят и пахнут как самки пчёл, что помогает им опыляться: когда привлечённый запахом самец подлетает к орхидее, на него сыплется пыльца, которую он затем разносит среди других орхидей. Подобная мимикрия чрезвычайно выгодна флоре. Обнаружено несколько тысяч видов растений, которые имитируют тех или иных насекомых. С другой стороны, существует множество насекомых, которые, чтобы не быть съеденными, успешно притворяются растениями (см.: «Изн.-наука», 2002, 22 нояб., с. III).

Следует иметь в виду, что ни те, ни другие не обладают сознанием и, следовательно, целенаправлением в общепринятом смысле этого слова. Каким же образом живая материя «узнаёт» не только то, что ей необходимо предпринять для самозащиты, но и то, как в этих целях осуществить сложнейшие имитационные действия (т.е. действия, *прямо*, казалось бы, отнюдь не связанные с процессами её жизнедеятельности, действия опосредованные, «знаковые», сигнальные, условные, имитационные)?

Неосознаваемая имитация не была бы возможной, если бы в процессе материальных взаимодействий (физико-химических и биохимических реакций) одновременно не происходило бы процессов *информационных (идеальных)*, так или иначе отражающих выгодные для организма стратегии. Поражающее нас *подобие* генерируемых растениями «знаков» и воспроизводимых с их помощью «оригиналов» не содержит в себе ничего мистического: подобие (и его разновидности — самоподобие, фрактальность, киральность) является структурным базовым идеальным «языком» материи. С помощью механизмов подобия природа всего лишь *повторяет* саму себя.

МЫШЛЕНИЕ И СЛОВО

Тот факт, что слово (словесный язык) связано с мышлением, не требует доказательств. Но что это такое — *слово*? Это универсальный носитель языка. В языкознании под «словом» понимается «основная структурно-семантическая единица языка, служащая для именованья предметов и их свойств, явлений, отношений действительности, обладающая совокупностью семантических, фонетических и грамматических признаков, специфичных для каждого языка» (Языкознание: БЭС, 2-е изд. — М., 1998, с. 464). Главным в структуре слова является его значение (или же его многозначность), создающее вместе со словесным знаком типичную дихотомию, характерную вообще для идеальности материи. Но эта дихотомичность являет со-

бой цепь, иерархию сопоставлений или же противопоставлений, дополнений или неопределённостей, когда слова сопрягаются в мышлении.

«...Мышление, — писал известный немецкий философ и социолог, — представляет собой своеобразную сверхчувствительную мембрану. В каждом значении слова, именно в актуальной многозначности каждого понятия, вибрируют полярности, имплицитно предопределённые в нюансах этого значения жизненные системы, которые здесь враждебно противостоят друг другу в своей борьбе, но существуют одновременно.

Ни в одной области социальной жизни нет доступной столь точному постижению взаимозависимости и изменчивости, как в области значения слов. Слово, значение является подлинной коллективной ре-

альностью, мельчайшее изменение в мысленной системе может быть обнаружено в отдельном слове и в переливающихся в нём смысловых гранях. Слово связывает со всем многообразием прошлого и отражает всю совокупность настоящего. Слово устраняет оттенки и различия в том случае, если говорящий ищет общения с другими в некоей единой плоскости; однако оно готово также содействовать любой нюансировке, может подчеркнуть, если это необходимо, индивидуально-неповторимое, исторически впервые возникшее, используя для этого новые краски в шкале значений» (Манхейм К. Диагноз нашего времени. — М.: Юрист, 1994, с. 75).

Для человеческого индивида жизненной дихотомией является, с одной стороны, стремление к самоидентификации, т.е. возможность постоянно ощущать свою суверенность, свою самость, своё «Я», а с другой стороны — необходимость вновь и вновь прорываться к «другому», т.е. постоянно ощущать себя полноправным членом той или иной человеческой общности. «Эта возможность и необходимость прорыва через индивидуальную ограниченность нигде не проявляется настолько бесспорно и отчётливо, как в феномене языка. Сказанное слово рождается не только в звуке. Оно хочет что-то обозначать, оно соединяется с единством «речи», и эта речь «есть» лишь тогда, когда она исходит от одного субъекта к другому и связывает их обоих в диалог» (Кассирер Э. Избранное. Опыт о человеке. — М.: Гардарики, 1998, с. 19).

Язык, речь воистину «делает» человека (что прекрасно видно на примере чудесного перерождения цветочницы Элизы Дулиттл в комедии Д.Б. Шоу «Пигмалион»). Но язык вообще является определяющим генетическим фактором становления *Homo sapiens* как уникального вида. «...Язык не просто запечатлевает непосредственное чувственное восприятие содержания вещей и связей между ними. Представления языка, вопреки догме сенсуализма, не являются простыми копиями впечатлений. Язык, скорее, есть основное направление работы духа, высшее проявление душевно-духовного действия, в котором человеку впервые открывается новая сторона действительности, подлинность вещей. Вильгельм Гумбольдт, в равной степени ученик Гердера и Канта, выработал следующую формулировку для такого положения дел: язык есть деятельность, а не отражение. Язык — не просто продукт, но постоянный процесс обновления, и, по мере того как этот процесс развивается, человеку всё яснее видны очертания своего «мира». Имя не просто присоединяется к готовому предметному представлению как внешний знак, в нём запечатлеваются определённый путь, способ и направление познания...» (Кассирер Э. Указ. соч., с. 20).

Язык оказался посредником между человеком и миром; и если помнить, что сам мир одухотворён независимо от человека, т.е. вся объективная действительность в своей динамике постоянно и порождает идеальную по своей природе информацию, и использует её в своём развитии, а противопоставивший себя объективной реальности человек обладает субъективной реальностью, т.е. своим собственным духом, своим собственным суверенным миром идеального, то их любое соприкосновение с неизбежностью удваивает и утраивает роль идеальности материи в мирозидании. Вот почему язык представляет собой уникальное явление, выделившее человека из живой материи.

«С точки зрения генезиса язык есть первый «общий мир», в который входит отдельный человек, и посредством языка человек получает возможность представления предметной деятельности. Тесная и неразрывная связь речевого и предметного сознания проявляется всё время даже на поздних стадиях развития человека. Взрослый человек, из-

учающий новый язык, также приобретает не только новые звуки и знаки. Проникаясь «духом» языка, начиная думать на нём, человек открывает для себя новую область предметного представления. Это представление не только расширяется, но становится более ясным и определённым: новый мир символов становится поводом для нового разделения, выражения и организации жизненного и созерцательного опыта» (там же, с. 21—22).

Обычно язык высоко ценят как средство коммуникации, средство межличностного общения — и эту роль языка действительно трудно переоценить. Уже зачатки языка в животном мире (и даже самые элементарные предпосылки «языка» — электро- и биохимические коммуникации растений и простейших организмов) резко выделяют живую материю из неорганической. И нет сомнения в том, что именно членораздельная речь приматов (вплетённая в их кооперативный труд) сыграла решающую роль в становлении *Homo sapiens*.

«Однако язык имеет и ещё одну очень существенную роль, выходящую за пределы организации восприятия и обеспечения коммуникаций. Наличие языка и его сложных логико-грамматических структур позволяет человеку делать выводы на основе логических рассуждений, не обращаясь каждый раз к своему непосредственному чувственному опыту. Наличие языка позволяет человеку осуществлять операцию вывода, не опираясь на непосредственные впечатления и ограничиваясь лишь теми средствами, которыми располагает сам язык. Это свойство языка создаёт возможность сложнейших форм дискурсивного (индуктивного и дедуктивного) мышления, которые являются основными формами продуктивной интеллектуальной деятельности человека.

Эта особенность решающим образом отличает сознательную деятельность человека от психических процессов животного. Животное может формировать свой опыт лишь на основании непосредственно воспринимаемых впечатлений или, в лучшем случае, на основании наглядной «экстраполяции» тех событий, которые поступают к нему в виде непосредственного впечатления» (Лурия А.Р. Язык и сознание. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998, с. 263).

Язык (а вместе с ним и сознание) посредством логических операций опосредствует для человека действительность, а любое опосредствование — составная, неотрывная часть базового механизма порождения идеального. Это и создаёт возможность для абстрагирования, для идеального удвоения действительности; эта последняя затем, будучи представлена в идеальном виде, может быть подвергнута в сознании человека анализу — делению, редукции и синтезу — структурной перестройке, модификациям и обобщениям.

«Сложившийся в течение многих тысяч лет общественной истории аппарат логического сочетания нескольких высказываний образует основную систему средств, лежащих в основе логического мышления человека. Моделью логического мышления, осуществляющегося с помощью речи, может являться силлогизм.

В типичном силлогизме имеются, как известно, две исходные посылки, т.е. два отдельных суждения, которые, однако, связаны друг с другом не только прямой последовательностью, но гораздо более глубокими логическими отношениями.

В наиболее простой форме силлогизма первая (большая) посылка включает в себе известное общее суждение (суждение, имеющее всеобщий характер). Вторая (малая) посылка указывает, что данный объект относится именно к этой категории, которая была сформулирована в большой посылке. В результате сочетания большой и малой посылок формулируется вывод, который делается на основании общего правила,

что те закономерности, которые справедливы по отношению ко всей категории объектов, должны распространяться на все объекты, которые относятся к этой категории...» (там же, с. 264—265).

Таким образом, логическая «единица» — силлогизм — являет собой типичную модель базового механизма порождения информации (идеального): здесь наличествуют, по меньшей мере, две дискретности (две посылки), которые сопоставляются (соотносятся) друг с другом и порождают нечто «третье», а именно информацию (вывод) о характере отношений между ними.

«Силлогизм представляет собой лишь один из сложных исторически сложившихся *вербально-логических аппаратов* логического мышления.

Логическое мышление человека обладает многообразными кодами или логическими матрицами, являющимися аппаратами для логического вывода и позволяющими получить новые знания (новую информацию. — А.Л.) не эмпирическим, а рациональным путём. Оно даёт возможность вывести необходимые системы следствий как из отдельных наблюдений, которые с помощью языка включаются в соответствующую систему обобщений, так и из общих положений, которые формируют общечеловеческий опыт в системе языка» (Лурия А.Р. Язык и сознание, с. 266).

Язык и мышление не тождественны. В этом плане справедливо замечание филолога Б.П. Ардентова: «Если в мысли непременно всё должно быть одето словом, то получается, что мыслить — это говорить про себя, а говорить — это мыслить вслух. Значит, в мысли может возникнуть то, что уже есть в языке; чего нет в языке, то не может появиться в мысли (ведь без слова оно не может существовать в сознании). Таким образом, язык ограничивает мышление, является для него оковами. И тогда вообще непонятно, как в языке могут появляться новые слова, новые формы и т.д., т.е. непонятно, как может прогрессировать язык. Мышление в своём движении опережает язык, — иначе вообще был бы невозможен прогресс человечества. В мышлении создан образ, а в языке нет соответствующего слова для его обозначения (ещё одно доказательство возможности существования в мысли чего-то, что не одето словом» (Ардентов Б.П. Мысль и язык. — Кишинёв, 1965, с. 29—30).

В своём глубоком исследовании проблемы функционирования языка на всех уровнях социума известный российский филолог Б.А. Серебренников доказывает *полиморфность* человеческого мышления и выделяет следующие его типы: словесное мышление; авербальные формы мышления; авербально-понятийное мышление; образное мышление; практическое мышление; редуцированное мышление; мышление, основывающееся на конечных результатах действия; лингвокреативное мышление (см.: Серебренников Б.А. Роль человеческого фактора в языке: Язык и мышление. — М.: Наука, 1988, с. 188—229).

[Словесное мышление является, по-видимому, самой совершенной формой мышления. Оно предназначено для коммуникации и возникло по этой причине. Развитие человеческого мышления обладает одной очень интересной специфической особенностью, которая состоит в том, что с появлением более высоких видов мышления, в частности мышления теоретического, генетически более ранние виды наглядного мышления не вытесняются, а преобразовываются, превращаясь в высшие формы наглядного мышления. Поэтому такие типы мышления, как образное, предметное и техническое, проявляются также и в процессе мышления современного человека.

Там, где не возникает необходимости в коммуникации, человек часто использует различные авербальные формы мышления.

Использование этих форм мышления отчасти стимулируется тенденцией к экономии физиологических затрат...

Образное мышление — это такой тип мышления, когда в качестве основных элементов мышления выступают образы предметов внешнего мира. Мышление этого типа может быть внеситуативным; вероятнее всего, оно было распространено у предлюдей и сводилось к воспроизведению в памяти цельных конкретных ситуаций или их фрагментов, а также людей, животных, находящихся в рамках этих ситуаций. Этот тип мышления основывается исключительно на действии памяти и естественной связи образов. Образное мышление присуще и современному человеку, но чаще им пользуются представители определённых профессий — художники, композиторы, режиссёры, писатели и т.п. Некоторые исследователи приписывают такой тип мышления животным и уверяют при этом, что вне конкретной обстановки такое мышление вообще не могло бы проявляться.

Практическое мышление в качестве особого вида выделяет С.Л. Рубинштейн: «Под практическим мышлением обычно понимаем мышление, совершающееся в ходе практической деятельности и непосредственно направленное на решение практических задач, в отличие от мышления, выделенного из практической деятельности, направленного на разрешение отвлечённых теоретических задач, лишь опосредственно связанных с практикой...» (Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание: О месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира. — М., 1957, с. 105).

При мышлении у нас образ вещи может сворачиваться и разворачиваться. Таково свойство редуцированного мышления. Мы мыслим свёрнутыми образами, когда мысль для нас привычна. В обыденном общении мы не нуждаемся в развёрнутом образе, так как и свёрнутые образы или сгустки мысли оказываются достаточными для понимания речи или привычного приблизительного различения одной вещи от другой. Развёрнутый образ выступает у нас тогда, когда мы нуждаемся в каком-либо доказательстве или объяснении. Примером типа сокращённого мышления может быть так называемая сокращённая форма внутренней речи.

«Особенностью структуры устной диалоговой речи, — отмечает А.Р. Лурия, — является то, что она допускает значительную грамматическую неполноту. Отдельные части грамматически развёрнутого высказывания могут опускаться и подменяться либо подразумеваемой ситуацией, либо включёнными в речь жестами, мимикой, интонацией. Это явление хорошо известно в языкознании под названием эллипсисов или элизий, иначе говоря, опускания отдельных элементов развёрнутой речи» (Лурия А.Р. Язык и сознание. — М., 1979, с. 305).

В практической жизни довольно часто встречается тип мышления, основанный на конечных результатах действия. При этом из памяти извлекаются воспоминания чего-то подобного, виденного человеком в прошлом. Мышление здесь тоже может быть авербальным, образным.

Особый тип представляет лингвокреативное мышление. Оно, с одной стороны, отражает окружающую человека действительность, а с другой — самым тесным образом связано с наличными ресурсами языка. При создании новой языковой единицы человек всегда что-то использует уже наличествующее в данном языке. Было бы неправильно предполагать, что для образования новых понятий или каких-либо новых отношений между понятиями человек прибегает к каким-то новым композициям фонем, к поискам ещё не использованных словосочетаний; обычно для этих целей используются уже существующие. При этом каждое новое понятие оказывается в той или иной мере связанным с каким-то другим.]

Ключевую роль в языке и мышлении играют фундаментальные отношения между знаками и значениями (значимостями), корни которых усматриваются уже в неорганической материи.

ЗНАК И ЗНАЧЕНИЕ (ЗНАЧИМОСТЬ)

Размышляя о структуре и действии высших психических функций, Л.С. Выготский писал: «Благодаря проведённым простейшим опытам мы полагаем возможным выдвинуть в виде общего правила следующее: в высшей структуре функциональным определяющим целым или фокусом всего процесса является знак и способ его употребления».

Подобно тому, как применение того или иного орудия диктует весь строй трудовой операции, характер употребления знака является тем основным моментом, в зависимости от которого конструируется весь остальной процесс. Одним и самым существенным отношением, лежащим в основе высшей структуры, является особая форма организации всего процесса, заключающаяся в том, что процесс контролируется с помощью вовлечения в ситуацию известных искусственных стимулов, выполняющих роль знаков...» (Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. — М.: Педагогика, 1983, с. 116—117).

В наши дни семиотика расширила границы лингвистики и психологии (углубила понимание языковых знаков, их значений и значимостей) и позволила взглянуть на мир со всеобщих позиций — как на систему материально-идеальных дихотомий.

Согласно американскому философу, основателю семиотики Чарльзу С. Пирсу (1839—1914), *знак* — это средство денотации (обозначения. — А.Л.) «Объектов воспринимаемых, воображаемых или даже тех, которые в каком-то смысле нельзя вообразить» (Пирс Ч.С. Логические основания теории знаков. — СПб.: Алетейя, 2000, с. 49). «Знак может только репрезентировать Объект и сообщать о нём. Он не может организовать знакомство (furnish acquaintance) с Объектом и составить о нём первое представление» (там же, с. 51).

Первоначально понятие знака развивалось в языкознании, и вполне естественно, что вскрытые здесь закономерности, несмотря на всю их специфику, входят составной частью в семиотику. Под знаком в современном языкознании понимается «материально-идеальное образование (двусторонняя единица языка), репрезентирующее предмет, свойство, отношение действительности; в своей совокупности языковые знаки образуют знаковую систему — язык» (Языкознание. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд. — М., 1998, с. 167).

В свою очередь опорным в этом определении является понятие *репрезентации*, а именно *представительности* в знаке той или иной действительности; в качестве таких представителей выступают *значение* (смысл) и одновременно *значимость* (ценность) тех конкретных предметов, свойств или отношений, которые оказываются представленными в данном знаке. В языкознании различают два рода значений — *грамматическое* и *лексическое*.

«Грамматическое значение — это обобщённое, отвлечённое языковое значение, присущее ряду слов, *словоформ*, синтаксических конструкций и находящееся в языке своё регулярное (стандартное) выражение» (там же, с. 116). «Лексическое значение слова — это его содержание, отображающееся в сознании и закрепляющее в нём представление о предмете, свойстве, процессе, явлении и т.д. Лексическое значение слова — продукт мыслительной деятельности человека, оно связано с редукцией информации человеческим сознанием, с такими видами мыслительных процессов, как сравнение, классификация, обобщение; лексическое значение слова носит обобщённый и обобщающий характер» (там же, с. 261).

Иначе говоря, если грамматическое значение характеризует «внутренние» синтаксические и прагматические идеальные свойства языка, то лексическое значение выражает *семантические* свойства языка (т.е. его способность запечатлеть в себе и передавать сознанию человека всё то содержание *информации*, которое он умеет фиксировать посредством своих лексических средств). Семантика (научная дисциплина, изучающая содержание информации) является одним из основных разделов как языкознания, так и семиотики.

Глубокое понимание природы знака и его значений представил в своих работах семиолог и литературовед Ролан Барт (1915—1980) — один из крупнейших представителей современного структурализма. Его подход к анализу семиотических форм позволяет приблизиться к генезису таких универсальных носителей идеального, какими являются сами по себе знаки. Р. Барт раскрывает природу знаков посредством отражаемых ими *отношений*.

«Любой знак включает в себя или предполагает наличие трёх типов отношений. Прежде всего — внутреннее отношение, соединяющее означающее с означаемым, и далее — два внешних отношения. Первое виртуально; оно относит знак к некоторому определённом множеству других знаков, откуда он извлекается для включения в речь; второе отношение актуально, оно присоединяет знак к другим знакам высказывания, предшествующим ему или следующим за ним в речевой цепи» (Барт Р. Воображение знака // Р. Барт Нулевая степень письма. — М.: Академический Проект, 2008, с. 217).

Внешние отношения знака Р. Барт делит на три типа: *символический*, *парадигматический* и *синтагматический*:

«...Первый тип отношений отчётливо обнаруживается в явлении, называемом обычно *символом*; например, крест «символизирует» христианство, стена Коммунаров — Коммуну, красный цвет — запрет на движение; назовём это первое отношение символическим, хотя оно встречается не только в символах, но и вообще в знаках (которые, грубо говоря, представляют собой чисто условные символы)» (там же).

Конечно, отношение, в котором знак выступает в роли символа, вовсе не порождено нашим сознанием, оно наличествует уже, по крайней мере, у живой материи — у простейших существ, для которых появление какого-либо неблагоприятного фактора не требует полной актуальной его реализации, напротив, живая материя, имевшая контакт с ним, зачастую мгновенно и адекватно реагирует на появление уже отдельного его признака, который и служит ей *символом*, извещающим об опасности. Более того, сознательно применяемый в социуме (например, в искусстве) *символизм*, как способ отображения действительности, на самом деле имеет глубокие корни уже в неорганической материи, а именно в *неполноте* взаимодействий различных материальных дискретностей (например, при столкновении двух камней реальному изменению подвергается лишь та *локальная* область их поверхностей, где произошло их взаимодействие; в механике при сцеплении, например, шестерёнок взаимодействуют обычно лишь *несколько* их зубцов и т.п.); эти зачастую *локальные* области взаимодействий и выступают в неорганической материи в качестве «символов» взаимодействующих дискретностей. *Неполнота* взаимодействий дискретностей, однако, воспринимается ими как *виртуальная полнота* каждой из них,

она *символизирует целостность* и той и другой и остаётся в «памяти» обеих структур благодаря *информационному аспекту их взаимодействия*.

«...Второй план отношений предполагает для каждого знака существование определённого упорядоченного множества форм («памяти»), от которых он отличается благодаря некоторому минимальному различию, необходимому и достаточному для реализации изменения смысла; ...красный цвет не означает запрета, пока не включается в *регулярную* оппозицию зелёному и жёлтому (очевидно, что если бы не существовало никакого цвета, кроме красного, красный, по-видимому, сопоставлялся бы с отсутствием цвета); этот план отношений является, таким образом, системным, его называют иногда парадигмой; назовём и мы этот второй тип отношений *парадигматическим*» (там же, с. 219—220).

Это очень важный момент существования знаков: ни один из них не существует сам по себе, вне связи с другими знаками; только в своих *совокупностях* знаки проявляют свои значения; и более того, значения знаков меняются в зависимости от того «контекста» («пространства» языка), в котором они оказываются, соотносятся между собой и проявляются как материальные носители идеального смысла.

«...В третьем типе отношений знак сопоставляется уже не своим «братьям» (виртуальным), а своим соседям (актуальным); в выражении homo homini lupus («человек человеку — волк». — А.Л.) слово lupus поддерживает некоторые связи со словами homo и homini; в одежде элементы костюма соединяются по определённым правилам: надеть свитер и кожаную куртку значит создать кратковременную, но значащую связь между ними, аналогичную связи слов в предложении; этот план отношений реализуется в синтагме, поэтому назовём третий тип отношений *синтагматическим*» (там же, с. 220).

Р. Барт констатирует, что разные лингвистические школы обычно основывают свой анализ «только на одном каком-нибудь измерении знака»: «в результате возникает преобладание одного видения над целостностью знакового феномена», что «предполагает каждый раз определённую идеологию»; «существует история знака, и это история его «осознаний». Так, «структурализм, в частности, может быть определён исторически как переход от символического сознания к парадигматическому»» (там же, с. 220).

Идеальное подчас завораживает своей многозначностью и бесконечной смысловой «текучестью». Тому, кого интересуют подробности поразительных «переливов», «сцепок» и метаморфоз символического, парадигмального и синтагматического сознания, стоит вчитаться в работы Ролана Барта, ну, хотя бы в эту небольшую, но чрезвычайно насыщенную информацией статью — «Воображение знака».

Не меньший, если не больший интерес для общей теории идеальности материи представляет *значение* (как идеальный «партнёр» и компонент знака — носителя информации).

«Значение, — как его определял А.Н. Леонтьев исходя из законов социума, — это то обобщение действительности, которое кристаллизовано, фиксировано в чувственном носителе его — обычно в слове или в словосочетании. Это идеальная, духовная форма кристаллизации общественного опыта, общественной практики человечества. Круг представлений данного общества, наука, язык существуют как система соответствующих значений. Итак, значение принадлежит, прежде всего, миру объективно-исторических явлений. Из этого и надо исходить».

Но значение существует и как факт индивидуального сознания... <> ...Значение — это та форма, в которой отдельный человек овладевает обобщённым и отражённым человеческим опытом» (Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 3-е изд. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972, с. 288—289).

Это «социальное» определение значения вполне приемлемо, но, как и всякое определение, оно страдает рядом недостатков, что обнаруживается, как только мы попытаемся уточнить некоторые его моменты. К примеру, что это такое — «кристаллизация», которую А.Н. Леонтьев упоминает дважды? И не просто физико-химическая кристаллизация (например, солей в растворе), а кристаллизация «опыта», «практики»? Мы знаем, что ни опыт, ни практика отнюдь не сводятся к «словам» или «словосочетаниям»; более того, практичный человек (если это только не писатель или, в крайнем случае, не психолог — но, как показывает общественная практика, среди писателей и психологов редко встречаются практичные люди) запечатлевает свой жизненный опыт прежде всего в предметах труда — в орудиях и средствах производства, в зданиях и сооружениях, в культурных ценностях и т.п.

Что же при этом в них «кристаллизуется»? По-видимому, некие *духовные сущности* человека, т.е. как его *знания* (которые, конечно, могут быть выражены в словах и словосочетаниях, но обычно воплощаются в предметах труда всё-таки в виде определённых материальных структур, форм, конструкций и механизмов, выступающих носителями знания, а следовательно, и *значений*), так и его *чувства, психические состояния, интуитивные действия* и т.п. (т.е. всё то *идеальное состояние* занятого трудом человека, которое меньше всего поддаётся вербализации, «переводу» в слова и словосочетания).

Итак, мы не можем и не должны однозначно «увязывать» значения исключительно с их вербальными носителями — словами и словосочетаниями; ведь предметы труда, «опредмеченная» природа тоже выступают носителями тех или иных *значений* (по крайней мере, тех, которыми их наделяет в процессе труда человек). Однако помимо «второй», очеловеченной природы существует и «первая», исходная, естественная природа, которую человек никогда не создавал и которая, напротив, сама создала человека. Чтобы быть практичным, человек должен познавать эту «первую» природу. Но что означает — *познавать*? Это, конечно, не означает волонтаристски *предписывать* или же произвольно *приписывать* природе какие-то придуманные человеком «социальные» сущности. Это означает *обнаруживать* в природе присущие *ей самой* объективно существующие *связи и отношения*, т.е., по существу, *её* собственные *значения и значимости*. Поэтому никак нельзя согласиться с категорической декларацией А.Н. Леонтьева, согласно которой: «Значения не имеют своего существования иначе, как в конкретных человеческих головах; нет самостоятельного царства значений, вроде платоновского мира идей» (там же, с. 289).

Эта декларация вдвойне ошибочна, если, во-первых, вспомнить глубокий анализ и разоблачение А.Ф. Лосевым мифа, необоснованно приписываемого Платону, согласно которому «идеи» (идеальное) якобы имеют собственное царство, т.е. будто бы существуют отдельно от «вещей» (от материального) — чего на самом деле Платон нигде и

никогда не утверждал (этот расхожий философский миф придуман субъективными идеалистами, плохими учениками Платона, а подхвачен и растиражирован вульгарными материалистами) (см., напр.: комментарий А.Ф. Лосева к диалогам «Парменид», «Теетет» и др.: Платон. Собр. соч. в 3 т. Т. 2. — М.: Мысль, 1970); а во-вторых, эта декларация ошибочна, поскольку в корне ошибочен и весь господствовавший в советской философии и науке сугубо *социальный* подход ко всем без исключения явлениям мира, игнорирующий *всеобщую диалектику природы* и ставящий на её место *диалектику сознания* и сугубо прагматический, вытекающий из этой «зауженной» диалектики так называемый «революционно-деятельный», исключительно «трудо­вой» принцип освоения мира.

Но если значения понимать как *информацию* (а только так их и нужно понимать), то мы вынуждены будем признать, что их генезис совпадает с генезисом и формообразованием нашего мира, т.е. значения возникли ещё задолго до появления человека. Можно сказать вполне определённо, что не человек порождает значения, а объективно существующие в природе значения порождают — в известном смысле — самого человека.

Необходимо обратить внимание и ещё на один момент *генезиса идеального*, воспринимаемого нами в форме «значений», — момент, который почему-то часто выпадает из анализа знаков и значений как лингвистами, так психологами. Я имею в виду одновременное наличие у знаков не только *значения* (смысла), но и *значимости* (ценности). Отдельно ценностная сторона предметного

мира исследуется, как известно, *аксиологией* — научной дисциплиной, описывающей обобщённые, устойчивые представления людей о предпочитаемых благах, объектах, значимых для них, являющихся предметом их желаний, стремления, интереса. В политэкономии «значимость» рассматривается в *теории стоимости*, позволяющей понять природу *товарных отношений*.

Однако при более глубоком рассмотрении природы знака становится понятным, что, подобно значению, *значимость* (как самостоятельный, специфический идеальный феномен) обнаруживает предпосылки своего существования уже на элементарном физико-химическом уровне, например в виде *законов сохранения*; или, скажем, проявляется в таких химических свойствах, как *валентность, катализ* и т.п.; ведь, несомненно, *значимо* уже то, что, например, распад определённой частицы *всегда* сопровождается появлением не каких-то случайных, а *строго определённых*, составляющих её субчастиц; точно так же и такой, например, весьма специфический носитель информации, как *катализатор*, играет вполне определённую *значимую* роль в таких химических реакциях, которые были бы попросту невозможны без его участия; и т.д. и т.п. Разумеется, речь здесь идёт лишь об *информационных зачатках* тех идеальных феноменов, которые, разившись, лишь в социуме и получают наконец своё законное название «значений» и «значимостей».

Элементарное значение слова (его лексико-семантический вариант) выступает в качестве *базовой языковой единицы*.

СИНОНИМЫ

Язык обладает способностью идеально отражать свойства объективного мира различными способами. Один из них — *синонимия*, такой тип семантических отношений языковых единиц, который состоит в полном или частичном совпадении их значений. Синонимия объясняется *асимметрией* между знаком (означаемым) и значением (означающим), их неустойчивым равновесием. Асимметрия — одна из основных особенностей строения и функционирования естественных языков, имманентно выражающая фундаментальную асимметрию мира. В парадигматическом плане асимметрия приводит к *полисемии* (многозначности), а также к *омонимии* (звуковому совпадению слов при несовпадении их значений) и к собственно *синонимии*.

Сама по себе полисемия разрушает наивные представления о полной автономии и самодостаточности слов, поскольку в самом языке обнаруживается, что одно и то же слово может служить для обозначения различных предметов и явлений действительности. Между значениями многозначного слова существует определённая связь (по форме, внешнему виду, цвету, ценности, положению, общности функций и т.п.), что позволяет считать их значениями *одного* слова в отличие от значений слов-омонимов. [Например, существительное «поле» имеет следующие лексические значения: 1) безлесное пространство; 2) обрабатываемая под посев земля; 3) ровная площадка, специально обработанная для чего-нибудь, к примеру, футбольное поле; 4) пространство, в пределах которого проявляется действие каких-нибудь сил, к примеру, электромагнитное поле; 5) чистая полоса на краю книги или рукописи — обычно употребляется во множе-

ственном числе; 6) край шляпы, края элементов одежды — «шляпа с широкими полями», «поля рукава» и т.п.]

Различают полную (абсолютную) и частичную (относительную) синонимиию. Полная синонимия встречается реже, чем частичная, её примером могут служить пары слов «солнце — дневное светило», «языкознание — лингвистика», «излечение — исцеление»; примером частичной синонимии — пары синонимов «взрослый — большой», «дорога — путь», «ключ — родник», «говорить — вещать», «говорить — тараторить», «говорить — зубы заговаривать», «говорить — нести чушь» и т.п.

В литературе синонимы служат средством стилистической окраски текстов (выше нейтрального: высокий, поэтический, книжный, научный и др.; ниже нейтрального: разговорный, просторечный, жаргон и др. стили).

Наряду с лексической синонимией существуют и другие её виды: *фразеологическая* («капля в море — всего ничего — кот наплакал — раз-два и обчёлся»; «и бровью — глазом — ухом не ведёт»); синонимия *словообразовательная*, внутри самого языка, например семантическая эквивалентность морфем (не- — без-/бес-: «неграмотный — безграмотный»; -ун — -ёр — -ец — -ист: «бегун», «боксёр», «боец», «таксист») или *грамматическая* — смысловая эквивалентность функционально тождественных грамматических форм («стакан чая — стакан чаю»; «красивый — красив»; «умнейший — самый умный» и т.п.).

Важнейшей семантической функцией синонимов является *замещение* (уточнение) — т.е. такая функция синонимии, которая уже сама по себе является основой для *порождения идеального* (см. *аксиому XV* в наст. изд.).

Необходимость замещения и уточнения вызывается тем, что обозначаемое (действительность) в силу своей многозначности и неопределённости не может быть «покрыто»

одним словом. Подобная многоплановая структурность языка — благоприятная почва для *бытия духа*, для проявления *идеальности материи*.

АНТОНИМЫ

Другой тип семантических отношений языковых единиц — *антонимия*, одна из языковых универсалий, свойственная всем языкам. Антонимия представляет собой *противоположность* внутри одной и той же сущности и, таким образом, не только порождает новые смыслы, но и усиливает воздействие идеального на сознание.

Логическую основу антонимов нередко образуют понятия, характеризующие предел проявления того или иного *качества (свойства)*, например: «горячий — холодный»; «тяжёлый — лёгкий»; «падать — подниматься» и т.п.

В качестве элементарной единицы языка антонимы связаны с полисемией и выступают как лексико-семантические варианты слова. Поэтому одно и то же многозначное слово может входить в различные ряды антонимов, образуя цепи дихотомий: «густой — редкий (о лесе, волосах)»; «густой — жидкий (о супе, замесе)» и т.п.

Антонимы часто выражают разнонаправленность действий, признаков, свойств: «собирать — разбрасы-

вать»; «зажигать — гасить»; «вход — выход»; «смех — слёзы»; «любить — ненавидеть» и т.п.

Логическую основу антонимов нередко образуют два вида *противоположностей*: *контрарная* (контрадикторная, контрастная) и *комплементарная*. Контрарная выражается видовыми понятиями, между которыми есть средний, промежуточный член: «молодой» — «нестарый» — «средних лет» — «пожилой» — «немолодой» — «старый»; «богатый» — «среднего достатка» — «бедный» — «нищий» и т.п. В свою очередь комплементарная противоположность образует понятия, которые дополняют друг друга до родового и являются предельными по своему характеру; однако в отличие от контрарных понятий у них нет среднего, промежуточного члена: «истинный» — «ложный»; «конечный» — «бесконечный»; «можно» — «нельзя» и т.п. Таким образом, антонимы являются одной из языковых форм базового механизма порождения *идеального*, т.е. плодотворной почвой *бытия духа*, *идеальности материи*.

ПАРОНИМЫ

Одним из компонентов лексической системы языка является паронимия. Традиционное понимание паронимов охватывает *сопоставление* слов, имеющих любое звуковое сходство, слов родственных, однокоренных, в том числе и слов со случайным подобием их фонетического облика (вплоть до таких, как «июнь—июль»; «весенний—осенний»; «казна—казнь» и т.п.). Такое понимание паронимов идёт от античных риторик и в конечном итоге сводится к *парономазии* — стилистическому приёму, состоящему в нарочитом сближении слов, которые имеют какое-либо звуковое сходство (например, у А. Вознесенского: «Я ненавижу вас, люди-резины, вы растяжимы на все режимы»). Понятно, что при таком подходе к паронимам они рассматриваются в контексте общего учения о звуковых повторах, созвучиях речи, т.е. в аспектах общей риторики и стихосложения, а также с позиций правильности литературного языка, в аспекте культуры речи (см.: Бельчиков Ю.А., Панюшева М.С. Словарь паронимов современного русского языка. — М.: Русск. яз., 1994, с. 3—4).

В 60-е годы XX века в нашей стране сложилось истолкование паронимов как слов однокоренных, принадлежащих к одной части речи или имеющих общие грамматические признаки и вместе с тем — в силу словообразовательной общности — семантически *соотнесённых* друг с другом (напр.: «чужой—чуждый»; «шумный—шумовой—шумливый» и т.п.). А любая конструкция соотнесённости, как известно, лежит в основании базового механизма порождения идеального; таким об-

разом, паронимы — это одна из форм бытия идеальных смыслов, обогащающая лексическую систему языка и позволяющая ему более гибко и адекватно отображать противоречивую действительность.

Паронимический фонд лексического строя современного литературного русского языка складывался исторически. Ряд паронимов традиционно возникает в процессе усвоения иноязычной лексики (для примера достаточно указать на историю возникновения таких паронимов, как «метод—метода»; «фильм—фильм»; «манжета—манжет»; «методический—методологический»). Паронимы создаются и вследствие эволюции отдельных слов, чаще всего вследствие «разрушения» синонимических связей («бытие—быт»; «атомщик—атомник»; «сласти—сладости»).

Наиболее многочисленную и вместе с тем наиболее репрезентативную группу паронимов составляют однокоренные слова, относящиеся к одной и той же части речи и близкие по смыслу (например: «героизм—геройство—героика»; «личный—личностный»; «единичный—единственный—единый»; «сигнализировать—сигнализировать»; «глинистый—глиняный»; «целостный—цельный—целый»; «гуманитарный—гуманистический—гуманный»; «оборонительный—оборонный»; и т.п.). Иную группу паронимов образуют слова, схожие по звучанию, но различные по смыслу («национальный—националистический»; «брат—блат»; «фактический—фигурный»; «наспех—насмех» и т.п.).

МЕТАФОРЫ

Отражая объективную действительность, язык формирует такой механизм речи (троп), сущность которого сводится к употреблению слова, обозначающего некоторый класс объектов (явлений, процессов и т.п.) для характеристики или наименования другого класса объектов, *аналогичных данному в каком-то отношении* (см. аксиому XVI в

данном изд.). Это отношение не тождества, а подобия; такой троп называется *метафорой*. В расширительном смысле понятие «метафора» обычно применяется к любым видам употребления слов в их *непрямом* значении.

Таким образом, семантически любая метафора *двойственна (двупланова)*, основывается на *соотносительно-*

сти, а следовательно, выступает языковым механизмом порождения новых видов идеального, т.е. является плодотворной почвой для бытия духа.

В образовании метафоры участвуют четыре компонента: основной и вспомогательный субъекты, к которым при анализе в языкознании применяются парные термины («буквальная рамка и метафорический фокус», «тема и контейнер», «референт и коррелят»), а также соотносимые свойства каждого объекта или класса объектов. Эти компоненты не полностью представлены в образовавшейся структуре самой метафоры, в частности, остаются необозначенными свойства основного субъекта метафоры, составляющие её семантику; в результате метафора допускает разные толкования — в этом и сила, и слабость метафорического механизма отражения действительности.

[Когда Н.В. Гоголь говорит: «Собакевич был настоящий медведь», то имя «медведь», сохраняя отнесённость к классу действительных медведей, характеризует индивида, входящего совсем в другой естественный род. Сама метафора оказывается возможной благодаря тому, что сходство (подобие) Собакевича с медведем охватывает диффузный (т.е.

рассеянный, но вместе с тем взаимно проникающий) комплекс признаков, создающих колоритный образ индивида: косолапость, крепость конституции и пр., например, даже совпадение цвета сюртука с цветом шкуры медведя и т.д.]

Для поэтической речи характерна бинарная метафора (метафора-сравнение), соединяющая имена сопоставляемых объектов, к примеру, встречаем у поэтов такие метафоры: «бриллианты росы», «пики мачт», «глаз жемчуга» и т.п. Благодаря образности метафора связывает язык и с искусством, и с мифом, и с физикой.

Необычность квантового уровня движения материи потребовала для своего описания помимо математики и нового языка, способного номинировать удивительный микромир, недоступный для наших органов чувств. Метаморфозы материи не могли не вызвать у физиков желания метафор — с их универсальным свойством охватывать подобием, казалось бы, на первый взгляд несравнимые вещи, обнаруживая у них (нередко случайно и неожиданно) родственные идеальные «души».

ПАРАЛИНГВИСТИКА

Круговорот информации, идей, нравственных императивов и т.п. в социуме имеет сложную структуру; в коммуникационных целях используются различные средства — как собственно языковые, знаковые, так и символические. Существенное значение в общении имеют паралингвистические носители информации. Паралингвистика — это специфические средства общения, наличествующие рядом (от греч. *παρά* — около) с лингвистическими средствами, а иногда и заменяющие их. Термин предложен американским лингвистом А. Хиллом. Как языковедческая дисциплина, паралингвистика берёт «начало» в трудах американского языковеда, этнолингвиста и этнолога Эдуарда Сепира (1884—1939) и занимается изучением факторов, сопровождающих речевое общение и участвующих в передаче информации (трансляции идеального).

«Язык является первичной естественной формой выражения мысли человека. В этом смысле он — единственное, а следовательно, и достаточное средство выражения мышления.

Однако это вовсе не означает, что средства выражения мышления замыкаются лишь в звуковой материальной оболочке и изолированы от всех условий, из которых складывается конкретная ситуация общения.

Совершенно очевидно, что языковое общение не происходит в вакууме, а участники коммуникации подвержены влиянию всех обстоятельств, включаемых в ситуацию общения, осознание которых в той или иной степени содержится в речевых произведениях. Только на этом фоне язык раскрывает все свои выразительные возможности» (Колшанский Г.В. Паралингвистика. Изд. 3-е. — М.: ЛКИ, 2008, с. 4).

Различают три вида паралингвистических средств: фонационные, кинетические и графические. К фонационным относятся тембр речи, её темп, громкость, типы заполнителей пауз, мелодические явления и, наконец, особенности произношения звуков (диалектные; социальные; идиолектные — специфические для носителя данного языка); к кинетическим относятся жесты, тип выбираемой позы, мимика; к графическим — почерк, способы графических дополнений к буквам и их заменители (символы, знаки). Речевое сообщение не может быть фактом комму-

никации без того или иного паралингвистического сопровождения.

Наличие в общении элементов паралингвистики — естественное и неустранимое свойство человеческой коммуникации, связанное с идеальной природой мышления, речи и сознания.

«Современный разговорный язык, как всякая развитая система, помимо своей основной функции — создания и передачи сообщений — имеет много второстепенных функций, которым в специальных исследованиях уделяется достаточно большое внимание. Некоторые из этих функций, например, выражение эмоций, желаний и др., могут быть выполнены и так называемыми доречевыми средствами — мимикой, движениями, шумами или даже молчанием, которое в некоторых житейских ситуациях бывает красноречивее любых слов. Между такими доречевыми средствами и речью не всегда можно провести чёткую границу...» (Попов В.Г. Физическая реальность и язык. — СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2004, с. 94).

Эта многоструктурность (многокомпонентность) межличностной коммуникации, создающая прекрасную почву для дихотомий, и порождает ту общую атмосферу духовности (одухотворённости, поэтичности или, напротив, агрессивности и нетерпимости), которая так привлекает (или отталкивает) нас в феномене общения.

Нередко отмечают тот очевидный факт, что использование паралингвистических средств (мимики, жестов и т.п.) «экономит» построение речевого акта; подобная компрессия языка чрезвычайно необходима в экстренных сообщениях типа «Опасность!», «Пожар!», «Воздух!». При этом речь идёт не об экономии самой системы языка, а об экономии языковых средств в коммуникации.

В лингвистической литературе в последнее время возникла концепция, согласно которой вся область информации, не связанная непосредственно с передачей её в структурно-оформленном речевом высказывании, относится к так называемому «эмоциональному языку» (к последнему относят сопровождающие речь темп, интенсивность, высоту основного тона, ритм, тембр и т.д.).

В лингвистике к эмоциональной семантике в самом широком смысле относят все виды модальности, начиная от таких феноменов, как уверенность, сомнение, предположительность, сослагательность, вероятность, до понятий радости, восторга, восклицания и т.д. В лексике подобное содержание передаётся модальными словами, междометиями, а также собственно грамматикой (например, наклонением), интонацией. К средствам выражения эмоциональности относятся и все окоязыковые средства. И в первую очередь жесты и мимика, которые входят в состав паралингвистических компонентов коммуникации (см.: Колшанский Г.В. Указ. соч., с. 26).

Важной индивидуальной характеристикой человека является *тембр* его голоса, который иногда называют «окраской звука», «колоритом» или просто «цветом голоса». По «цвету» голоса вокальные педагоги определяют тип голоса певца: баритон, бас, тенор и т.д. (см.: Морозов В.П. Тайны вокальной речи. — Л., 1967, с. 89). Не меньший интерес представляет *интонация*, выполняющая как лингвистическую, так и нелингвистическую роль; последняя способна изменить смысл высказывания на противоположный. Такова идеальная дихотомия интонации.

Для обозначения особой дисциплины, которая изучает семантику телодвижений, чаще всего употребляют термин «кинесика»; последняя рассматривается как неко-

торая часть языковой коммуникации, свойственная только человеку. Многие исследователи указывают на то, что, хотя человек как биологический вид сохраняет в себе признаки животного характера и в системе средств коммуникации (тактильная, визуальная и даже химическая системы), тем не менее все эти формы, во-первых, существуют у человека одновременно со звуковым языком, а во-вторых, никогда его не заменяют. Исключение, быть может, составляет *танец* как изобразительное искусство.

Что касается *жестов* и *мимики* как средств коммуникации, то считается, что первоначально они были чисто биологическим явлением (к примеру, определённое движение руки как оборонительная мера и т.д.). В развитом социуме жесты и мимика приобретают национальные и культурные особенности (так, в отличие от русских людей кивок головой у болгар означает отрицание, тогда как покачивание головой — согласие; ещё разительнее отличие в понимании *одних* и *тех же жестов* у различных народов).

Как в целом для языка, так и в частности для паралингвистики характерной и, можно даже сказать, обязательной является лишь *дихотомичность* их коммуникативных структур, что, как уже не раз отмечалось, и обеспечивает неповторимую духовную насыщенность этих средств общения, создающих своего рода гипнотическое «пиршество» человеческого духа.

(12) ИДЕИ

Здесь мы не будем говорить ни об «идеях» Платона, ни о каких-либо научных или философских идеях, составивших эпоху в области знания. Речь пойдёт об *идеологии* — в том «частичном» и «тотальном» смысле, который вкладывал в это понятие оригинальный немецкий философ и социолог Карл Манхейм (1893—1947) — ученик антимарксиста Макса Вебера, исходивший в своих социологических изысканиях из «историзма» Э. Трёльча и учений З. Фрейда и К. Маркса. В любом случае следует помнить, что с позиций общей теории идеальности материи и идеи, и идеология (как система идей) — это социальные феномены идеального (*идеальности материи* — на стадии её «самосознания»). Как аналитик и классификатор, К. Манхейм предлагает рассматривать идеологию в двух «разрезах» — частичном и тотальном.

«О понятии частичной идеологии мы говорим в тех случаях, когда это слово должно означать, что мы не верим *определённым* “идеям” и “представлениям” противника, ибо считаем их более или менее осознанным искажением действительных фактов, подлинное воспроизведение которых не соответствует его интересам. Здесь речь может идти о целой шкале определений — от сознательной лжи до полусознательного инстинктивного сокрытия истины, от обмана до самообмана. Подобное понятие идеологии, которое лишь постепенно обособилось от простого понятия лжи, может быть по ряду причин названо частичным. Его частичный характер сразу бросается в глаза, если противопоставить ему понятие *радикальной тотальной* идеологии. Можно говорить об идеологии эпохи или конкретной исторической и социальной группы (например, класса), имея в виду своеобразие и характер всей структуры сознания этой эпохи или этих групп» (Манхейм К. Диагноз нашего времени. — М.: Юрист, 1994, с. 56—57).

Таким образом, идеология, согласно К. Манхейму, дихотомична по своей природе, причём в двояком смысле: это дихотомия лжи и правды, а вместе с тем дихотомия частичной лжи и лжи тотальной. Против дихотомичности

идеологии трудно что-либо возразить, можно лишь добавить, что здесь обнаруживается и третий смысл, а именно дихотомия *носителей* идеологии — *сторонников* и *противников* той или иной идеологии. По-видимому, склонностью ко лжи страдают обе стороны, и то, что плохо для одной из них, хорошо для другой.

Впрочем, К. Манхейма больше занимает не сама идеология, а «технология» лжи, которая, по его мнению, тождественна любой идеологии, разница лишь в том, что частичная идеология функционирует на *психологическом*, а тотальная — на *ноологическом* (теоретическом. — А.Л.) уровне (см.: там же, с. 57—58).

«Слово “идеология” не имело вначале онтологического оттенка, ибо первоначально означало лишь учение об идеях. Идеологами называли, как известно, сторонников одной философской школы во Франции, которые вслед за Кондильяком отвергли метафизику и пытались обособить науки о духе с антропологических и психологических позиций [см.: Picavet F. Les idéologues. Essai sur l'histoire des idées et des théories scientifiques, philosophiques etc. en France depuis 1789. P., 1891]. Понятие идеологии в современном его значении зародилось в тот момент, когда Наполеон пренебрежительно назвал этих философов (выступавших против его цезаристских притязаний) “идеологами”. Тем самым это слово впервые получило уничижительное значение, которое оно — так же как слово “доктринёрский” — сохранило по сей день. Однако если исследовать это “пренебрежение” в его принципиальном значении, то окажется, что речь идёт об уничтожении гносеологического и онтологического характера, ибо объектом его является мышление противника. Можно более точно определить направленность этой уничижительной оценки: она носит онтологический и гносеологический характер, ибо утверждает *ирреальность* мышления противника...» (там же, с. 67).

Между тем невозможно обойти стороной и вопрос о генезисе идеологии и об её имманентности человеческому обществу. В этом плане К. Манхейм выдвигает сугубо психологическую концепцию, согласно которой возникно-

вание идеологии «непосредственно подготовило то ощущение недоверия и подозрения, которые человек на каждой данной стадии исторического развития обычно испытывает по отношению к своему противнику. Но только с того момента, когда это свойственное всем людям на всех стадиях исторического развития недоверие обрело *методический* характер, можно говорить о подозрении в его идеологическом значении» (там же, с. 59).

Итак, идеология как *специфически социальный идеальный феномен* порождена, по логике К. Мангейма, исключительно недоверием и подозрением и только для того, чтобы, в свою очередь, подлить недоверие и подозрение между людьми, а что касается самих исходных психологических ментальностей — недоверия и подозрения, то они якобы имманентны человеку «на каждой стадии исторического развития». Такой психологический подход напоминает методологию Макса Вебера (1864–1920) в объяснении генезиса религии: «...Показать, что предпосылкой для возникновения веры в духов служат определённые экономические условия, невозможно» (Вебер М. Избранное. Образ общества. — М.: Юрист, 1994, с. 79). Однако, в отличие от него, К. Мангейм не исключает при этом и социальную детерминацию: «Эта стадия (стадия “зрелости” идеологии. — А.Л.) достигается обычно тогда, когда ответственность за сокрытие подлинных обстоятельств перестают возлагать на отдельных субъектов и всё это не объясняют больше их хитростью, но усматривают источник неискренности противника — более или менее осознанно — в каком-либо социальном факторе» (Мангейм К. Указ. соч., с. 59).

В этой связи К. Мангейм ссылается на хорошо известное учение Экона *об идолах* (на которое обычно ссылался и К. Маркс) и на эпоху Возрождения, во времена которой среди соотечественников политика Макиавелли сложилась поговорка, фиксировавшая общее наблюдение людей того времени, а именно: «В palazzo (во дворце — ит.) мыслят иначе, чем на piazza (на площади — ит.)». «Здесь уже намечаются подступы к упомянутой стадии, когда подозрение и недоверие подвергаются методическому переосмыслению; различие в мышлении находит своё обоснование в факторах, допускающих социологическое объяснение» (там же, с. 60).

Антипафос К. Мангейма (он называет его «разоблачением») в отношении идеологии как социального феномена становится особенно понятен, когда он переходит к характеристике *тотальной идеологии*:

«Упомянутое разоблачение на психологическом уровне не следует смешивать с тем значительно более радикальным сомнением и с той значительно более радикальной деструкцией, которая совершается на онтологическом и ноологическом уровнях. Однако полностью разъединить эти два вида разоблачения невозможно. Ибо в том и другом случае действуют одни и те же исторические силы непрерывного преобразования. В одном случае это находит своё выражение в уничтожении маскировки, складывающихся на психологическом уровне; в другом — в распаде онтологических и логических положений, связанных с определёнными представлениями о мире и определённым типом мышления, в уничтожении одной партии другой... Лишь в мире, где происходит полное преобразование основ, в мире, сущность которого состоит не только в становлении, но и в деструкции, борьба может достигнуть такой стадии, когда одна партия ставит перед собой цель уничтожить не только коренные ценности и идейные позиции другой партии, но и всю её духовную основу» (там же, с. 61).

Тотальная идеология представляет собой особое состояние умов, подчинённое господствующим в обществе идеям; при этом «рабами» идей становятся и общественное сознание, и общественное мнение, и даже народная психология. Заклѳченные в идеях смыслы делают заложниками и народ, и идеологов, и правящие круги, ини-

цировавшие их появление и сделавшие всё для того, чтобы превратить идеи в идолы, в политические императивы. К. Мангейм в целом правильно раскрывает обстоятельства генезиса тотальной идеологии и последовавший затем процесс поголовной идеологизации масс.

«Какими же стадиями в процессе мышления подготовлено это *понятие тотальной идеологии*, если рассматривать его в рамках истории идей? Совершенно очевидно, что оно не возникло просто в атмосфере того недоверия, в которой формировалось понятие частичной идеологии, значительно более глубокие, новые пласты мышления должны были вступить в действие для того, чтобы в результате синтеза многих идущих в одном направлении преобразований могло сложиться понятие тотальной идеологии. В этом процессе сыграла известную роль и философия. Не в том её аспекте, в котором её обычно воспринимают, не в качестве последней и наиболее радикальной интерпретации преобразования, происходящего во всём современном мире; этот мир и сам есть не что иное, как доведенная до сильнейшей дифференциации форма размежевания души и духа с постоянно меняющимися коллективными событиями и решающими структурными изменениями. Мы можем здесь лишь поверхностно наметить те фазы, на которых могло возникнуть это понятие тотальной идеологии, осуществляющееся на ноологическом (теоретическом. — А.Л.) и онтологическом уровнях.

Первый наиболее важный шаг был сделан тогда, когда возникла *философия сознания*. В идее о единстве сознания и взаимосвязанности его элементов содержится определённая постановка проблемы, которая была затем (особенно в Германии) с величайшей последовательностью продумана до своего логического конца. Здесь вместо вне нас существующего мира, всё более необозримого и распадающегося на бесконечное многообразие, выступает переживание мира, связь которого гарантирована единством субъекта, не принимающего принципы мирового устройства просто как данность, а спонтанно создающего их из глубины своего Я. После того как распалось объективное онтологическое единство мира, была сделана попытка спасти его, отправляясь от субъекта. Место средневекового христианского единства мира занимает в эпоху Просвещения абсолютизированное единство субъекта — «сознание вообще...» (Мангейм К. Диагноз нашего времени, с. 63).

К достоинству теоретического анализа К. Мангейма следует отнести то, что он пронизательно указывает на существующие возможности «разрыва» двух основных сфер бытия *идеальности материи* — психологической и рациональной, — на поразительную способность разума «отделяться» от чувственного восприятия мира и на связанные с этим разрывом серьёзные опасности деструктивного отношения к миру, и прежде всего из-за формирования и господства *«сознания вообще»*.

«*Второй* шаг был сделан, когда это тотальное (но ещё надвременное) «видение идеологии» было *историзировано*. Это преимущественно дело исторической школы и Гегеля. Историческая школа и, в ещё большей степени, Гегель также отправляются от того, что представление о мире есть некое единство, которое может быть постигнуто лишь в соотношении с познающим субъектом. Однако только теперь к этому положению присоединяется решающая для нас мысль, что это единство преобразуется в своём историческом становлении».

Если «в эпоху Просвещения субъект — носитель единого сознания выступал как некое совершенно абстрактное, надвременное, надсоциальное единство, как «сознание вообще», говорит К. Мангейм, то в XIX веке «народный дух становится представителем уже исторически дифференцирующихся единств сознания, полное высшее единство которых являет собой у Гегеля «мировой дух». Таким образом, постоянный рост концентрации философского видения происходит посредством всё более полной рецепции новых идей, разработанных в политико-историческом размежевании с жизнью...» (там же).

Следует подчеркнуть, что одним из недостатков существующих концепций идеального является игнориро-

вание ими проблемы *исторической дифференциации*, идеальности материи, с одной стороны, а вместе с тем и проблемы *единства и неразрывной взаимосвязи* не только социальных, но и всех без исключения исторически возникающих классов идеальных феноменов — с другой. Проблема дифференциации хорошо просматривается уже на примере социальных идей (как социальных форм идеального). С подобной дифференциацией К. Манхейм связывает и окончательное становление тотальной идеологии.

«...Последний и решающий шаг в создании современного тотального понятия идеологии связан с историческим и социальным процессом. С того момента, когда носителем историзированного теперь сознания (духа) стал вместо народа или нации класс», с этого момента возникает теоретическая традиция, «согласно которой структура социального организма и соответствующие ему явления духовной жизни (т.е. формы идеального в социуме. — А.Л.) видоизменяются в направлении, определяемом социальными моментами.

Подобно тому, как раньше «сознание вообще» было вытеснено исторически дифференцированным народным духом, теперь это всё ещё слишком широкое понятие народного духа заменяется понятием классового сознания, вернее классовой идеологией...» (там же, с. 64).

Понятие классовой (а затем — партийной) идеологии было принято на вооружение, детально разработано и жёстко применено на практике В.И. Лениным и его последователями. Как известно, К. Маркс и Ф. Энгельс в своём труде «Немецкая идеология» определяли идеологию не иначе как «ложное сознание», имея в виду, конечно, буржуазную идеологию, идеологию класса, против которого они выступали: «Люди до сих пор всегда создавали себе ложные представления о себе самих, о том, что они есть или чем они должны быть...» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 3, с. 11).

Но в отличие от К. Манхейма, выводящего генезис идей, по сути, из самих идей и ограничивающегося лишь намёками на социальную обусловленность идеологии, основоположники марксизма вскрывают сам объективный механизм порождения социальных форм идеального:

«Производство идей, представлений, сознания первоначально непосредственно вплетено в материальную деятельность и в материальное общение людей, в язык реальной жизни. Образование представлений, мышление, духовное общение людей являются здесь ещё непосредственным порождением материального отношения людей. То же самое относится и к духовному производству, как оно проявляется в языке политики, законов, морали, религии, метафизики и т.д. того или иного народа. Люди являются производителями своих представлений, идей и т.д., — но речь идёт о действительных, действующих людях, обусловленных определённым развитием их производительных сил и — соответствующим этому развитию — общением, вплоть до его отдалённых форм. Сознание [das Bewußtsein] никогда не может быть чем-либо иным, как осознанным бытием [das bewußte Sein], а бытие людей есть реальный процесс их жизни...

...Для нас исходной точкой являются действительно деятельные люди, и из их действительного жизненного процесса мы выводим также и развитие идеологических отражений и отзвуков этого жизненного процесса. Даже туманные образования в мозгу людей, и те являются необходимыми продуктами, своего рода испарениями их материального жизненного процесса, который может быть установлен эмпирически и который связан с материальными предпосылками. Таким образом, мораль, религия, метафизика и прочие виды идеологии и соответствующие им формы сознания утрачивают видимость самостоятельности. У них нет истории, у них нет развития; люди, развивающие своё материальное производство и своё материальное общение, изменяют вместе с этой своей действительностью также своё мышление и продукты своего мышления. Не сознание определяет жизнь, а жизнь определяет сознание. При пер-

вом способе рассмотрения исходят из сознания, как если бы оно было живым индивидом; при втором, соответствующем действительной жизни, исходят из самих действительных живых индивидов и рассматривают сознание только как их сознание» (там же, с. 24—25).

Как видим, это исторически обоснованное диалектико-материалистическое описание механизма генезиса социальных форм идеального (несмотря на всю их специфику) полностью совпадает с базовым механизмом порождения идеального, представленного в *общей теории идеальности материи*.

Однако, выявив механизм генезиса и бытия идеологии, К. Маркс и Ф. Энгельс меньше всего думали о возможной практике его применения, хотя «бомба замедленного действия» таилась уже в их обобщении:

«Мысли господствующего класса являются в каждую эпоху господствующими мыслями. Это значит, что тот класс, который представляет собой господствующую материальную силу общества, есть в то же время и его господствующая духовная сила» (там же, с. 45).

А что же случится тогда, когда господствующим станет тот, «кто был ничем»? Совершенно верно, как поётся в «Интернационале», «тот станет всем», т.е. в том числе и законодателем всей политической жизни, а следовательно, и бесконтрольным идеологом, и сознательным или невольным продуцентом «ложного сознания». На эту неизбежную духовную метаморфозу справедливо указал К. Манхейм.

«Одно время казалось, что выявление идеологического аспекта в мышлении противника является исключительной привилегией борющегося пролетариата. ...Только в марксистском учении этот тип мышления получил последовательно методическую разработку. Только здесь сливается понятие частичной и тотальной идеологии, всё более последовательно разрабатывается учение о классовых интересах, только в марксизме в силу его гегельянской основы преодолевается чисто психологический подход и проблема перемещается в сферу философии сознания, только в марксизме учение о возможности «ложного сознания» приобретает новый смысл, а политическая практика становится наряду с экономикой решающим критерием того, что во всей совокупности идей является идеологией и что имеет реальную значимость. Поэтому нет ничего удивительного в том, что понятие идеологии связывали прежде всего с марксистско-пролетарской системой мышления, более того, даже отождествляли с ней» (Манхейм К. Диагноз нашего времени, с. 69).

Конечно, себя марксистское учение отнюдь не относит к разряду «ложного сознания», но постоянно обвиняет в этом своих идейных противников, хотя такая «страусиная» позиция не меняет существа дела. К. Манхейм сочувственно отмечает, что нужно обладать «достаточным мужеством для того, чтобы подвести под понятие идеологии не только позицию противника, но и все возможные позиции, в том числе и свою собственную».

Это понятие *тотальной идеологии в его общем применении*, согласно которому мышление всех партий и всех эпох идеологично, трудно обойти. Вряд ли существует такая мыслительная позиция (марксизм не составляет в этом смысле исключения), которая не претерпела бы изменений в ходе исторического развития и в которой и теперь нельзя было бы выявить социально обусловленного различия. В марксизме также существуют различные направления, социальную обусловленность которых без труда определит каждый марксист. С появлением понятия тотальной идеологии в его всеобщем применении то, что было только *учением об идеологии*, превращается в *социологию знания*...» (там же, с. 71).

С появлением социологии знания к «знанию» начинают относить не только идеи (научные, философские, религиозные и т.п.), но и всё, что, так или иначе, характеризует общество — обычаи, нравы, моду, стиль и образ жизни, пропаганду, рекламу, культуру и т.п., а также сферу потребления, личную жизнь человека, всю духовную сферу

жизнедеятельности людей. Официальное утверждение получают такие политические операциональные понятия, отражающие природу тотального идейного контроля над обществом в целом и над каждым отдельным индивидом, как «идеологическая работа партии», «идеологический процесс», «идеологический фронт», «идеологическая борьба».

Наивно, однако, думать, что смертельный идеологический вирус поражает только пролетариев, только марксистов и только Homo soveticus. Идеологи не перевелись и на Западе, и их природа (или их порока) ничуть не лучше идеологов социализма и коммунизма. Идеология либеральной демократии, умело спекулирующая на правах человека, сознательно используется правящими кругами в своих собственных корыстных интересах (возведенных в ранг «абсолютных ценностей») — в интересах современной ненасытной и циничной олигархии, на потребу кучки нуворишей и неистребимого класса чиновников и казнокрадов.

«...Тревожное чувство вызывает тот факт, что на современной стадии развития мышления и социального бытия именно те люди, которые претендуют на обладание “абсолютными ценностями”, преисполнены

сознания своего превосходства. Подобное самовозвеличение и самовосхваление, основанное на мнимом обладании абсолютными ценностями, сводится часто к простой спекуляции потребностью широких масс в устойчивости и их нежеланием видеть разверзающуюся перед ними пропасть, которая обнаруживается со всё большей очевидностью на данной стадии бытия... ..Абсолютного ищут не люди действия, а те, кто стремится к стабилизации существующего положения для сохранения обретенного ими благополучия. Наслаждающиеся уютом и покоем весьма склонны гипостазировать и стабилизировать в качестве абсолютных ценностей случайные перипетии повседневности, к которым следует отнести и романтизированные представления (“мифы”), чтобы тем самым сохранить покой и уют...» (Манхейм К. Диагноз нашего времени, с. 78).

Сами по себе «абсолютные ценности» (т.е. само по себе «идеальное») никогда не бывают падающими с неба желанными идеалами (т.е. гуманными и справедливыми императивами), ибо, как уже не раз отмечалось, идеальность материи по своей природе дихотомична: там, где однажды появляется Бог, там тут же возникает и Искуситель. И только человеку принадлежит право морального выбора.

(13) КОММУНИКАЦИИ

СТРУКТУРЫ КОММУНИКАЦИИ

Существует широкое и узкое понимание феномена коммуникации. В наиболее общем смысле коммуникация (лат. communication — *связывать, делать общим; общаться*) — это связь посредством информации (квантовой, химической, биологической, генетической, социальной). Можно утверждать, что целостность универсума поддерживается идеальностью материи, или, точнее, постоянным круговоротом информации на всех уровнях движения материи — в том числе и благодаря сверхсветовым, нелокальным (туннельным) взаимодействиям, квантовой телепортации и т.п.

В социуме под коммуникациями понимают: 1) разнообразное общение между людьми (по поводу производства, торговых сношений, культурного обмена и т.п.); 2) пути сообщения (водные, воздушные и космические коммуникации, линии электропередачи, нефте- и газопроводы, железнодорожные коммуникации), используемые не только для транспортировки веществ и вещей, живых организмов и людей, но и для передачи информации, а также 3) формы связи (телеграф, радио, телевидение, телефон, компьютерные сети). По типу отношений между участниками общения различают межличностную и публичную коммуникацию; особое место в жизни человеческой цивилизации занимают средства массовой коммуникации (печать, радиовещание, кинематограф, телевидение, Интернет), составляющие ядро духовного производства общества. По типу используемых семиотических средств выделяют речевую и паралингвистическую (жест, мимика, мелодия, ритмические движения и т.п.) коммуникацию.

Значение системы коммуникаций для жизнедеятельности социума огромно и непреходяще; её функционирование напрямую связано с коммуникационной (информационной) безопасностью общества, поскольку посредством коммуникаций реализуется в первую очередь смысловой, ценностный, идеально-содержательный

аспект социальных взаимодействий людей. Любые действия, сознательно ориентированные на их смысловое восприятие, называют коммуникативными. Основная функция коммуникаций в социуме — формирование идейно-духовной общности народов, наций и народностей при сохранении значения индивидуальности каждого члена общества. Homo sapiens, человек разумный, невозможен без коммуникаций, без общения с себе подобными, без обмена знаниями и новостями.

«...Почему человек сообщает? Именно потому, что он не в состоянии охватить всё единым взглядом. И потому есть вещи, которых он НЕ ЗНАЕТ, но о которых ему нужно СКАЗАТЬ. Недостаточность познавательных способностей и превращает коммуникацию в чередование того, что мы знаем, с тем, чего мы не знаем» (Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. — СПб.: Симпозиум, 2006, с. 20).

Структура простейшей социальной коммуникации включает как минимум: 1) двух участников-коммуникаторов, наделённых сознанием и владеющих нормами некоторой семиотической системы, например, языка; 2) ситуацию (или ситуации), которую они стремятся осмыслить и понять; 3) тексты, выражающие смысл ситуации в языке или элементах данной семиотической системы; 4) мотивы и цели, делающие тексты направленными, т.е. то, что побуждает субъектов обращаться друг к другу; 5) процесс материальной передачи текстов.

«До начала XX века философский интерес к коммуникации был ограничен, с одной стороны, исследованиями в области происхождения социальных норм, морали, права и государства (теории общественного договора), с другой стороны, наличными средствами организации самой философской формы коммуникации (проблема диалога). Современный философский интерес к этому феномену определён тем сдвигом, который произведен общим изменением роли и места коммуникации и коммуникативных технологий в различных общественных сферах, интенсивным развитием средств коммуникации (так называемый “взрыв коммуникаций”).

Процессы технологизации и автоматизации человеческой деятельности позволили перенести «центр тяжести» в общественных системах с процессов производства на процессы управления, в которых основная нагрузка падает именно на организацию коммуникаций. С другой стороны, указанные процессы всё больше освобождают человека от деятельности, расширяя область свободного времени, которое человек проводит в структурах общения, где основным процессом также является коммуникация по поводу ценностей, идеалов и норм.

Тема коммуникации, интерсубъективности и диалога становится одной из главных в философии XX века. Теоретическим фактором, во многом определяющим лицо современных исследований коммуникации, стал поворот философии и научной рефлексии к действительности языка. Исследования языковых и знаковых структур, развернувшиеся с начала XX века в работах философов и логиков (Рассел, Витгенштейн и др.), лингвистов (Соссюр и др.) и семиотиков (Морис и др.), радикально изменили понимание коммуникации и подходы к её изучению и организа-

ции» (Бабайцев А.Ю. Коммуникация // Новейший филос. словарь. — Мн.: Изд-во В.М. Скакун, 1998, с. 322—323).

Любая коммуникация — это не только механизм передачи уже имеющейся в наличии информации, но и своего рода генерирующий «котёл», в котором в реальном масштабе времени формируются новые смыслы, духовные ценности и закладывается почва для дальнейшего духовного творчества. Конечно, жизнь состоит не из одних конструктивных коммуникаций; подчас акт общения радикально меняет вектор интересов коммуникаторов, обрывается враждой, разрывом отношений. Однако механизм и положительного и отрицательного общения один и тот же, т.е. представляет собой дихотомию жизненных судеб, их внутреннюю психологическую борьбу, исход которой заранее, как правило, непредсказуем.

КОММУНИКАЦИИ БАКТЕРИЙ

Механизмы коммуникации («языки» природы) достаточно прозрачно начинают проявлять себя уже на самом примитивном уровне организации живой материи (который, в общем-то говоря, не столь уж примитивен, поскольку базируется на квантово-механических информационных процессах). Так, в ряде лабораторий мира ведутся исследования языка бактерий, действующего на химической основе. Согласно обзору последних работ в данной области, сделанному сотрудниками научного центра Российского Государственного научно-исследовательского института генетики Г.Б. Завильгельским и И.В. Мануховым, в этом своеобразном языке, с помощью которого бактерии передают друг другу информацию, сейчас уже выделено более 30 «слов». [Словарь бактерий, оказывается, богаче словарного запаса знаменитой Элочки-людоедки из «Двенадцати стульев» И. Ильфа и Е. Петрова! «Словарь Вильяма Шекспира, по подсчёту исследователей, составляет двенадцать тысяч слов. Словарь негра из людоедского племени «Мумбо-Юмбо» составляет триста слов. Элочка Щукина легко и свободно обходилась тридцатью», гл. XXII.]

Бактерии выделяют в окружающую среду сигнальные вещества (дискретности, специализированные для передачи специфической единовидовой информации). При этом срабатывает фактор «социальности» («множественности», «ансамблевости») бактерий: чем их больше, тем выше концентрация сигнальных веществ и тем устойчивее информационный сигнал. Под его воздействием в клетках сообщества бактерий начинают работать пассивные до того гены. Таким образом, сигнальные вещества играют роль своего рода триггеров («спусковых крючков»), инициирующих дальнейшее молниеносное действие паразитов.

Бактерии не атакуют организм, если их мало; существуют критические величины их плотности, достигнув

которых сообщество совершает своего рода «скачок»: проснувшиеся гены начинают синтезировать токсические ферменты и организм — носитель бактерий не успевает включить свою иммунную систему и защититься от инфекции.

Впрочем, согласно существующему в универсуме фундаментальному *принципу дуальности*, бактерии способны и к проявлению *контрастной* реакции: в определённых обстоятельствах определённые бактерии начинают выделять ферменты-антибиотики, защищающие организм от других — враждебных ему — микробов и грибов. Тем самым они защищают и свои собственные интересы. [Так, кислородные бактерии и кишечная палочка выделяют вещества, губительные для возбудителей холеры, брюшного тифа, дизентерии. Этот антагонизм между перечисленными микроорганизмами выработался в ходе эволюции и естественного отбора: конкуренция за жизненные блага обусловлена тем, что возбудители кишечных инфекций и полезные для организма микробы занимают в кишечнике одну и ту же экологическую нишу. Показательно также, что, казалось бы, полезные для нас кишечные палочки, попадая из места своего постоянного обитания, завоёванного в ходе эволюции, — кишечника, в желчный пузырь, вызывают его воспаление, а в желудке — пищевое отравление. В настоящее время изучено 4760 видов бактерий из оцениваемого их общего числа 40 000, т.е. всего 12%; соответственно 5000 известных науке видов вирусов составляют всего 4% их предполагаемого общего числа 130 000] (см.: «Веч. Москва», 2001, 16 окт., с. 7; «ХИЖ — XXI век», 2001, № 2, с. 47, 71).

Здесь важно подчеркнуть *информационный* характер этих микробиохимических процессов: *одни и те же* материальные механизмы нередко используются органическими системами в *различных* (порою взаимоисключающих) *целях*. Такова природа *идеальности* материи.

ВЕРБАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Собственно человеческое общение посредством естественного языка, слов, устной речи называется *вербальной* (от лат. *verbalis* — устный, словесный) коммуникацией.

«Процесс вербальной коммуникации происходит всегда в некоторой конкретной ситуации, содержащей множество факторов, имеющих значение для содержания самой коммуникации. Так, любой диалог, например, всегда «привязан» к конкретным лицам с особенностями их голоса, мимики, к контексту — теме разговора и т.д. Все эти условия преобразуют общую схему коммуникации в речевой акт с участием собственно

языковых факторов, например предложения с его структурой во взаимодействии со всеми такими приводящими факторами, как психическое состояние говорящего, его манера жестикуляции, присутствие посторонних лиц (что может быть причиной употребления «намёков» и т.д.)» (Колшанский Г.В. Паралингвистика. 3-е изд. — М.: ЛКИ, 2008, с. 4).

Универсальными единицами, используемыми в вербальной коммуникации, выступают звуки, морфемы (корни, суффиксы и т.п.), слова, словосочетания и предложения. В каждом языке существуют правила, нормы

употребления тех или иных единиц. Основными функциями вербальной коммуникации являются: *семантическая* — передача информации, сообщений о желаниях и намерениях людей; *императивная* — побуждение, призыв, просьба и т.п.; *эмотивная* — выражение чувств, эмоций, оценок, отношений; *метаязыковая* — описание предмета коммуникации посредством языка; *фатическая* — установление контакта между участниками вербальной коммуникации.

В вербальной коммуникации важная роль принадлежит понятиям (смыслам), в которых язык обобщает существенные свойства явлений. Понятия обретают необходимую для общения материальную оболочку в словах. Речевая коммуникация неразрывно связана с мышлением,

которое шире, чем речь, и включает в себя наглядно-образное мышление, нередко неполно передаваемое словами. В свою очередь различают два вида речи — *внутреннюю* и *внешнюю*. Внутренней речью называется языковое оформление мысли (проговаривание «в себе и для себя», программирование будущей речи) без её высказывания, устного или письменного. Внешняя речь — это процесс речевой деятельности, включающий различные механизмы кодирования и декодирования информации. Внешняя речь — это то, что мы произносим, слышим, пишем, читаем (см.: Гойхман О.Я., Надеина Т.М. Речевая коммуникация. — М.: ИНФРА-М, 2001, с. 6—20).

КОДЫ

Под *кодом* (от лат. *codex* — свод законов) понимают систему знаков (символов, дискретностей), предназначенную для передачи, обработки и хранения различной информации. Конечная последовательность кодовых знаков называется *словом*. Число различных символов, которые используются в словах данного кода, называют его *основанием* (так, код с основанием 2 называют двоичным). Если все слова имеют одинаковую длину, или одинаковое количество элементов — *n*, то это равномерный *n*-значный код (например, код телеграфный). Если слова имеют переменную длину, то код называют неравномерным (например, код Морзе). Полный равномерный *n*-значный код содержит m^n слов, где *m* — основание кода. В социуме применяются искусственные коды, созданные человеком (построенные идеальным сознанием по принципам функционирования естественных языков).

Живая материя использует генетический код. Выдающимся достижением XX века можно считать расшифровку генома человека, хотя установление последовательностей аминокислот можно лишь с большой натяжкой именовать «расшифровкой», поскольку те внутренние смыслы (те функции), которые всё ещё скрываются за установленными последовательностями, по сути, и составляют подлинный и «окончательный» смысловой код живой материи. Но даже если этот глубинный код будет раскрыт, придётся идти ещё глубже, устанавливая те химические и физические коды, которыми руководствуется неорганическая материя, создавая «единицы» живой материи. То, что это труднейшая и всё ещё не решённая задача биохимиков, показывают почти безуспешные попытки абиогенеза — искусственного создания биологических молекул.

Необходимо подчеркнуть, что сама по себе живая материя использует *весь спектр информации*, т.е., за исключением социального, *все классы информации*. При этом следует иметь в виду, что каждому уровню движения материи соответствует свой специфический *класс информации*. Это означает фундаментальное *ограничение* способности того или иного вида информации к многочисленным перекодировкам с сохранением своей идентичности (*релятивизм* так называемого *принципа изоморфизма информации*): например, присущая органическому уровню движения материи *генетическая информация* для своей реализации требует в качестве носителей именно *гены* — биологические молекулы; «расшифрованная» же и описанная химическими символами и языковыми знаками генетическая информация, казалось бы, идентично сохраняющая

свои исходные смыслы, тем не менее, *недееспособна*, она не может инициировать процесс биопоэза.

Исходные коды не являются изобретением человека, их создала сама материя, используя механизмы *отражения* (самоотражения) и фундаментальный принцип идеальности материи, который может быть сформулирован так: *идеальное идеального — тоже идеальное* (но *более высокого порядка*). Отсюда следует, что любой код (как, впрочем, и естественный язык, который тоже является кодом) может быть снова закодирован уже иным кодом, а затем снова закодирован ещё одним кодом и т.д. и т.д.; иначе говоря, окончательный «текст» *той или иной дискретности* может представлять собой иерархию смыслов, многократную (многоуровневую) перекодировку. При этом носителями кодов могут выступать самые различные свойства материи. Этим, по-видимому, и объясняется то, почему до сих пор учёным не удаётся дойти до «окончательного» нервного кода, расшифровать сами принципы кодирования мозгом исходных смыслов.

«Раскрытие нервного кода — один из главных вызовов нейронауке, а если перефразировать Фрейда, то это царская дорога к пониманию сознания. Теоретики выдвинули множество различных идей для объяснения того, как миллиарды нейронов передают сообщения через триллионы связывающих их синапсов. Согласно самой старой из них, код состоит из частоты разряда электрических импульсов, генерируемых нейронами.

Несмотря на то что частотный код может годиться для восприятия некоторых стимулов, его недостаточно для загрузки в мозг произведений Марселя Пруста или Ричарда Фейнмана, а также для создания мысленного экрана, на котором бы отображалось печенье «Мадлен» из романа «По направлению к Свану» или концептуальная абстракция из учебника по дифференциальному исчислению. В более современных работах внимание уделяется точному измерению временных интервалов между всеми спайками (временной код) или же непрерывно меняющимся паттернам совместного разряда групп нейронов (популяционный код)» (Стикс Г. Как подключиться к мозгу // «В мире науки / Scientific American», 2009, № 2, с. 37).

Основавшая Институт мозга человека РАН (Санкт-Петербург) академик Н.П. Бехтерева, подводя итоги своей многолетней работы и работы своих учеников, назвала все попытки расшифровки кодов мозга продвижением «по бесконечной дороге познания» (Бехтерева Н.П. Магия мозга и лабиринты жизни. — М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007, с. 358). Этот эвфемизм объясняет реальное положение дел: несмотря на титанические усилия экспериментаторов, мозг не сдаётся и не спешит раскрывать им свои сокровенные тайны кодирования идеального.

(14) КУЛЬТУРА

Среди ипостасей идеального понятие культуры, быть может, самое «рыхлое». Латинское слово *cultura* означает много всякого — с одной стороны, *возделывание*, а с другой — *воспитание, образование*, а также *развитие* и даже *почитание*. В материалистической философии культуру понимают как исторически определённый уровень развития общества, или как «специфический способ организации и развития человеческой жизнедеятельности, представленный в продуктах материального и духовного труда, в системе социальных норм и учреждений, в духовных ценностях, в совокупности отношений людей к природе, между собой и к самим себе» (Арнольдов А.И., Батунский М.А., Межуев М.Н. Культура // Филос. ЭС. — М., 1989, с. 293).

Распространено деление культуры на материальную и духовную; под *материальной культурой* обычно имеют в виду орудия и средства производства, жилища, здания и сооружения, технику и технологии, био- и агрокультуру, коммуникации, производственную и социальную инфраструктуру; к *духовной культуре* относят язык, культурное наследие, политическую культуру, науку и философию, искусство, литературу, образование и просвещение, массовую культуру, общественное сознание, нормы права и морали, свободу личности, культуру быта, обычаи и нравы, менталитет народов.

Понятна условность такого деления — и не только потому, что оно при всех вариантах никогда не способно охватить всю совокупность сущностей, характеризующих человеческую цивилизацию, но также и потому, что любое подобное деление весьма условно: так, в действительности в материальной культуре мы видим не только вещественные субстраты, но и «овеществлённую» в них информацию («застывшее» в них *идеальное*), тогда как духовная культура, неся в себе и манифестируя миру идеальные смыслы, духовные ценности, тоже в принципе базируется на субстратности мира. «Культура, — отмечал Л.С. Выготский, — ничего не создаёт, она только использует данное природой, видоизменяет его и ставит на службу человеку» (Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. — М.: Педагогика, 1983, с. 127).

С позиций *общей теории идеальности материи* культура — это результат эволюции универсума, развития человеческой цивилизации, это *синтетическая, универсальная форма идеального*, охватывающая как индивидуальное, так и общественное сознание.

Специфику культуры можно охарактеризовать с помощью категорий информации и отражения. Как информация культура есть *опосредствованная* природа (опосредствованная умом и духовностью человека); в качестве отражения культура являет собой достигнутый (т.е. исторически определённый) *уровень активности* человеческой цивилизации.

Культурный процесс — лишь иное именование познавательного процесса, процесса отражения в сознании человека природы в целом и своей собственной природы.

«Если всё-таки именно человеческому разуму суждено выполнить это космическое предназначение (познавать Вселенную и хранить информацию о её эволюции. — А.Л.), то всё, способствующее развитию общечеловеческого разума, можно обозначить как “добро”, а всё пре-

пятствующее — как “зло”. Поскольку носителями разума являются человеческие нейроны, то это правило можно перефразировать: всё, что способствует сохранению человеческих нейронов, есть “добро”, а всё, что приводит к их гибели, — “зло” (в эволюционно-космическом смысле). Из этого следует также, что для развития общечеловеческого разума существенно не то, чтобы людей было больше, а то, чтобы они были высоко-развитыми. Важным становится не родить как можно больше потомков, а как можно лучше воспитать и образовать ограниченное энергетическими возможностями планеты количество людей» (Швырков В.Б. Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Институт психологии РАН, 2006, с. 572).

Всё более глубокое познание мира и передача культурного наследия новым и новым поколениям, разумная организация образовательных и воспитательных «эстафет», несомненно, имеют жизненно важное, по сути, определяющее значение для сохранения и развития человеческой цивилизации. Не понятно только, почему В.Б. Швырков гальванизирует старые мальтузианские страхи о якобы фатальной ресурсной лимитации (необходимости ограничения) количества народонаселения Земли, а значит, и конструктивной силы человеческого разума, цивилизационных ресурсов идеального.

История человечества свидетельствует о том, что «исчерпание ресурсов» — это чисто умозрительная проблема теоретиков; на самом деле по мере роста населения и появления признаков тех или иных ресурсных проблем появляются и новые научные способы их разрешения (к примеру, атомная энергетика; «зелёная революция» в производстве продуктов питания — благодаря впервые открытым технологиям; выход в космос и освоение космических ресурсов, например лунного вещества, и т.д.). Здесь решающее значение имеет именно развитие науки и культуры как всё возрастающей совокупности информационных технологий.

Если природа сумела создать столь удивительную активную живую материю и мыслящего человека, с его инстинктами свободы и познания, то можно ли сомневаться в её творческих возможностях? В своё время один французский философ пронзительно обозначил могучее творческое начало природы, назвав его «жизненным порывом» (*élan vital*) (Бергсон А. Творческая эволюция. — М.: КАНОН-пресс; Кучково поле, 1998, с. 119). Природа *мультиверсальна* в своих порождениях. Такова творящая природа вообще, но такое и духовное творчество человека (как «сознающей себя материи»): любое его произведение искусства не может не заключать в себе *многослойность* материального (материала, красок, средств языка, консонансов музыки, выразительных движений) и *многозначность* идеальных смыслов (диалектику пар и триад, вариативность противоположностей, контрапунктность сюжетов).

И если произведение искусства страдает недостатком или полным отсутствием этих качеств, человек с его развитой психикой нередко дополняет недостающее своей фантазией и примысливанием. Таков, например, феномен восприятия «Чёрного квадрата» Малевича и всего абстрактного и модернистского искусства, провоцирующих человеческую психику на мысленные регенерации несущей

ществующих или утраченных элементов действительности (потому представляется кощунством идея материально «наделить» скульптуру Венеры Милосской «недостающими» ей руками).

Вообще восприятие творчества немислимо без его *интерпретации* и самим творцом, и его поклонниками, — интерпретации, глубина и оригинальность которой определяется глубиной и оригинальностью (степенью развития) психики конкретного человека, воспринимающего творчество природы в целом и природу собственного творчества. Творение всегда сопряжено с восприятием. Не существует образа как такового, образа самого по себе: *образность* — это *парное смыслотворчество*, которое возможно лишь благодаря подвижным, динамическим *дихотомиям* — сопряжениям творца и его произведения; произведения и воспринимающего его человека. *Идеальность идеальности* порождает зеркальную «туннельность» и постигаемых, и ускользающих смыслов, их сложную иерархию, уходящую в глубины универсума, в бездны космоса. В этом — великое очарование, подлинная сила и тайна искусства...

На дихотомичность явлений культуры обращали внимание многие мыслители. Так, немецкий философ Эрнст Кассирер (1892—1971) в своей философии культуры рассматривает один из ключевых её вопросов — вопрос о *соотносительности* «постоянства формы» и «модифицируемости формы». В разных видах искусства равновесие между ними устанавливается неодинаковым образом. «В одном случае, кажется, преобладает устойчивое и однообразное, в другом — изменение и движение. В известном смысле можно говорить о том, что определённости, прочности и завершённости архитектурных форм противопоставляются движение, переменчивость и многообразие лирической или музыкальной формы. Но это лишь смещение центра тяжести, поскольку даже в архитектуре обнаруживаются динамика и ритм, так же как в музыке существует строгая статика форм. Что касается лирики, то среди всех искусств она кажется самым подвижным и мимолётным. Ей неизвестно иное бытие, кроме того, которое раскрывается в становле-

нии, — и это становление есть не объективное изменение вещей, а внутренняя подвижность души...

...Если и можно быть уверенным, что в распоряжении художника не *готовый* мир «форм», а каждое новое мгновение создаёт новую форму, то это здесь. И всё-таки история лирики нам показывает, что даже здесь «устойчивость» не исчезает полностью по отношению к движению, что «гетерогенность» (неоднородность. — А.Л.) не господствует единолично и односторонне... Любовь и вино, роза и соловей, печаль разлуки и счастье неожиданного свидания, пробуждение и смерть природы — всё это постоянно повторяется в лирической поэзии всех времён. Бремя традиции и условностей, следовательно, ощущается и в истории лирики — и тут оно становится особенно весомым. Но всё это устранялось и преодолевалось всякий раз, когда, по прошествии веков, рождался новый великий лирик...» (Кассирер Э. Избранное. Опыт о человеке. — М.: Гардарики, 1998, с. 133, 134).

Вся человеческая культура свидетельствует о том, что новые смыслы, высшие смыслы рождаются посредством фундаментальных, базовых механизмов генезиса идеального — посредством самых различных дихотомий, будь то дихотомия традиции и новаторства или же дихотомия содержания и формы.

«...В различных областях культуры, — справедливо отмечает Э. Кассирер, — мы постоянно сталкиваемся с одним и тем же процессом, единым в основной своей структуре. Соперничество и противостояние обеих этих сил, из которых одна стремится к сохранению, а другая к обновлению, не прекращается никогда. Кажущееся равновесие, которое иногда достигается между ними, — всегда только подвижное равновесие, которое в любой момент может смениться новым движением... И всё же эта драма культуры не становится просто «трагедией культуры», поскольку в ней не может быть окончательного поражения, так же как не может быть и окончательной победы. Вместо того чтобы уничтожать друг друга, обе антагонистические силы срастаются...» (там же, с. 135).

Нужна ли глубокая пронизательность, чтобы понять, что все дихотомии культуры имеют своим основанием две фундаментальные родовые интенции универсума — к дискретности (обновлению) и к целостности (сохранению устоев и традиций)?

(15) МОРАЛЬ

Одной из наиболее значительных форм *идеального* является *феномен морали*. Как и все другие категории, характеризующие *идеальность материи*, мораль *информационна* по своей природе и, тем самым, неразрывно связана со всеми другими формами идеального — такими, как значение (смысл), значимость (ценность), жизнь, дух (духовное), психическое, идея, язык, сознание, культура. Однако, будучи особой социальной формой идеального, мораль *обладает своей собственной, уникальной и ничем не заменимой, спецификой*. В теоретическом осмыслении *социальный феномен морали* предстаёт как *этика — учение о нравственности*.

«Нравственность является одним из основных типов социальной регуляции, своеобразным способом организации реального процесса человеческой жизнедеятельности. Объективные потребности общества, фиксируясь в нравственности, принимают форму оценок, общих правил и практических предписаний. Материальные отношения отражаются в ней под углом зрения того, как они могут и должны реализовываться в непосредственной деятельности отдельных индивидов и групп.

Формируя те требования, которые общественное бытие предъявляет к сознательно действующим индивидам, нравственность выступает как способ практического ориентирования людей в общественной жизни. Она по своей роли в обществе однопорядкова с правом, обычаями и т.д.» (Гусейнов А.А. Социальная природа нравственности. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974, с. 20).

Как и все другие формы идеального, мораль всегда исторически определённа, т.е. имеет свой генезис и *модификации* в процессе эволюции универсума. В зрелом виде мораль нередко отождествляют с коллизиями *дихотомии добра и зла*. В этом ракурсе истоки моральных отношений можно обнаружить уже в примитивной *живой материи*, умеющей различать «полезное» и «вредное» для выживания и успешной жизнедеятельности организма.

Рассматривая природные катаклизмы и пищевые цепи, обычно утверждают, что «*ни природа, ни мир животных не знают моральных отношений*», что справедливо лишь отчасти, поскольку и сам человек, и его социум есть *часть природы*, и при этом свою родословную

они естественно ведут из самых недр *животного мира*. Происхождение человеческой морали (которую, в отличие от элементарных нравственных отношений, мы справедливо называем особым словом — *нравственностью*) неизбежно несёт на себе отпечаток человеческой предыстории и, следовательно, оказывает не только *социальное*, но и *биологическое* влияние на идеальную специфику феномена морали.

История этики совпадает с историей человечества. «...На протяжении более двух с половиной тысяч лет мыслители мучительно искали пути решения проблемы, которая преломлялась в ряде важных философско-этических вопросов: индивид и род, существование и сущность, случайность человеческого бытия и всеобщая необходимость, греховность мира и божественная справедливость, необузданность страстей и умеряющая сила разума, склонности и долг, счастье и добро...» (Гусейнов А.А., Иррилиц Г. Краткая история этики. — М.: Мысль, 1987, с. 6).

Показательно, что этика (как свод писанных и неписанных законов и правил) основывается преимущественно на *дихотомиях*, на *соотносительностях* противоположностей, что, согласно общей теории идеальности материи, вообще характерно для всех идеальных феноменов, порождающих разнообразные *смыслы*, а применительно к нравственности — *императивы*, т.е. не просто некую полезную информацию, некие мудрые идеи и знания, а прямые *требования*, *предписания*, обращённые непосредственно к конкретному человеку, к человеческому роду, к человеческой цивилизации. При этом в историческом развитии человечества именно *личностный характер нравственности* имеет решающее значение.

«В условиях, когда возросла социальная подвижность и когда отдельный человек как таковой должен заботиться о реализации в своё бытии определённых общественных ценностей, позиция пассивной ответной реакции на поступки других оказывается недостаточной. Она становится более активной, человек значительно больше, чем в предшествующую эпоху должен думать о последствиях своих деяний. Своими поступками он как бы задаёт теперь окружающим образец для ответных действий. Исторический переход от коллективной ответственности рода к индивидуальной ответственности отдельного человека не мог, естественно, произойти без коренной перестройки как всего строя мышления, так и форм социального регулирования. Это, во-первых.

Во-вторых, сами действия не могут в этом случае быть какими угодно. Они уже квалифицируются как хорошие и плохие, полезные и вредные, и человек намеренно, сознательно, задаёт окружающим образец для положительных, полезных, хороших действий. В третьих, индивид должен относиться не только к представителям одного или нескольких соседствующих с его группой коллективов, а к окружающим вообще...» (Гусейнов А.А. Социальная природа нравственности, с. 71).

В результате такой исторической социализации в VI–V веках до нашей эры в различных древних ойкуменах (в Индии, в Китае, в Греции) возникает «золотое правило» нравственности, которое в обобщённом виде гласит: (*не*) *поступай по отношению к другим так, как ты (не) хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе*. В начале I века нашей эры «золотое правило» становится одним из постулатов христианской веры. В Священном писании христиан «золотое правило» упоминается, по крайней мере, трижды: в книге Товита (гл. 4, ст. 15) — в отрицательной формулировке: «Что ненавистно тебе самому, того не делай никому», в Евангелии от Луки (гл. 6, ст. 31): «И как хотите, чтобы с вами поступали люди, так и вы поступайте с ними»; и, наконец, в наиболее законченной формулировке в Евангелии от Матфея (гл. 7, ст. 12): «Итак, во всём как хотите, чтобы с вами поступали люди, поступайте и вы с ними, ибо в этом закон и пророки».

Мораль — универсальный идеальный феномен. Многоуровневая структура морали охватывает все — как сознательные, так и бессознательные — психические функции Homo sapiens (потребности, желания, установки, воззрения, влечения и т.п.), оказывает определяющее влияние на культуру и образ жизни, на общественную психологию и общественное сознание.

Как уже отмечалось выше, несмотря на общую идеальную кристаллизацию, феномен морали всегда имеет исторически определённую форму, ограниченную тем или иным мировоззрением, характером общественного производства и распределения благ.

В этой связи в этике теоретически принято различать две взаимосвязанные и взаимозависимые стороны морали: *деятельно-практическую* (общественное творчество, которое в идеале должно бы реализовываться как совершенная нравственная деятельность человечества) и *идеально-духовную* (постоянно воспроизводимое и господствующее в социуме нравственное сознание, воспринимаемое в XXI веке как планетарная совесть общества). Но в действительности всё может обстоять совершенно иначе, ведь перед нами типичная драматическая дихотомия: в отдельные катастрофические периоды человеческой истории то веками выстраданное нравственное сознание, что латентно всегда сохраняется в умах народов, вовсе не обязательно реализуется в извращённой политике и практике отдельных индивидов, партий и целых государств.

(16) НООСФЕРА

О ноосфере написаны сотни книг; и ещё будут написаны тысячи. Историю и суть ноосферного вопроса лучше всего сверять с работами основоположника этой научной и мировоззренческой доктрины — с трудами В.И. Вернадского. Здесь, в рамках общей теории идеальности материи мы коснёмся лишь самого ноосферного закона эволюции универсума, всеобъемлюще раскрывающего природу и назначение духовного — исторически порождаемых феноменов идеального.

«Развитие человечества и его разума означает не только возрастание организации материи, но и всё более полное отражение Вселенной в этой организации. Это происходит и потому, что причины событий на генетическом уровне, приведшие к образованию человеческого мозга и, возможно, приводящие к его всё большему развитию и в настоящее время, исходят, в конечном счёте, от Вселенной: и потому, что человечество в целом вышло на прямое соотношение с Вселенной, так как накапливает всё больше информации о Вселенной и её эволюции. Хотя эта информация может храниться в книгах или в памяти вычислительных машин, её получение и использование осуществляется людьми, которые, следовательно, отражают эволюцию Вселенной в специализации своих нейронов. Возможно, что к моменту тепловой смерти Вселенной (или раньше) человечество именно в совокупной специализации своих нейронов отразит всю информацию об эволюционирующей Вселенной, и это совокупное знание станет её «инобытием», точкой «Омега» Тейяра де Шардена (или, точнее, подлинной ноосферой В.И. Вернадского. — А.Л.)... <>

Предназначение человеческого разума может состоять именно в сохранении информации об эволюции Вселенной, хотя, что было «до» Большого взрыва и будет «после» точки «Омега», остаётся неясным, если только не принять, что категория времени не применима к этим «до» и «после». Это информационное инобытие Вселенной настолько зачем-то необходимо Космической эволюции, или, если угодно, Творцу, настолько неизбежно, что, даже если люди будут настолько глупы и уничтожат свою цивилизацию, развитие будет осуществлено каким-либо другим видом, который при отсутствии сдерживающих влияний человека выйдет на магистральную линию...» (*Швырков В.Б.* Введение в объективную психологию: Нейрональные основы психики. Избр. труды. — М.: Институт психологии РАН, 2006, с. 571, 572).

В этих рассуждениях главной категорией оказывается категория «информации»; но информация, как мы знаем, есть не что иное, как идеальное свойство материи, порождающей и психику, и сознание (человека и его разум, его духовный мир, его память, социальное наследование, культуру). Таким образом, «сохранение информации об

эволюции Вселенной», в чём В.Б. Швырков видит уже само «предназначение человеческого разума», — это всего лишь его познавательная функция. И, констатируя это, мы пока ещё не получаем ответа на вопрос: «Зачем это познание, или, точнее, самопознание, необходимо Космической эволюции?» И тем более мы не имеем точного понимания смысла конечной точки познания, да и возможен ли конец вообще?

Допустим, вы что-то наконец узнали, например, что «всё живое порождается только живым» («принцип Реди»), ну и что же из этого следует — если не для жизни конкретного человека, то хотя бы для бытия человечества? Неужели всё предназначение нашего разума только в том и состоит, чтобы всё больше и больше узнавать «об эволюции Вселенной», а затем бесконечно хранить это знание? Такое «предназначение» разума уж слишком плоско и маловразумительно.

Видимо, общечеловеческие ценности (в основе которых лежит, вне всякого сомнения, не что иное, как смысл человеческой жизни — «сознающей себя материи») намного «объёмнее» и намного «глубже», и их значение определяется самоценностью самого существования всего многообразия жизненных форм, наделённых или наделяемых идеальным духом, духовностью, т.е. имеющих своей целью благо, благоденствие, созидание, модификации материи, благоприятные для выживания и развития «сознающей себя материи».

Иначе говоря, Вселенная теряет смысл вне своей моральной, этической (и эстетической) компоненты. Может быть, духовность и есть основная общечеловеческая ценность, и её прогрессивная эволюция, воспроизводство, сохранение и развитие и составляет подлинное предназначение, главную цель ноосферы?

«Наращение» духовности при становлении ноосферы, усиление конструктивной роли идеального в сохранении и развитии земной цивилизации огромное значение принадлежит формам бытия духа и средствам его активного распространения; к ним относятся: музыка (музыкальное творчество как универсальный способ существования идеальности материи), литература, печать, живопись, архитектура, театр, кино, радиовещание, телевидение, Интернет, массовые выступления (собрания, шествия, демонстрации и пр.).

МУЗЫКА

Практичному уму свойственно забывать, что с момента рождения наш мир не только веществен, не только формируем, но и одновременно многозвучен. Самые различные звуки сопровождают универсум на всём протяжении его становления и эволюции, начиная с гипотетического Большого взрыва, образования звёздных систем, обитаемых и необитаемых планет и кончая шелестом трав, криком птиц и зверей и, конечно же, биением сердца, членораздельной речью и просто естественным дыханием человека.

Каждой земной эпохе присуще своё многозвучие, и сегодня трудно отыскать тот физический миг, когда впер-

вые в шумах творения мира стала возобладать тенденция к гармонии, к мелодичному ряду, к тому, что позднее стали называть собственно музыкой, но несомненно, что это новое звуковое сопровождение прямо и непосредственно совпадало с процессом формирования разнообразных упорядоченных структур действительности и потому не могло не отражать в своём звукоряде основные законы бытия универсума.

Выше (см.: «Начала теории идеального») речь уже шла о том, что современная физическая теория, пришедшая к концепции суперструн (как первоэлементов материи, своей вибрацией порождающих весь привычный для нас

мир), вернула нас к пифагорейскому учению о «музыке сфер», разлитой во Вселенной. Но, похоже, мы ещё в полной мере не скоро осознаем тот фундаментальный факт, что буквально все проявления нашей жизни, все победы и поражения нашего идеального духа, так или иначе, консонируют (или диссонируют) с высшими смыслами космической музыки, в принципе недоступной для наших органов чувств. Как бы там ни было, но вполне очевидно, что музыка — это наиболее универсальный индикатор эпохальной динамики идеальности материи, этапов развития земной цивилизации и нарастающей активности человеческого духа — с его закономерной интенцией к гуманизации нашего мира и экспансией в космическое пространство.

В истории человечества будущее неразрывно связано с прошлым, но, к сожалению, всё минувшее до нашей эры, если его и удаётся хотя бы частично восстанавливать геологам, археологам, палеоботаникам, этнографам, историкам, обычно предстаёт перед нами подобно кадрам *немого фильма*. Да и что уж говорить о какой-то страшно далёкой от нас эпохе, например, палеозоя или неолита, если даже «ближние» тысячелетия существования древнейших цивилизаций — Шумеро-Вавилонии, Древнего Китая, Египта — для человека XXI века не в меньшей мере погружены в безмолвие.

Известно, что отношение к музыке во многом зависит от музыкального исполнительства и в различные периоды истории менялось в широком диапазоне — от пренебрежения до экстаза. «В своё время Шопен хотя и жаловался в одном из писем на рассеянный образ жизни высшего света, но при этом признавал за ним понимание музыки в собственном смысле слова и упрекал буржуазию за то, что той нравится лишь внешний блеск и эстрадная виртуозность, теперь сказали бы “sho”... <> Предполагается, что произведения сами по себе суть осмысленные и объективные структуры, раскрывающиеся в анализе и могущие быть восприняты и пережиты в опыте с различной степенью правильности... <> Трудно представить, почему один шлягер пользуется популярностью, а другой нет, и легче — почему Бах пользуется большим спросом, чем Телеман, а симфонии Гайдна — большим, чем Стамица...» (Адорно Т.В. Избр.: Социология музыки. — М.; СПб.: Университетская книга, 1998, с. 15, 13, 12).

Философия музыки остаётся лакуной в миропонимании; во всяком случае, ни в одной из философских энциклопедий в словнике сегодня невозможно найти такого понятия, определяющего роль идеального феномена музыки в духовной эволюции человеческой цивилизации. Между тем, истоки музыкальной культуры теряются в бездне веков — в генезисе мышления, языка, речи, в смыслах ритуальных танцев и шаманско-оргастических культов, в мистике Вед и Упанишад. Если не считать отдельных трактатов о музыке Боэция, Августина и Эриугены, теория музыки представляет собой более поздний плод мыслителей Ренессанса и Просвещения. Однако и их редкие работы зачастую являют собой скорее те или иные технические открытия в самой структуре музыки, чем открытие подлинной природы музыки в наличном бытии, в развитии мира. Не удивительно, что за музыкой как таковой веками тянется сомнительный шлейф мистики, сакральности и непостижимой трансцендентности.

Природу музыки уже и в наше время не раз пытались связать с оккультизмом, с мистикой, с представления-

ми об астральном и ментальном телах, намереваясь обосновать ту ли иную её зависимость от иррационального и бессознательного. Но в такой же мере все эти «порочащие связи» можно отнести вообще к идеальному — независимо от того, о каком его виде или о какой его форме идёт речь. В действительности *идеальность материи* столь же иррациональна, сколь и рациональна. Музыка — это лишь один из многочисленных «каналов связи» идеального с материальным, канал, конечно (как уже отмечалось выше), по-настоящему универсальный, поскольку в отличие от твёрдых вещественных тел материальные звуковые волны, несущие идеальные смыслы, воспринимаются нами более естественно, легко проникая в самую потаённую сердцевину наших органов чувств.

Французский композитор и музыковед Оливье Мессиан (1908—1992) писал, что слово «музыка» происходит от индоевропейского корня «*men*», что означает *движение духа* (см.: Цареградская Т.В. Время и ритм в творчестве Оливье Мессиана. — М.: Классика-XXI, 2002, с. 40). Среди производных от этого корня слов — на санскрите: *manate* (он мыслит); на греческом языке: *menos* (разум), *mneme* (память), *manteia* (откровение); на латыни: *musa* (вдохновение, творчество), *monstrum* (чудо); на английском: *man* (мужчина), *music*; на немецком: *Mensch* (человек), *Minne* (любовь), *Musik*; на французском: *musique*. Из этимологии следует, что музыка — своего рода чудо, это нематериальный, духовный феномен, изначально связанный с человеческой психикой и при этом способный выразить такое его высшее чувство, как любовь.

Музыкальная энциклопедия прагматически определяет *музыку* как искусство интонации, как художественное отражение действительности в звучании (см.: Музыка: Большой энцикл. словарь. — М., 1998, с. 359). «Художественная деятельность в музыке направлена на звуковой материал, организуемый в высотном, временном, тембровом, громкостном и др. отношениях (в отличие от словесной речи, в которой звуки организованы главным образом в артикуляционном отношении) с целью воплощения особой образной мысли, ассоциирующей состояния и процессы внешнего мира, внутренних переживаний человека со слуховыми впечатлениями. В историческом плане развитие музыки неотделимо от развития чувственных способностей самого человека» (там же).

[В синкретичном праискусстве первобытного человека, содержащем также начатки танца и речитативов, музыка была лишена многих качеств, ставших позднее доминирующими. В старинном фольклоре различных народов звук неустойчив по высоте, неотрывен от речевой артикуляции; мелодия представляет собой совокупность глиссанд — подъёмов и спадов, объединяющих контрастные высотные зоны в ритмическом порядке, зависящем от текста и танца. Но уже этот первичный звуковой контраст наделён эмоциональной выразительностью благодаря изначальной связи музыкального интонирования с психофизиологическими состояниями людей, со словом, пластическим движением, благодаря включённости музицирования в быт, в трудовые процессы, в ритуал.

Постоянство этих связей формирует первичные музыкальные жанры, приводит к стабилизации высот и, как следствие, к их закреплению в определённом строе. Тем самым, в общественном музыкальном сознании *высота звука* отделяется от *тембра* голоса и речевой артикуляции; появляется категория *лада*; возникают звукоряды и основанные на них мелодии.

Звуковысотность, зафиксированная в музыкальном строе, предполагает развитие слуховых навыков, особой музыкальной памяти, удерживающей положение звука в высотном диапазоне относительно других звуков. Обретая точную высоту, интонация становится способной воплотить более широкий и дифференцированный образный *смысл*. Он, с одной стороны, выступает как сохранившийся в интонационных формулах след их прошлого значения, связанного с первичным жанром, а с другой стороны, «вбирает» в интонацию смыслы «извне», из образующихся новых связей музыки и слова, музыки и танца, из обрядовых ситуаций, из социокультурного контекста (см.: *там же*, с. 359—360).]

Иначе говоря, развивающийся человек одновременно развивает и создаваемую им музыку, не догадываясь даже о том, что в своём звуковом интонировании он во многом повторяет природу или, точнее, раскрывает некоторые фундаментальные свойства материи и присущей ей «музыки сфер». В этом процессе мы видим устойчивую тенденцию к нарастанию и углублению *смыслов*, т.е. к раскрепощению тех идеальных феноменов, которые имманентно «живут» в природе и заново формируются в психофизиологическом строе самого человека.

«Музыкальное произведение — это продукт музыкального сознания, это материализация духовного музыкального (субстанциального) специфического сознания в “звучащее вещество”. Откуда берётся это духовно-музыкальное? Оно дано человеку как врождённое свойство, как способность той или иной степени, которая ждёт своего часа выражения, или эта потенция музыкального так и остаётся нереализованной.

Музыка как праязык складывалась в обществе пралюдей. «Наша» музыка, очевидно, возникла одновременно с «нашим» видом человека или позже... В современной эстетической мысли музыка представляется как вид искусства и имеет эстетическую сущность, она несёт удовольствие и удовлетворение души, катарсис... <>

...Происхождение музыки-искусства связано с развитием заложенных изначально в человеке музыкальных способностей и, очевидно, развитие её шло различными путями, как и человеческих типов. В одном случае — доминирование ритма, в другом — одноголосия, в третьем — коллективное пение или танец. Очевидна музыкальная предрасположенность у всех древних людей к гармонии: унисон, октава, квинта вызывали ощущение красоты. Очевидно, этим также объясняется ступеневое развитие музыкальных стилей с усложнением и увеличением числа “музыкального кода”. С эстетико-аксиологической позиции представляется, что проблема происхождения музыки уходит своими корнями в проблему поиска смысла человеческого бытия» (*Коломиец Г.Г.* Ценность музыки: философский аспект. Изд. 3-е. — М.: Книжный дом «Либроком», 2009, с. 337, 342).

В первой части «Идеальности» (М., 1999, с. 384—385) я уже рассказывал об удивительном эксперименте, который под влиянием инженера Е.А. Мурзина провёл в его электронной студии композитор А.Г. Шнитке, попытавшись написать некое новаторское сочинение, основанное исключительно на *натуральном звукояреде*, т.е. отказавшись от *темперации*, введшей в музыку полутона — *приблизительную дискретность*. Оказалось, что такая «натуральная» музыка не только не допускает модуляцию в другую тональность, но и препятствует тому, чтобы взять второй основной тон.

Таким образом, натуральный звукояред напоминает глубокую наезженную колею, попав в которую, оказываясь в её плену и уже можешь катиться лишь по существующему жёлобу и никак иначе. «Погружаясь в глубины обертонового

спектра вплоть до 32-го обертона и далее, слух проникает в бесконечный, но замкнутый мир, из магнетического поля которого нет выхода» (*Шнитке А.Г.* На пути к воплощению новой идеи // Проблемы традиций и новаторства в современной музыке. — М., 1982, с. 106). Словом, здесь природа настойчиво демонстрирует нам одну из своих фундаментальных интенций — к *целостности*; но такой мир не является «нашим» миром; для того чтобы возник привычный для нас мир, необходимо, чтобы началось *деление*, началась *дискретизация* универсума, а для музыки — *темперация*. Ведь только при этом возникают *базовые структуры* порождения *информации* (идеальных значений и значимостей, жизненных смыслов и духовных ценностей).

По мнению А.Г. Шнитке, человеческая музыка «является “ошибкой” по отношению к первоначальному идеальному замыслу природы — основным тонам, и аналогичная “ошибка” происходит в сознании каждого композитора, который представляет себе некий идеальный замысел и должен перевести его на нотный язык» (*там же*), ведь нотный язык — это уже *темперация*, т.е. *приблизительная дискретность*. Но несомненно, что именно изначальная неизбежность этой фундаментальной «ошибки» и даёт человеческой музыке возможность существовать дальше. А новаторство композитора, быть может, как раз и состоит в том, чтобы всё время пытаться «прорваться к непосредственному выражению некой слышимой им прамузыки, которая ещё не уловлена» (*там же*, с. 106—107), даже осознавая в глубине своей души, что достижение этой цели, в конечном счёте, невозможно.

Понятно, что, раскрывая глубинные свойства музыки, человек прежде всего открывает то, что содержит в себе *идеальность материи*, — те основные закономерности и механизмы порождения информации, что изначально наличествуют в разделённом универсуме. Вместе с тем, точно так же, как «сознающая себя материя» творит свой искусственный мир, «вторую», «очеловеченную» природу, её также модифицируется и музыка, приобретая новые, цивилизованные черты и постепенно превращаясь в род профессиональной музыкальной деятельности. Здесь мы не будем рассматривать эти специальные вопросы: сочинительства музыки, развития её композиции и жанрового разнообразия, создания разного рода музыкальных инструментов, исполнительского мастерства и т.п. Для *общей теории идеальности материи* музыка предстаёт как один из сугубо человеческих способов «освобождения» *духа*, на котором, согласно известному выражению, «лежит проклятие быть отягощённым материей». В нарождающейся *ноосфере* музыка не может не играть одну из заглавных ролей, одухотворяющих мир человека.

Появление *нотной записи*, а затем и различных *технических устройств записи и воспроизводства* превратило музыку в одну из влиятельных форм духовного наследования человечества.

Как уже отмечалось, главное в музыке — *интонация*, являющаяся носителем музыкального содержания; в этом — специфическое отличие музыки от речи, где главная смысловая нагрузка лежит на слове, а интонация играет вспомогательную роль; вместе с тем не подлежит сомнению общность происхождения речевой и музыкальной интонации. Среди важнейших черт музыки наряду с интонацией, воплощающей в музыкальных звуках соци-

ально-культурные и исторически обусловленные смыслы, следует выделить такое её свойство, как *интервальность*.

[Под интервалом понимают *соотношение* 2 музыкальных звуков по их высоте. Интервал создаёт ступени звукоряда, зависящие от числа целых тонов и полутонов, разделяющих звуки. В обозначениях интервала указывается как количественная (ступеневая) величина (латинские порядковые числительные или цифры), так и качественная (определения: чистый, малый, большой, уменьшенный, увеличенный, дважды уменьшенный, дважды увеличенный).

Сочетание 2 звуков в одновременности называют *гармоничным* интервалом, в последовательности — *мелодичным* интервалом. Гармоничные интервалы обладают особенно яркой для слуха окраской (*фонизмом*). По качеству звучания они делятся на *консонирующие* и *диссонирующие*. Нижний звук называют основанием интервала, верхний — вершиной. Благодаря свойству октавного тождества звуков с помощью октавной перестановки одного или обоих звуков интервала можно получить *обращение интервала*, которое является одним из способов музыкальной выразительности (см.: Музыка. БЭС, с. 213, 392.)]

Интервальная природа музыки и, в частности, её *аккордность* и *контрапунктность* (представляющая собой типичный базовый механизм *порождения идеального*) делает её универсальной *выразительницей* реальности — как субъективной, так и объективной. Звуковые волны несут значительную информацию о мире и позволяют представлять его целостно, но в виртуальном виде, т.е. идеально. Ограниченность выразительных свойств музыки связана не с самой музыкой, а с ограниченностью того диапазона звуков, которые в принципе способны воспринимать органы чувств человека.

Присущая человеческой цивилизации музыкальная культура и развивает и ограничивает формы «музыки сфер». В плане развития может показаться, что музыка — это вообще продукт человеческой культуры, что природа как таковая обладает самыми изощрёнными шумами, но не знает подлинного музыкального звучания. В действительности это слух человека ограничен в своём восприятии вселенской «музыки сфер»; и то, что человек по привычке называет *музыкальной культурой* (инструментальная музыка, пение, танец), с одной стороны, строго регламентируется пределами восприятия человеком звуков, а с другой стороны — лимитируется возможностями человеческого голоса и спецификой звукоизвлечения из тех или иных музыкальных инструментов. Мы зачастую не задумываемся о том, что именно *инструментальность* формирует границы восприятия нами вселенской музыки.

Не удивительно, что в течение всей своей истории человечество всё время создавало новые и совершенствовалось уже имеющиеся *музыкальные инструменты* (существование *национальных* средств извлечения музыкальных звуков только подчёркивает эту общую тенденцию к инструментальному развитию). Понятно, что скрипичная или органная музыка была бы невозможна без скрипок и органов, а фортепианная — без фортепиано. Создание электронных синтезаторов звуков в XX веке совпадает с появлением средств обработки информации и повальным распространением информационных технологий.

Другим направлением развития музыкальной культуры было создание *синтетических* средств музыкально-го творчества (что напоминает возврат на более высоком

уровне к синкретизму праискусства). Композиторы, музыканты, дирижёры находятся в поиске не только новых типов композиции, музыкальных форм и стилей, но и экспериментируют с различными *сочетаниями* различных инструментов и голосов.

[Форма в музыке — звуковая реализация содержания с помощью системы элементов и их отношений. В основе формы — интонационный комплекс, отражающий суть идейно-образного содержания и реализующий ядро музыкальной мысли средствами ритма, лада и фактуры. Музыкальная мысль (идея, образ) воплощается в метрической организации, мотивной структуре мелодии, аккордике, контрапункте, тембрах и т.д. Целостность музыкальной формы реализуется в её логическом развитии через систему повторений, контрастов, отражений, обращений интервалов. Техника композиции служит полноте выражения музыкальной мысли, созданию эстетического художественного целого, достижению идеалов красоты.

Даже после того как музыка вычленилась из первоначального «музыкального» триединства (греч. хорей: слово—напев—телодвижение), музыкальная форма сохраняет и, по-видимому, будет и в дальнейшем сохранять органическую связь со стихом, шагом, танцем. Эта связь в более общем виде отражает фундаментальную интенцию универсума к целостности.

Новый аспект музыкальной формы возник в европейской культуре благодаря *многоголосию*, постепенно вытеснившему *одноголосие*. Если в одноголосии прослеживается только горизонтальное направление развития мысли, то в многоголосии добавилось вертикальное (новая единица музыкальной формы — *созвучие*; возможность связи и контраста в одновременности). Освоение вертикали привело к небывалому обогащению музыкальной формы, подняло музыкальное мышление на новую ступень. На смену монодическим музыкальным формам пришли многоголосные (полифонические и гомофонные) музыкальные формы светских жанров — канон, рондель, мадригал и др., инструментальные — прелюдия, токката, канцона, фантазия, каприччо, сюита и др. (см.: Музыка. БЭС, с. 581—582.)]

На основе музыкальных структур возникли такие синтетические исполнительские жанры, как симфонии и оратории, опера и балет, цветомузыка и саундтреки (soundtracks) к кинофильмам, эстрада и шоу-бизнес. Такое разнообразие средств выражения музыкальных *смыслов* значительно усиливает динамику и воздействие идеальных феноменов на развитие земной цивилизации.

Опера явилась специфическим продолжением и развитием сценического, вокального и инструментального музыкального искусства; она возникла в Италии на рубеже XVI и XVII веков и первоначально называлась «драма на музыке» (*dramma per musica*). Термин *опера* появился в середине XVII века. Стимулом к созданию оперы послужила ренессансная идея воскрешения древнегреческой трагедии, выдвинутая группой учёных-гуманистов, писателей и музыкантов.

В ходе исторического развития были выработаны разнообразные оперные элементы: сольная ария, ариозо, каватина, различные виды вокальных ансамблей (дуэт, терцет, квартет и т.д.), хоры, а также увертюры и самостоятельные оркестровые эпизоды жанрового или описательного характера. Все эти элементы были подчинены развитию единого сквозного музыкально-драматического действия. В различных странах в разные годы появились особые разновидности этого жанра: балладная опера —

в Англии, опера-буффа — в Италии, опера-комик — во Франции, зингшпиль — в Германии и Австрии, джазовая опера и рок-опера — в США. Национальная опера с сюжетами из народной жизни возникает в XIX веке в России и других славянских странах.

Балет — блистательный и утончённый наследник самобытного народного танца. В современном балете господствующим является *классический танец*, представляющий собой чётко выработанную систему движений, в которой нет ничего случайного, ничего лишнего.

«Эта система движений, призванная сделать тело дисциплинированным, подвижным и прекрасным, превращает его в чуткий инструмент, послушный воле балетмейстера и самого исполнителя. Она вырабатывалась с тех пор, как балет стал равноправным жанром музыкального театра, т.е. начиная с XVII века. Впрочем, сам термин «классический», отличающий этот вид театрального танца от других — народно-характерного, бытового и т.д., возник сравнительно недавно, и есть основания полагать, что возник он в России...

Пока балет как искусство ещё не самоопределился, танец в образе являлся важной составной частью синтетического зрелища. Подобно многим современным искусствам, он появился на заре эпохи Возрождения. Уже тогда танец играл значительную роль в представлениях народного театра и в религиозных мистериях, в площадных шествиях и парадных выездах мифологических персонажей на княжеских пирах. В

ту пору, ещё до своего терминологического закрепления, появилось и понятие *балет*, от латинского *ballo* — танцую.

Как составная часть музыкально-драматического придворного спектакля балет проник во Францию XVI века и занял видное место в придворном жанре английской «маски». В XVII веке, когда в Париже была основана Королевская Академия танца (1661), балет вышел из дворцовых зал на профессиональную сцену и там наконец отделился от оперы, сделался самостоятельным театральным жанром» (*Базарова Н., Мей В. Азбука классического танца. 2-е изд. — Л.: Искусство, 1983, с. 5).*

И опера, и балет, как и все другие виды духовного творчества, создали свой собственный «язык», выражающий те особые смысловые нюансы, те глубинные значения *идеальности материи*, динамично развивающегося универсума, которые в принципе непередаваемы исключительно вербальными средствами.

Следует ещё раз подчеркнуть, что при всём разнообразии музыкальных форм и стилей, исполнительских средств и жанров их воздействие на людей определяется присущим музыке *общим механизмом порождения информации (идеального)*; нелинейность, интервальность и многофактурность музыки создаёт удобное материальное поле для *жизни духа*, для инициации в общественном творчестве *бессознательного психического*, для живого, постоянно обогащающего цивилизацию *чувственного резонанса* людей с создаваемой ими *ноосферой*.

ЖИВОПИСЬ

В человеческой цивилизации наряду с развивающейся речью и музыкой качественно новым проявлением *идеальности материи* (активности *идеального духа*) становятся зачатки изобразительных искусств и прежде всего древнейшие изображения палеолитического периода. Современному человеку палеолитические изображения нередко представляются неким апофеозом пробуждённого разума, свидетельством духовного освобождения индивида от детерминизмов природы и первобытного общества; но, как показывают более глубокие исследования, сохранившиеся до наших дней рисунки первобытного человека прежде всего вскрывают контрадикторную свободу системы *табу — строгих запретов*, существовавших в то давнее время в сообществе людей.

«Эти древнейшие изображения, — пишет профессор Б.Ф. Поршнев, — могут быть рассмотрены в аспекте обхода или возмещения запрета прикасаться. Присмотревшись к изображаемым объектам, мы убедимся, что все они подходят под один общий смысл: «То, чего в натуре нельзя (или то, что невозможно) трогать». Это женские статуэтки, изображающие неприкосновенную мать, причём лицо и концы рук и ног не занимали авторов, смазаны; красная и жёлтая охра, изображающая огонь, к которому невозможно прикосновение, а также изображающая кровь, т.е. жизнь человека; зубы хищника, преимущественно клыки, изображающие пасть животного, прикосновение к которой невозможно; морские раковины, находимые на огромных расстояниях от морского побережья и изображающие недоступное для данной популяции море; тот же смысл изображения недоступного, вероятно, имеют и рисунки хижин, как и пасущихся или отдыхающих диких крупных животных. Всё это как бы разнообразные транскрипции одной и той же категории «нельзя», «невозможно», однако преобразованной в «а всё-таки трогаем»...» (*Поршнев Б.Ф. О начале человеческой истории: Проблемы палеопсихологии. — М.: Мысль, 1974, с. 464).*

Как и у любого иного вида идеального, *генезис и бытие духа* неразрывно связаны с универсальными оппозициями (дихотомиями) типа «можно — нельзя», «принять — отвергнуть», «родить — убить». В актах познания мира первобытным человеком вначале превалировали тактильные начала — непременно *осязание* предметного мира, дополняемое *обонянием* и уже лишь потом — *визуальным восприятием*. Не удивительно, что и начатки изобразительного искусства возникают как потребность «трогать», «щупать» — важное свойство восприятия мира, уже в значительной мере утраченное современным человеком, но по-прежнему остающееся главным у слепых и слепоглухонемых людей.

«Само создание палеолитических изображений было троганьем образов, или образами, порождёнными троганьем. По мнению Картальяка, Брейля, Алькальде дель Рио и других исследователей пещерных рисунков, наиболее древними, восходящими, видимо, к самому началу ориньяка (позднего палеолита, для которого характерно развитие охоты как средства существования людей. — *А.Л.*), являются те, которые сделаны пальцем по мягкой глине на стенах, потолке, полу некоторых пещер. Наиболее примитивные, может быть, наиболее ранние, представляют собой различные линии — следы простого проведения пальцем по глине. Невозможно доказать, что эти действия сопровождалась какими-либо воображаемыми образами. Но другая группа очень ранних рисунков представляет собой примитивно выполненные контуры изображения животных, на теле которых к тому же иногда запечатлены широкие продольные или поперечные полосы, несомненно, проведённые трогаящими рисунок пальцами [см.: *Гушин А.С. Происхождение искусства. — М., 1937, с. 36—37]. За первичность троганья, т.е. [духовного] «раскрепощения» в темноте пещеры от запретов трогать посредством искусственного исключения из правил, говорит, может быть, чрезвычайная древность специальных отпечатков рук на стенах пещер; нередко они лежат под*

древнейшими изображениями животных. Для получения отпечатков кисть руки либо обмазывалась краской и прикладывалась, либо прикладывалась и обводилась краской» (там же, с. 464—465).

В примитивных палеолитических изображениях дух ещё только условно «трогает» предметность мира, преодолевая запреты и собственную условность. Но подлинное искусство живописи, пусть и в самом зачаточном виде, появляется только тогда, когда человеческая рука научается создавать подручными средствами более или менее целостный образ (живописный «двойник») предмета, животного, а затем и самого человека.

«...Иными словами, если у начала этой цепи прорыв непомерного и непосильного торможения всяких, не только хватательных, но и тактильных, рефлексов, прорыв, состоящий сперва в потаённом троганье чего-либо, спрятавшись в пещеру, а затем в запечатлении самих трогающих пальцев, то в конце — запечатление и тех галлюцинаторных зрительных образов, которые порождала депривация (запретительное состояние. — А.Л.) и которые, может быть, ещё обострились при трогании, т.е. при нарушении двигательных деприваций. Следующий шаг: этот запечатлённый образ, этого «двойника» натурального явления могли трогать уже и другие — прикасаться к нему, тыкать, накладывать на него пятерню.

Добавочным толчком (поводом) к возникновению образа могло послужить минимальное сходство с животным или человеком у излома, изгиба, выпуклости, освещённости камня. Оставалось закрепить иллюзию подправкой материала. По А.Д. Столяру [см.: Столяр А.Д. О родословном древе палеолитического изобразительного творчества // Тезисы докладов научн. сессии, посвящ. итогам работы Гос. Эрмитажа за 1962 г. — Л., 1963], стенным рисункам предшествовало изготовление чучел или макета. В таком случае побуждением к созданию «двойника» служили, надо думать, шкура, рога или какие-либо другие несъедобные части трупа животного, которые опять-таки ощупывали и «подправляли» до полного образа с помощью глиняного манекена и других средств. Так мы вплотную подошли к психологической проблеме образов» (Лоршнев Б.Ф. О начале человеческой истории, с. 465—466).

Некоторые авторы, в том числе автор спорных концепций генезиса и развития языка академик Н.Я. Марр (1864/5—1934), предлагали трактовать палеолитические изображения как зачаток не искусства, а *пиктографического письма*. Как известно, пиктография, или ручное письмо, представляет собой такой вид рисунка или последовательности рисунков, на которых предметы, события и действия изображаются с помощью условных знаков, но которые не являются средством фиксации какого-либо языка. Впрочем, все специалисты должны согласиться с тем, что палеолитические изображения в любой их трактовке запечатлели в себе *активность духа* первобытного человека.

Что касается *письменности* как таковой (письменного языка), то её генезис действительно трудно отделить от генезиса живописи — и та и другая имеют долгую историю, и у нас нет оснований отрицать их совместное возникновение и существование.

Письменность появляется как потребность в фиксации человеческой речи и межличностных отношений членов племени для передачи информации на расстоянии и во времени. Феномен письма заключается в обнаружении людьми природной способности одних дискретностей содержательно представлять другие дискретности и при этом — в силу их неполных взаимодействий — представлять в виде *сигналов*, разного рода *знаков*, несущих условные обозначения и важные для племени смыслы.

Изобретение письменности сделало возможным не только передачу информации (сообщений), но и накопление и передачу из поколения в поколение фиксированных знаний, сведений, навыков, традиций, духовной культуры, литературно-художественных ценностей; появление духовного наследования исторически связало «цепь времён» и означало огромный скачок в прогрессивном развитии человечества.

Но путь к изобретению человеком письменности не был простым. Об этом свидетельствует, например, *кипу* — узелковое письмо древних перуанцев, представлявшее собой шерстяную или хлопчатобумажную верёвку, к которой привязывался ряд разноцветных шнурков, на которые, в свою очередь, завязывались по-разному расположенные и различные по форме узлы; форма и количество узлов обозначали числа; узлы разного цвета и по-разному расположенные имели различные условные значения.

«Пока отношения между людьми были самыми простыми и регулировались обычаями, пока хозяйственная жизнь была скудной и примитивной, пока не существовало государства и государственной администрации, не было нужды и в употреблении письменности. Однако попытки фиксации отдельных сообщений, т.е. зачатки письменности, имелись у большинства племён уже на этапе развития первобытнообщинного строя, начиная с конца каменного века» (Дирингер Д. Алфавит. Изд. 2-е. — М.: Едиториал УРСС, 2004, с. 6).

У многих первобытных народов для передачи информации на расстоянии или во времени первоначально служили те или иные наглядные (мнемонические) средства. Условно их можно отнести к двум видам: во-первых, собственно *предметы-символы* (к примеру, стрелы — при объявлении войны; тотемы, обозначающие принадлежность к тому или иному роду, — животные или растения, предметы или явления природы и т.п.) или «узелки на память» (например, узлы в том же кипе или различные зарубки на палочке); во-вторых, *рисунки и начертания*, изображавшие события или вещи; рисунки-напоминания изображали как отдельные предметы, так и отдельные сцены и комплексы сцен.

Этот вид зачатков письменности совпадает с зачатками живописи, но в отличие от произведений искусства их назначение не преследовало каких-либо художественных целей, а сводилось к прямой передаче информации (сообщений). Такие рисунки-напоминания учёные называют *пиктограммами*. Пиктограммы не являются письмом в собственном смысле слова, поскольку не фиксируют речь или мысль, а представляют собой лишь средство мнемоники (напоминания). «...Тот, кто пользовался мнемоническими знаками пиктографии, передавая сообщение, мог применять самые различные слова по своему выбору. Рисунок лодки, трёх солнц и животных, перевёрнутых вверх ногами, мог, например, быть средством передачи сообщения об охотничьем путешествии по воде в течение трёх дней, в результате которого эти животные были убиты; однако такой рисунок не подразумевал ни слов, в которых может быть изложено это сообщение, ни даже языка, на котором оно может быть сделано. Поэтому здесь нет ещё письменности» (там же, с. 7).

Постоянное использование одних и тех же рисунков или условных знаков для выражения какого-либо определённого значения, понятия или группы близких понятий переводило пиктограммы в разряд *идеограмм*. Идеография является переходной ступенью между пиктографией и

собственно письмом. Но «чисто идеографическая (понятийная) система письменности обыкновенно не может передать всего того, что выражает отношения между понятиями, — лица, времени и вида глагола, падежа имени, различных частиц и т.п., не позволяет различать близкие по содержанию понятия... <> Идеографическое письмо не отражает звуковой формы слова, и поэтому возможность понимания той или иной идеографической системы письменности в принципе не ограничено пределами того или иного языка; если система письма сохраняет рисуночный характер, то знаки, обозначающие конкретные предметы, могли быть общепонятными независимо от языка читателя... <> Слабостями идеографии являются, помимо неполной и неточной передачи речи и необходимости запоминания огромного количества знаков, также 1) возможность различного конкретного толкования отдельных знаков и 2) трудность графической передачи абстрактных и других понятий, не поддающихся прямой зарисовке, а также отношений между понятиями...» (там же, с. 8).

Настоящее письмо (полноценная письменность) возникает только тогда, когда *человеческая речь начинает фиксироваться во всей полноте её значений и смыслов*, а это становится возможным лишь после того, как человек научается воспроизводить в начертательных знаках *все грамматические отношения между словами*, что позволяет ему воспроизводить в письменном слове не только общий смысл *сообщения* в виде напоминания о его узловых моментах, а всё его дословное содержание, *адекватное содержанию речи*. Конструируя письменность, человек фактически учился кодировать в письменных знаках ту информацию, которая существовала в его мышлении и циркулировала в его устной речи. «Для этого, — говорит Д. Дирингер, — необходимо, чтобы выработалась строго определённая система отдельных знаков (графем), причём каждая графема соответствовала бы строго определённой единице речи — слову (в таком случае это будет *логографическое*, или словесное письмо), слогу (*силлабическое*, слоговое письмо) или, наконец, звуку (*алфавитное* письмо). Переход к системе отдельных знаков, фиксирующих именно речь, обыкновенно происходит в связи с нуждами хозяйственной записи отдельных объектов собственности и т.п. на грани классового общества, а иногда уже после того, как классовое общество сложилось.

Логографическое, или словесное письмо, как правило, в самостоятельном виде существовать не может, так как связную речь в подавляющем большинстве языков нельзя передать одним только последовательным размещением знаков для отдельных слов; их грамматические отношения между собой по большей части выражаются с помощью морфологических звуковых показателей, которые требуют особых обозначений.

Поэтому наиболее широко распространённые древнейшие системы письменности были, как правило, *словесно-слоговыми*. Эти системы сложились в ранних рабовладельческих обществах. Основу их составляли графемы, которые во многих случаях сохранялись длительное время в форме рисунков (*иероглифов*), применяемых преимущественно для монументальных надписей на каменных сооружениях, скалах и т.п. Наряду с иероглифами (а иногда постепенно вытесняя их) употреблялись различные виды скорописи (клинопись в Вавилонии, иератика и демотика наряду с иероглификой в Древнем Египте, линейные формы критских и хеттских иероглифов, курсивные формы китайской иероглифики).

Словесно-слоговые иероглифические системы письменности возникали всюду, где впервые складывалось государство, и, по-видимому, в подавляющем большинстве случаев независимо друг от друга; заимствована могла быть лишь идея начертательной фиксации речи, но сами графические средства были слишком специфичны для каждого данного общества и слишком тесно связаны с возможностями данного языка,

чтобы быть заимствованными. Отдельные случаи сходства знаков объясняются либо сходством изображаемых предметов и однородностью писчих материалов, либо случайным совпадением. Из словесно-слоговых систем письма наиболее известны: *древнеегипетское* письмо (со второй половины IV тыс. до н.э.); *шумерское* письмо (начиная приблизительно с 3200 г. до н.э.) и развивающиеся из него виды клинописи; *эламская иероглифика* (III тыс. до н.э.); *протоиндийское* письмо (III — II тыс. до н.э.); *критское*, или *минойское* письмо (с конца III тыс. до н.э. до последней четверти II тыс. до н.э.); *китайское* письмо (со II тыс. до н.э.), а также возникшие под влиянием последнего другие виды письма на Дальнем Востоке. На Американском континенте наиболее известны словесно-слоговые письменности народа майя (Мексика и Гватемала, с I тыс. н.э.) и ряда древних народов Центральной Америки (с середины I тыс. н.э. и позже), в том числе примитивное полупиктографическое письмо ацтеков.

Наиболее характерными словесно-словесными системами являются письменности древнего Египта и древнего Двуречья...» (там же, с. 9).

Показательно, что генезис письменности (письменного языка, или способа *точной* фиксации речи), развившейся в качестве особого самостоятельного средства *бытия духа (идеального)*, не привело к утрате визуального «языка» живописи.

Пройдя на протяжении тысячелетий эволюцию от наскальных росписей палеолита до новейших течений искусства XX века (и реалистических, и абстракционистских), живопись в соответствии с предметным кругом изображений подразделяется на жанры: *портретная живопись, пейзаж, бытовая и историческая живопись, натюрморт, батальный, мифологический и анималистический жанр*; и на виды: *станковая* (в виде картин на холсте, картоне, металле и т.п.) и *монументальная* (на архитектурной основе — фрески, мозаика, витраж); особые виды живописи — *иконописи, миниатюра, диорама и панорама, театральная и кинодекорация*.

Таким образом, «язык» живописи обладает множеством выразительных средств, среди которых важнейшими считаются *композиция, рисунок и колорит* (цвет). Живопись использует как оттенки одного цветового тона, так и систему взаимосвязанных тонов, образующих, как и в музыке, красочную *гамму*, цветовые *градации* (полутона, переходы, оттенки); единство живописного *тона* позволяет объединить предметы со средой; так называемые *валёры* показывают тончайшие оттенки, возникающие при взаимодействии предметов и среды; приёмы *пленэра* передают естественный солнечный свет, а также линейную и воздушную перспективу; особую выразительность живописи придаёт *фактура* — обработка красочной поверхности характерным *мазком, подмалёвкой и лессировкой* (нанесением тонких слоёв прозрачных и полупрозрачных красок поверх просохшего плотного слоя) и т.д.

К этим средствам выразительности следует ещё добавить технические разновидности живописи: *масляная* техника (краски на растительном масле как связующем веществе); *темпера* (краски на естественных и искусственных эмульсиях); *клеевая* живопись; *восковая* живопись (в том числе *энкаустика*); живопись водяными красками по штукатурке сырой (*фреска*) и сухой (*а secco*); *эмаль*; живопись керамическими, силикатными, синтетическими красками; уже упоминавшиеся *мозаика* (базальт, смальта, малахит, лазурит, яшма и другие самоцветы) и *витраж* (цветное стекло); и в живописных, и в графических произведениях используется *акварель* (живопись водяными красками, сквозь которые обычно просвечивает фактура бумаги), *гуашь* (раз-

новидность акварели, краски непрозрачны), *ластель* (рисунки карандашом по холсту, замше, пергаменту с растушёвкой, т.е. растиранием красящего вещества пальцами), *тушь* (чёрная краска из сажи, при сильном разбавлении дающая серый тон; в Древнем Китае тушь издавна служила материалом для письма и рисования, отсюда эта техника распространилась в Корею и Японию, а в XVI-XVII веках — и в Европу; произведения, исполненные тушью, сближают живопись и письменность и нередко являются образцами высокого искусства).

Если письменность, как правило, направлена на рациональное мышление человека, то «язык» живописи

АРХИТЕКТУРА И СКУЛЬПТУРА

Архитектуру называют «матерью всех искусств». Как и все другие культурные артефакты, *архитектура* являет собой класс *базовых элементов реальности*, т.е. включает в себе взаимосвязанные функционально-технические (материальные) и духовно-эстетические (идеальные) начала. Иначе говоря, с одной стороны, как часть материальных средств существования людей и как часть средств производства (промышленная архитектура, жилые и общественные здания), архитектура принадлежит к сфере материальной культуры, а с другой стороны, как важный вид пластических искусств, архитектура относится к сфере духовной, художественной культуры. Будучи социальным видом идеального, архитектура базируется на триединстве *пользы, прочности и красоты* (см.: Аполлон. Изобразительное и декоративное искусство. Архитектура: Терминологический словарь. — М.: Эллис Лак, 1997, с. 53).

«Эстетически формируя жизненную среду общества, архитектура выражает специфическими художественными средствами господствующие представления своей эпохи, идеи и устремления своего общества. Историческое развитие архитектуры — от первобытных мегалитических сооружений, древних египетских и мексиканских пирамид, пещерных храмов Индии и Китая, от античных акрополей и форумов, средневековых храмов и крепостей до дворцов и парковых ансамблей эпохи Возрождения, барокко и классицизма, вплоть до позднейшей архитектуры XX века — определялось конкретным назначением и типологией сооружений, их конструктивными системами и материалами, а также художественно-стилевыми системами своего времени.

Архитектура организации пространства городов и селений, регулирование систем расселения составляет особую область архитектуры — градостроительство; формирование природных и озеленяемых пространств — садово-парковое искусство; организация внутреннего пространства зданий — искусство интерьера.

Специфическими художественными средствами архитектуры являются композиция, тектоника, масштаб, пропорции, ритм, пластика объёмов и поверхностей, фактура и цвет строительных и отделочных материалов, синтез искусств (скульптуры, живописи и т.д.)» (*там же*).

Вполне очевидно, что для *первобытного человека* развитые впоследствии функции архитектуры сводились к сооружению — поначалу довольно примитивного — жилья и к простейшему обустройству среды своего обитания. В определённых пределах эти функции присущи всем животным, являются частью их генетической программы, реализуются системой инстинктов, и их конечным результатом всегда оказываются одни и те же формы и одно и то же обустройство жилищ (гнёзд, нор, дупел и т.п.), которые на протяжении тысячелетий могут совершенствоваться, но

си чаще всего (и более всего) адресован чувственному строю людей, их бессознательному психическому. Оба эти «носителя» информации основываются на *базовом механизме порождения идеального* (на соотносительности, контрасте, оппозиции, дихотомии, на комплементарности тех или иных противоположностей), взаимодополняют друг друга, что и делает письменность и живопись ведущими средствами *одухотворения* мира, а следовательно, и превращения биосферы в *ноосферу* — в сферу разума и духовности.

при этом устойчиво сохраняют неизменными сами принципы строительства.

В отличие от других животных, *Homo sapiens* (человек разумный, обладающий духовностью) преодолевает эти жёсткие инстинктивные программы и первым среди живых видов начинает создавать наряду с новыми формами орудий труда и новые формы и структуры своего жилища и своей среды обитания. Этот процесс и знаменует собой возникновение *феномена архитектуры* как особого вида деятельности, направленного на *модификацию природного пространства*. С позиций же *общей теории идеальности материи* архитектурное творчество есть один из фундаментальных процессов *сознательного одухотворения* мира.

Иначе говоря, в архитектурной деятельности *идеальный дух* впервые становится активным компонентом *нового мироустройства*. В этом плане показателен процесс возникновения *города*, описанный римским архитектором и инженером Витрувием, жившим во второй половине I века до нашей эры. Витрувий — автор трактата «Десять книг об архитектуре», в котором он, обобщая опыт греческого и римского зодчества, рассматривает градостроительные инженерно-технические и художественные вопросы (см.: *Лебедева Г.С.* Новейший комментарий к трактату Витрувия «Десять книг об архитектуре». — М.: Едиториал УРСС, 2003).

Доктор архитектуры М.Р. Савченко в своей содержательной монографии «Основания архитектуры» так описывает представления Витрувия о возникновении города:

«*Первый шаг*. Проводится плугом борозда, обозначающая контур будущего поселения. Выделено пространство, подобное всему миру, но частное, локальное, отделённое от остального, замкнутое на себя. Тем самым противопоставлен миру субъект-Демург и — тем же актом — выделено освоенное им пространство. Архитектура начинается с разделения внешнего — внутреннего, своего — чужого, открытого — замкнутого. Этот акт структурирует мир. Сакральный жест ограничения, замыкания пространства продолжается строительством стен — укреплением контура города. Категория границы получает дополнительный смысл. Внутреннее пространство отделено от внешнего, но и связано с ним. Мир един. Эта связь внешнего и внутреннего осуществляется там, где *путь* (вовнутрь или наружу) пересекает *контур* города. Это место — *ворота*. Ворота (зев пещеры, проём, дверь, окно, калитка, телевизионный экран и т.п.) — истинная *граница* внешнего и внутреннего, а стены (ограда и т.п.) — контур. Город получил свои пределы, он *определён*. Город определён своей границей, ограничен противопоставлением внешнего — внутреннего, своего — чужого, но ограниченное пространство остаётся пока пустотой» (*Савченко М.Р.* Основания архитектуры: Введение в архитектурную онто-

логию, парадигмы и универсалии, категории, типология. — М.: КомКнига, 2006, с. 18).

Нельзя не восхититься этим описанием. Человек *строит город*, но его первый же шаг к этой цели *абсолютно совпадает с механизмом (принципом) порождения идеального*. В самом деле: создав своё локальное пространство, человек и противопоставляет себя остальному миру (по основанию: «свой—чужой», «внутреннее—внешнее»), и остаётся в тесной связи с ним (посредством «пути», «ворот» и т.п.), ведь мир всё-таки един. Эта ограниченность и — одновременно — соотносительность (сопряжённость) двух, по крайней мере, разных дискретностей, как мы уже знаем и не раз видели, и порождает новое духовное измерение, в новой степени одухотворяет мир.

Первый шаг *деления* пространства, конечно, ещё не создаёт города как новой структурной единицы, вступающей во взаимодействие с окружающей средой и порождающей всё многообразие новых материальных и духовных связей; пока возникает лишь пустое городское пространство, но уже возникают контуры новой оппозиции (дихотомии).

«Заполнение этого пространства — *второй шаг*. Витрувий заполняет пустоту равномерной гипподамовой сеткой жилья. (Гипподам из Милета — древнегреческий архитектор-градостроитель, разработавший в V веке до н.э. принцип регулярной городской планировки. — А.Л.) Здесь ещё нет выделенных точек, нет привилегированных сооружений. Это лишь *локус*, выделенная область *существования*. Эта область изолирована от соседей, вширь, и открыта вверх и вниз, земле. Если граница структурирует мир оппозицией внешнего — внутреннего, то локус разделяет мир в противопоставлении его верха и низа. Верх — небеса, сфера богов, низ — подземная сфера, преисподняя, между ними (и это есть место жизни) — *локус* “между небом и землёй”. Заметим, что и оппозиция внешнего — внутреннего, и оппозиция верхнего — нижнего структурируют не только город — выделенное место, но мир в целом. При этом город, противопоставленный природе, это и дом, противопоставленный городу, и сакральный очаг, противопоставленный святилищу. Мир, не имеющий таких оппозиций, вообще не структурирован» (там же, с. 18—19).

Здесь очень важна мысль о *нелинейности* оппозиций (механизма порождения идеального): и мир в целом, и локус (место города) *объёмны* и образуют *неисчислимую совокупность оппозиций*, т.е. некую *локальную сеть каналов связи*, по которым циркулирует *информация*, в которых живут и властвуют не только материальные отношения, но и *дух (идеальное)*.

«Третий шаг, завершающий, согласно Витрувию, построение города, состоит в дифференциации локуса — замкнутого границей исходно равномерного городского пространства. Практически это осуществляется строительством общественных зданий, созданием центра. В структуру города вводится институциональность. Город обретает *содержание*. Здесь на однообразной территории возникает тема выделенного места, и одновременно возникает тема *вертикали* как приёма выделения этого места. Вертикаль (не обязательно столб или обелиск) это знак места. Вертикаль завершает становление архитектуры как архитектуры. Вертикаль связывают со становлением ордерной системы, с появлением стоечно-балочной конструкции. Создание вертикали это жест, впервые противопоставленный природному окружению. Это сознательный креативный акт, доступный именно человеку и уподобляющий его Демиургу. Здесь человек впервые вступает в лоно *культуры*. Возникает оппозиция

знака — означаемого. Место должно быть изобретено, должно стать формой, подтверждено догадкой, а череда означающих его вертикалей организует ритмические повторы, втягивающие человека в воспроизведение культурной нормы. Норма и есть повторение пробежки по выделенным вертикалям-знакам места — формам. Тогда место играет роль культурного образца, а ценность есть сам этот ритуал. Кроме того, категория вертикали это символ мужского начала, а место — начала женского. Особую роль обретает момент встречи вертикали и оппонирующего ей места. Эта оппозиция снимается универсалией *центра*.

Итак, закладка города, согласно Витрувию, это проведение его границы, создание обитаемого локуса и выделение центра. Три эти универсалии обеспечивают определённую, существование и содержание города и вообще архитектуры. Одновременно это практические шаги реального строительства города. Заметим, что существование, содержание и определённая претендуют на имя универсальных базовых свойств мира. Архитектура наглядно реализует их своим строением» (Савченко М.Р. Основы архитектуры, с. 19—20).

Как видим, «закладка города» — это наглядная модель базового механизма порождения *идеального* (значений, смыслов, культурных образцов и т.п.). Сознательно выстроенная соотносительность *вертикали* и оппонирующего ей *места* (мужского и женского начала) создаёт разнovidность базового механизма порождения идеального, а именно универсальный феномен *сигникативности* (присущую культуре оппозицию *знака* и его *означаемого*). Таким образом, архитектура несёт в себе и демонстрирует нам новую структурную динамику, которая модифицирует (по-новому структурирует) мир, создавая условия *для более высоких степеней свободы человеческого духа*.

Конструируя своё жилище, среду своего обитания, т.е. модифицируя вначале сугубо приспособительно окружающий материальный мир, человек увидел в самой возможности такого подобия и способ повторения в природном материале своего тела (рук, головы, торса), своего священного биологического «обиталища», а позднее — и способ отражения в пластическом материале и собственном духовного мира.

От живописи на камне один шаг к рельефному изображению, к начаткам скульптуры. Материалы для скульптуры были, что называется, «под руками»: глина (позднее — обожжённая: керамика, терракота, майолика, фаянс, фарфор и др.), гипс, камень (песчаник, известняк, позднее — гранит, мрамор и др.), дерево как наиболее податливый материал, кость (у племён охотников), в ещё более позднюю эпоху — металл (железо, медь, бронза, серебро, золото и др.). Похоже, в скульптуре человеческий дух искал своё естественное ложе, своё второе воплощение, дарующее то желанное бессмертие, которое ему не в силах было обеспечить биологическое, брeнное тело.

В отличие от живописи скульптура позволяла создавать произведения, имеющие предметный объём, трёхмерную форму, — и в этом было её большое преимущество. Различают две основные разновидности скульптуры — *круглую*, которая свободно размещается в пространстве, и *рельеф*, в котором изображение располагается на плоскости, образующей его фон.

Ранние формы скульптуры существовали у всех народов мира и в первобытную эпоху непосредственно отобра-

жали трудовую деятельность человека и его магические верования. Малоразмерная скульптура часто украшала утварь, орудия труда и охоты, а также служила в качестве амулетов. В палеолитических стоянках, открытых в наше время во многих странах, обнаружены разнообразные скульптурные изображения животных и, что особенно интересно, — женщин — прародительниц рода (так называемых палеолитических Венер). Круглая скульптура, как правило, небольших размеров, резалась из мягких пород камня, из кости и дерева; рельефы встречаются на каменных пластинах и стенах пещер.

Монументальные виды скульптуры известны у народов Древнего Востока и Древней Америки. Так, для скульптуры Древнего Египта характерны огромные, неподвижные, величественные сфинксы, огромные статуи фараонов и их жён, колоссальные рельефы на стенах гробниц и храмов, выражающие всеобъемлющую идею деспотизма, строгую общественную иерархию, власть богов и царей. Аналогичными путями развивалась скульптура Шумера, Аккада, Вавилонии, Ассирии.

Один из важнейших этапов истории скульптуры — период античности с характерными для него идеалами гармонически развитого человека-гражданина. На смену наивно-синкретичной, примитивно-обобщённой скульптуры

периода архаики приходит гибкая, детальная, основанная на точном знании анатомии человека, скульптура классики. В искусстве древнегреческого общества создание скульптур превращается в особый вид деятельности, в это время творили такие выдающиеся скульпторы, как Мирон, Фидий, Поликтет, Пракситель, Скопас, Лисипп. В теоретическом сочинении «Канон» Поликтет попытался на основе математических расчётов сформулировать основные законы пропорциональности (гармоничности) в скульптуре. Вместе с тем древние греки владели совершенными методами включения скульптуры в архитектурные ансамбли.

Характерно, что развитие скульптурного искусства вело ко всё большей индивидуализации изображений человека, к достижению подлинного сходства скульптурного портрета с живым оригиналом, к передаче глубокого психологизма, сложного духовного мира людей. Считается, что первым индивидуализированным греческим портретом (и первым портретом в мире вообще) является скульптурный портрет Фемистокла (ок. 525—460 гг. до н.э.) — афинского государственного и военного деятеля, победителя при Саламине (см.: Хафнер Г. Выдающиеся портреты античности. 337 портретов в слове и образе. — М.: Прогресс, 1984, с. 261).

ЛИТЕРАТУРА

Социум не существует вне истории. И по мере того как история творится, нарастает и потребность в её сохранении — поначалу в пересказах старейших членов племени, в устных преданиях, мифах и сказаниях, а затем и в письменных текстах. У этих исторических повествований всегда есть какое-то начало, совпадающее с мифологией, с представлениями о божественном начале мира, но никогда нет конца, поскольку события минувших дней, так или иначе, накладываются на события дня текущего, на жизненные коллизии настоящего.

Так осознаётся, что и сегодняшний день не просто связан с историей (с прошлым), но сам является частью истории, которую также необходимо запомнить и вписать в общий исторический процесс. В итоге связь времён порождает не только преданья старины глубокой, но и описание важнейших событий, свидетелями которых являются их современники. Возникают хронографы и летописи; из них и вырастают начатки литературы. Позднее эти тексты вбирают в себя хозяйственные реестры, циркуляры, письма и записки. Характерный пример: берестяные грамоты новгородцев, запечатлевшие всю гамму повседневной жизни горожан Средневековья — от производственных и торговых распоряжений до любовной лирики.

Первоначально рождается поэзия — так, кстати, и называлась художественная литература в древности — и рождается, по-видимому, из музыкального творчества. В любом случае генезис поэзии совпадает с духовным порывом, с воплощением ритма в метрике языка, с появлением новых словесных структур, «строфической решётки», парных, смежных и перекрёстных рифм, метрического, силлабического и силлабо-тонического стихосложения. «...Изучая стих, мы порой забываем, что, во-первых, продуктом материи

[стиха] является дух и что, во-вторых, творить способна лишь материя высокоорганизованная; мы довольствуемся анализом, которому подвергли «текст», и полагаем, что, тщательно разобравшись в соотношении всех звуков, во всех повторах и метафорах, мы исчерпали объект — а ведь мы только начали в нём разбираться! Мы только проникли в структуру его материи, а значит, поняли его содержание, которое иначе, чем через материальную форму, не раскрывается. И ещё: мы порой недооцениваем сложности, именно — высокой организованности словесно-художественной материи; она оказывается бесконечно более хитрой, чем нам казалось, и закономерности, действующие внутри неё, ничуть не менее сложными, нежели те, что управляют живыми организмами...» (Эткинд Е. Материя стиха. — СПб.: Гуманитарный союз, 1998, с. 8—9).

В наши дни мало кто берётся восстановить филогенез поэзии, её начала и истоки, но зато существуют убедительные свидетельства об онтогенезе конкретных стихотворений, о том, как рождается поэзия, каким образом замысел поэта находит воплощение в том или ином стихотворном материале. Одно из таких свидетельств принадлежит русскому поэту Александру Александровичу Блоку (1880—1921).

«Заметим сразу же, — пишет Е. Эткинд, — что блоковские стихотворения отличаются необыкновенной архитектурной законченностью. В пору создания **Итальянских стихов** и очерков об Италии Блок много размышлял о форме в искусстве; вот одно из таких размышлений: «Искусство есть только космос — творческий дух, оформляющий хаос (духовный и телесный мир). О том, что мир явлений телесных и душевных есть только хаос, нечего распространяться, это должно быть известно художнику... Наши великие писатели (преимущественно о Толстом и Достоевском) строили всё на хаосе («ценили» его) и потому получался удесятёрённый хаос, т.е. они были плохими художниками. Строить космос можно только из хаоса». И, заканчивая это письмо от 3 сентября 1909 года Е.П. Иванову, Блок подытоживает: «Вздумалось написать тебе

это из числа бесчисленных моих мыслей такого порядка (о строгой математичности искусства)». После таких слов самого Блока о строгой математичности искусства — можно ли удивляться совершенству его композиции, точности его построений? — риторически восклицает Е. Эткинд (там же, с. 20—21).

Характерно, что сам Блок начинал в духе *символизма* («Стихи о Прекрасной Даме»), ощущение кризиса которого он отразил в драме «Балаганчик»; что касается *лирики* Александра Блока, то она по своей выразительности близка музыке и формировалась под влиянием *романса*. Поэзия Блока последовательно отразила его углублённый интерес к социальной проблематике, осмысление «страшного мира» (в одноимённом цикле), трагедию современно-го человека (пьеса «Роза и крест») и в конце концов привела поэта к идее неизбежности «возмездия» (выраженной им в последние годы жизни в поэме «Возмездие»). Его попытки в публицистике и, особенно, в нашумевшей поэме «Двенадцать» (1918) осмыслить Октябрьскую революцию и судьбы России закончились депрессией и глубоким творческим кризисом.

Можно соглашаться или не соглашаться с оценкой Блоком творчества Толстого и Достоевского («удесятерили» ли они в своих произведениях хаос?), но Блок, несомненно, прав, говоря о том, что именно *творческий дух* оформляет хаос и материального, и духовного мира. И в то же время Блок, конечно же, был не прав, полагая, что подлинное искусство (и подлинная литература, т.е. такая литература, которая *полно и адекватно выражает действительность*) должно строиться лишь на основе «строгой математичности», ведь сама математика, хотя и является одним из удивительных «продуктов» человеческого духа, с огромным трудом описывает все многообразие мира (иначе зачем же тогда нужна была бы та же поэзия? Зачем нужна была бы музыка? Зачем нужна была бы живопись и архитектура? Хватило бы одной лишь математики).

Признаюсь, кстати, что именно строгая «математическая архитектура» и мешает мне безраздельно полюбить поэзию Блока. Явной противоположностью по отношению к ней выступает, например, поэзия Сергея Есенина, у которого математический «остов» стиха глубоко скрыт за живой, «необузданной» плотью поэтической речи — в этом видится одна из главных причин её очарования и притягательности. Впрочем, это всего лишь моё личное мнение.

С позиций *общей теории идеальности материи* важно подчеркнуть, что *литературная деятельность* с первых же зачаточных её проявлений стимулирует развитие *языка* и, соответственно, *мышления* и *всех творческих потенциалов* человека, *духовной культуры* в целом. Литература является средством, открывающим для *духа (идеальности материи)* новые степени *свободы*.

Следует иметь в виду, что развитый литературный процесс может создавать иллюзию своей исключительной зависимости от сознания человека. Конечно, писатель — это человек разумный, наделённый особым словесным и чувственным даром. Но с точки зрения генезиса «духа» истоки литературы обнаруживаются уже в структурах космоса и в геологических отложениях — в стратиграфии, тектонике, геодинамике, в минералогии, петрографии и лито-

логии, в кристаллографии и палеонтологии нашей земной колыбели.

Как и многие другие языки, «язык» геологии понятен не каждому, и потому многие из нас проходят мимо изначальной и вечной «поэзии гор, долин и морей». Между тем все природные и социальные письмена роднит одна и та же способность универсума *соотносить свои дискретности* и, следовательно, *отражать* в своих структурах (натуральных, предметных или языковых, знаковых) историю его бытия, его потрясающую по драматизму эволюцию, движение его всеобщего «духа», бесконечные коллизии информации, которую он несет.

«...В многочисленных мифах и преданиях Древней Греции отражены представления о цивилизирующей силе искусства и о его роли в повседневной человеческой практике.

Греки рассказывали про певцов Орфея и Амфиона, которые укрощали песнями диких зверей и сдвигали с мест деревья и камни. Вековые деревья шли за Орфеем, чтобы стать рощами в безлесных и пустынных краях, а под песни Амфиона камни сами складывались в городские стены. Когда спартанцы, обессиленные продолжительной неудачной войной, обратились в Афины за помощью, афиняне в насмешку послали вместо военного отряда в Спарту хромого и немощного Тиртея. Но Тиртей сумел своими песнями поднять дух спартанцев, ободрить их и воскресить их угасшее мужество. Они вновь пошли на врага и победили его. Тиртей — лицо реальное, но рассказанная о нём история — легенда, отразившая непоколебимую веру греков в действенную силу поэзии.

До нас не дошли памятники эстетической и критической мысли времени становления греческой культуры. Но представление о тесной связи литературы с жизнью общества прекрасно выразил Дамон, учитель Софокла и Перикла, который как-то сказал, что изменения в литературе всегда вызываются изменениями в государственной системе» (О возвышенном. — М.—Л.: Наука, 1966, с. 86—87).

Считается, что *филология* как наука возникла в III веке до нашей эры в городе Александрии в Египте. «Первые филологи, работавшие в Александрийском музее, отбирали для библиотеки тексты греческих писателей и поэтов, изучали и выверяли их, вырабатывая литературные каноны и догматические нормы для каждого жанра. Вероятно, тогда же были теоретически обоснованы выдвинутые ещё в V веке до н.э. требования красивого звучания и красивого значения слова. Но разрабатываемая александрийскими филологами теория всё более отрывалась от живой речи, опираясь прежде всего на эстетическую критику классического наследия.

Учение о достоинствах литературного произведения занимало значительное место в стоической философии. Именно там перипатетическая теория основных стилей речи, следы которой можно обнаружить ещё у Аристотеля, была преобразована в стройное учение о трёх типах или характерах ораторской и поэтической речи (Кратет Пергамский — II век до н.э.). Согласно этому учению, существует всего три основных стиля: «величественный», или «пышный», противоположный ему «скудный», или «тощий», и, наконец, промежуточный, лишённый индивидуальных черт, «средний». Наблюдения над указанными типами продолжали стоики и перипатетики, которые кропотливо изучали разные стили, дополняли и уточняли определения, изменяя границы среднего стиля и регистрируя различные отклонения и разновидности» (там же, с. 89—90).

До нашего времени дошло немного античных произведений, посвящённых теории литературы и искусства. Среди них, по мнению исследователей, «особое место занимает анонимный трактат «О возвышенном», который наряду с «Поэтикой»

Аристотеля и “Поэтическим искусством” Горация определял и создавал эстетику нового времени, иногда даже заслоняя собой оба эти сочинения.

Неизвестный автор, выступив поборником величия мысли и силы подлинных чувств, решительно осудил теорию непреложных стилистических правил и выдвинул учение о пафосе и экстазе как основных источниках литературного творчества. Отмечая упадок литературы его времени, он объясняет его духовной нищетой современного ему общества и мечтает вновь вернуть и раскрыть перед всеми утраченное богатство поэтических ценностей.

Значение трактата “О возвышенном” (к которому в эпоху Просвещения неоднократно возвращались такие выдающиеся мыслители, критики и поэты, как Г.Э. Лессинг, И.Ф. Шиллер, И. Кант и Г.В.Ф. Гегель, а в России — М.В. Ломоносов, А.П. Сумароков, Н.Г. Чернышевский. — А.Л.) не только в том, что это — “прекраснейшая греческая книга по теории стиля”, как назвал её известный филолог-классик У.Виламовиц, но в нём автор разобрал и изложил в занимательной и непринуждённой форме сложнейшие философские и эстетические проблемы своего времени; он сумел непосредственно перейти к ним от обычных риторических рассуждений о целях и задачах красноречия, подкрепив их многочисленными и разнообразными примерами. Страстный полемист, широко и всесторонне образованный человек, он решил внушить читателю, что искренние мысли и слова всегда найдут себе путь к человеческой душе, а надуманное, фальшивое и выспренное никогда не затронет ничьих чувств» (там же, с. 85—86).

Но здесь мы, по сути, впервые сталкиваемся с «филологической» диалектикой, а точнее с присущей любой науке дихотомией старого и нового, традиций и новаторства. И, как всякая дихотомия, эта, возникшая в рамках филологии противоречивость, породила множество новых смыслов, выявила противоречивость духа, мышления, миропонимания. В этой связи для нас весьма поучительна полемика, возникшая в I веке до нашей эры между так называемыми «азианцами» и «аттикистами».

«К I веку до н.э. интерес к произведениям и речам, составленным по строгим правилам классических образцов, начал постепенно уступать место увлечению стилистическими новшествами, которые сводились прежде всего к формальным эффектам. Эта мода была широко распространена в Малой Азии, и поэтому её приверженцы получили название азианцев. Они выступали против ревнителей старины, поклонников строгих классических образцов, так называемых аттикстов».

Итак, мы видели, что дух (духовность, или идеальность материи) закономерно выражается в музыке, картине, в архитектуре и в литературе, но, оказывается, он может быть передан, и не привлекая никаких «посторонних» предметов, а именно в *танце* и в *лицедействе*, где его носителем выступает непосредственно само *человеческое тело*.

Танец произрастает из любой двигательной активности, и для нас остаётся главным вопрос *специфики* собственно танцевальных движений: как и почему возникает *хореография* (искусство танца — площадного, бального, сценического, включая и такой своеобразный вид искусства, как *балет*; а вместе с тем и возможность *записи* танцевальных движений с помощью *особой системы знаков*; иначе говоря, танец представляет собой своеобразный динамический «язык», передающий такие специфические

К середине I века до н.э. споры азианцев и аттикстов были перенесены в Рим. Там отвлечённые теоретические разногласия греческих философов и риторов (учителей красноречия) получили практическое применение: к ним обратились в своих выступлениях римские политические деятели. Словесными турнирами в это время особенно прославились глава римских азианцев Гортензий и противник азианизма и крайнего аттиклизма Цицерон. Цицерон признавал все три стиля речи и считал необходимым пользоваться любым из них в зависимости от обстоятельств. В споре победу одержал Цицерон.

Но вопрос о том, что нужно для популярного оратора и в чём основа его успеха, продолжал волновать многих. Что важнее, природные способности или образование? Какой вид занятий следует признать самым ценным? Что полезнее оратору и писателю, доскональное ли знание неизменных правил художественного мастерства и умение пользоваться ими в соответствии с установленными нормами или же обращение к секретам мастерства и связи со всем “обиходом”, т.е. в зависимости от содержания произведения, обстоятельств его возникновения, аудитории, для которой оно предназначено, и т.д. и т.п.» (там же, с. 90—91).

Не правда ли, эта полемика «азианцев» и «аттикстов» невольно наводит на мысль о непримиримых дискуссиях, которые в России в XIX веке вели так называемые «западники» и «славянофилы», в XX столетии — «соцреалисты» и «деревенщички», а в наши дни — так называемые «гламурщики» и «классики»? Но повторяется не история, повторяются базовые механизмы порождения *идеально-го*: истинного или ложного — вот в чём вопрос...

Понятно, что не цель этой книги — подробно говорить о литературном процессе, об истории национальных литератур, о тайнах писательского мастерства или, например, о специфике различных жанров литературы.

Могу лишь отметить, что жанры литературы — это своего рода плодотворные *идеальные поля*, на которых щедрый дух сеет свои живородящие семена с тем, чтобы человек мог всегда оздоравливать и обогащать свою душу. *Идеальное* не субстанциально, оно всегда нуждается в материальной почве; и чем разнообразнее и обширнее эти литературные поля, чем активнее и добросовестнее они возделываются мыслителями, тем успешнее и плодотворнее и сама реальная человеческая жизнь.

ТЕАТР

проявления духа, которые не могут быть выражены с помощью слов или статичной живописи).

Здесь, однако, обнаруживается много общего с другими материальными носителями *идеального* (значений, смыслов). Подобно тому как понимание письменных знаков во многом зависит от того контекста, в котором они находятся, точно так же понимание каждого отдельного движения танца требует его соотнесения с тем контекстом, в котором оно совершается. При этом данный контекст, в который оказываются встроенными танцевальные движения, создаётся самими танцорами в результате групповой координации.

Тем не менее танец не изобретён человеком, а является одной из форм *базового механизма порождения информации*. Как показал в своей статье «Движения животных напоминают танец» известный австрийский этнолог К. Лоренц (1903—1989), истоки генезиса танца людей

следует искать уже в естественных движениях животных, в сложных формах их коммуникативного поведения (см.: Lorenz K. Über tanzähnliche Bewegungsweisen bei Tieren. Studium Generale, 1, 1952, 1—11). Динамическое (танцевальное, а вместе с ним и театральное, цирковое, эстрадное) искусство открывает новые возможности для проявлений идеального духа, для реализации фундаментальной интенции универсума к целостности. В социуме динамическое искусство играет роль катализатора коллективных реакций, объединительных тенденций в жизнедеятельности людей, что способствует адаптации конкретных социальных групп и отдельных индивидов к быстро меняющимся условиям их существования.

Феномен *театра* имеет своими корнями *ролевую* деятельность, присущую уже всем стадным животным. В этом плане сама по себе жизнедеятельность людей не случайно нередко отождествляется с игрой, с искусной драматургией, воспроизводящей типичные ситуации и характерные человеческие коллизии повседневной (или же, напротив, мифологической, воображаемой, идеализированной) жизни общества, законы и нравы бытия любимых героев и избранных богов. Например, в Древней Греции обряды и далее мистерии, игры, а затем и три жанра драмы — трагедия, комедия и сатирическая драма — посвящались, как правило, богам, покровителям земледелия — Деметре, её дочери Коре и особенно богу плодородия Дионису.

Предшественниками театра в Древней Греции были фольклор (мифы, трудовые и обрядовые песни, гимны богам, пословицы и поговорки и другие виды устного творчества), а затем героический эпос («Илиада» и «Одиссея» Гомера, VIII век до н.э.), дидактический, поучительный эпос (поэмы Гесиода, VII век до н.э.) и лирика VI века до н.э. Рождение греческой драмы, положившей начало театру, связано с обрядовыми играми и танцами мимического характера, которые присущи многим народам на ранней стадии развития и сохраняются у ряда из них на протяжении веков. У земледельческих народов мимические игры входили в состав празднеств, которые посвящались умирающим и воскресающим богам плодородия, и представляли собой жизненную дихотомию: «страстную», трагическую часть и часть карнавальную, прославляющую победу светлых сил природы. Греческая трагедия, как правило, использовала сюжеты из мифологии, которая была хорошо известна любому греку (см.: Каллистов Д.П. Античный театр. — М., 1985).

Генезис театра в Древней Греции восходит к временам 61-й Олимпиады (536—532 гг. до н.э.). Годом рождения *мирового театра* принято считать 534 год до нашей эры, когда весной, на празднике Великих Дионисий в Афинах состоялось представление трагедии первого (по театральному счёту) афинского трагического поэта Феспида. Собственно, как отмечалось выше, зачатки театра уже существовали; Феспиду приписывается лишь усовершенствование масок и театральных костюмов и самое главное нововведение в театральном представлении — выделение из хора одного исполнителя.

Этот актёр, или, как его ещё называли в Греции, гипокрит («ответчик»), мог обращаться к хору с вопросами и, в свою очередь, отвечать на вопросы хора, изображать по ходу действия различных персонажей и ради этого по-

кидать сценическую площадку и возвращаться на неё. Сам Феспид был единственным актёром в своих трагедиях. Эсхил ввёл второго актёра — девтеракониста, а Софокл, младший современник Эсхила, — третьего, тритакониста. Но главные роли всегда исполнял первый актёр — протагонист. Актёры всегда выступали в масках, так что мимика исключалась из игры, но зато большое внимание уделялось жесту и вокальному мастерству: актёры должны были не только хорошо декламировать стихи, но и исполнять арии — монодии, владеть искусством танца и выразительного движения. Женские роли исполняли мужчины.

Трагический хор насчитывал вначале 12 человек, затем его состав вырос до 15, а в комедии — до 24. Участники хора назывались хоревтами, предводитель хора — корифеем. При выходе хора на оркестру впереди шествовал флейтист, который останавливался на ступенях алтаря, расположенного в центре оркестры. Хор играл роль коллективного героя; его партии помогали понять человеческий и философский смысл трагедии. Хор активно участвовал в разрешении основного конфликта драмы. Драматические представления в Афинах начинались на рассвете и шли до самого вечера; зрители ели и пили в самом театре. Все были одеты в праздничные одежды, с венками на голове. Среди зрителей были не только мужчины, но и женщины и дети. Афинская публика выражала одобрение пьесы аплодисментами и криками, а недовольство — свистом и топотом ног; случалось, что актёров прогоняли со сцены камнями; провалившаяся пьеса останавливалась, и актёры начинали другую.

Фриних (ок. 540 — ок. 470 гг. до н.э.) — ученик Феспида — расширил сюжетные рамки трагедии, выведя на сцену ряд трагедий, написанных им по следам недавних исторических событий. Так, в его трагедии «Взятие Милета» (ок. 492 г. до н.э.) изображалось совсем свежее событие — взятие и разграбление в 494 году до н.э. персами города Милета, восставшего вместе с другими греческими городами Малой Азии против персидского гнёта. Понятно, что в этих представлениях *духовность общества* дополнялась новым смысловым и чувственным содержанием, имеющим патриотическое значение и объединяющим греческий полис.

Театр становился ещё одним мощным средством воспитания и раскрепощения духа. Не удивительно, что его возникновение и расцвет связаны с окончательной гибелью родового строя, с созданием в Греции городов-полисов, представлявших собой общины свободных граждан, объединённых племенным родством. Генезис театра совпадает с установлением подлинно *демократического* уклада жизни (например, в Афинах, где все государственные вопросы решались народным собранием, возникла и процветала драматургия и театр; тогда как в полисе Спарта, где вся власть принадлежала родовой аристократии, никогда не было ни драматургов, ни театров).

В V веке до н.э. в Древней Греции сложился устойчивый тип театрального сооружения, характерный для всей эпохи античности. Классическая архитектурная форма окончательно сформировалась в виде «чашки»: холмистый ландшафт подсказал наиболее рациональное устройство сценической площадки и зрительных мест. Театральные сооружения не были самостоятельными зданиями, они, как правило, входили в тот или иной архитектурный ансамбль: так, театр Диониса в Афинах

(сооружён ок. 500 года до н.э.) располагался на склепе Акрополя, а более древний театр в Эпидавре (середина IV века до н.э.) входил в ансамбль святилища бога-врачевателя Асклепия. Все древнегреческие театры были открытыми и вмещали огромное количество зрителей; к примеру, театр Диониса в Афинах мог принять 17 тысяч человек, а театр в Эпидавре — до 10 тысяч.

Структурно театр состоял из трёх главных частей: *орхестры* (от глагола *охреомай*: *танцую*) — вначале круглая утрамбованная площадка, на которой хор выступал со своими песнопениями и плясками и вокруг которой располагались зрители, а затем каменная площадка у подножия холма, по склонам которого размещались зрители; *театрона* (от глагола *теаомай* — *смотрю*) — места для зрителей; и *скены* (*палатки*) — деревянного или каменного строения для закулисных приготовлений и декораций. Все эти термины в латинизированной форме — *театр*, *сцена*, *оркестр* — вошли в большинство европейских языков.

О характере театрального действия свидетельствовали уже сами понятия «трагедия» и «комедия». Первое из них происходит от двух греческих слов: «трагос» (козёл) и «одэ» (*песнь*), и означало «песнь козлов», что объясняется очень просто: спутниками Диониса были *сатиры* — козлоногие существа, прославлявшие подвиги и страдания бога. Понятие «комедия» происходит от слов «одэ» и «комос» (*шествие* на сельских праздниках в честь Диониса подвыпившей толпы *ряженных*, осыпавших друг друга шутками и насмешками) и означало «песнь комоса».

Греческий театр быстро стал известен и знаменит на Западе, где представления шли в деревянных театрах, сооружённых на скорую руку. В Риме первая каменная театральная постройка была воздвигнута уже в 55 году до н.э. при императоре Помпее; её прототипом стал эллинский театр на острове Митилини. Позже, в эпоху римских империй, сформировался новый тип театра: площадку оркестра переоборудовали для проведения зрелищ: звериных и гладиаторских боёв, сцен охоты на диких животных, исторических морских сражений; в углублении трёхэтажной сцены помещались статуи богов и императоров; с узкой крыши спадал огромный театральный занавес... Театр продолжал оставаться открытым, но при этом оставалось ощущение закрытого пространства. В этой сценографии свободный дух чувствовал себя неуютно; здесь властвовали инстинкты и животные страсти.

Интересно сравнить древнегреческий театр с театральным искусством, возникшим в IX веке нашей эры в Японии. Самым древним театральным зрелищем здесь принято считать театр *Кагура* (буквально: *искусная музыка*). Изначально Кагура представлял собой одну из форм поклонения древнеяпонским богам религии Синто — в виде *ритуального танца*, исполняемого при храмах. Одетые в церемониальные костюмы и маски, жрецы под аккомпанемент музыкальных инструментов представляли различные сюжеты на темы синтоистских мифов.

Словом, театр Кагура удовлетворял не столько духовные искания людей, сколько прихоти и тщеславие богов и их выразителей — жрецов. Единственным обретением театра Кагура, доставшимся в наследство театральному искусству Японии, оказались оригинальные маски, которые в древности изготовлялись из камфорного дерева; традиционный набор из 14 театральных масок представлял образы

различных зверей, демонов и героев; маски скрывали не только лицо, но полностью покрывали голову.

История становления главного драматического театра Японии — *Но* (*ноо*), унаследовавшего лучшие традиции прежних театров, начинается в XIV веке в период правления сёгуна Ёсимицу. Спектакль в театре Но при минимуме декораций идёт на древнеяпонском языке в сопровождении спокойной мелодии флейты и безмятежных звуков барабанов. Самыми важными элементами театра Но являются подражания и так называемая *югэн* — сокровенная привлекательность или прелесть недосказанности. Актёры в масках и разнообразных кимоно в течение более чем четырёх часов исполняют несколько пьес, в промежутках между которыми демонстрируются *кегэн* — миниатюры из обыденной жизни, комедийные постановки, не отвлекающие зрителя от основного действия. Так же как и многие японские ремёсла, искусство театра Но поддерживается семейными традициями, передаваемыми от поколения к поколению — в небольшом круге конкурирующих актёров. Такой театр рассчитан на избранных зрителей, на интеллектуалов, предпочитающих изысканные духовные блюда; в прежние годы театр Но посещали в основном аристократы и самураи. Как видим, дух иногда вынужден томиться и в тихих театральных заводях...

Иное дело — театр *Кабуки*, возникший в 1603 году, в начале эры Эдо, из ритуальных танцев, исполняемых при храмах на потеху прихожан; новый театр появился благодаря стараниям уникальной танцовщицы Идзумо-но Окуни. Она славилась своим динамическим танцем и чувственной игрой; танцую, Идзумо приглашала зрителей на сцену, сама играла на трёхструнном инструменте, носила католические чётки, исполняла и мужские роли.

В новом театре Кабуки присутствовал, казалось бы, тот же аккомпанемент флейты и задающих темп барабанов, но ритуальные пассажи тут сменялись иными танцами, имеющими бытовой характер; более того, танцы были дополнены пением. Совместив танец с народными историями, преподносимыми в стихотворной форме на фоне мелодий, Окуни (которую многие её современники называли *странной*), по сути, явилась создательницей нового театрального жанра Японии, объединившего искусство пения и танца. Театр получил название Кабуки (слово «кабуки» в тогдашнем диалекте Киото как раз и означало *странный*).

Вначале актёрами нового театра были исключительно юные танцовщицы, но поскольку характер постановок чем дальше, тем больше отображал обыденность жизни во всей её неприглядности, а сам театр постепенно становился приютом пошлости и разврата, постольку правительство средневековой Японии, обеспокоенное сильным разлагающим влиянием Кабуки на общественность, наложило запрет на участие женщин в театральных постановках. На смену девушкам пришли юноши; но они *заменили* юных танцовщиц, мягко говоря, не только на сцене театра, что повлекло новый строгий указ, разрешающий участвовать в театральных постановках лишь зрелым, состоявшимся мужчинам.

Это было первое в истории театра прямое вмешательство властей не только в репертуар, в идейное и художественное содержание спектаклей, но и в околотеатральную жизнь, — явление, позднее получившее широкий

размах и во многих европейских странах, и в России. Как бы там ни было, но подобные факты свидетельствуют о возможности значительного влияния феномена театра на духовную жизнь общества.

Рассматривая сущность японского традиционного театра, не стоит делать упор на его экзотичность, поскольку театр, несмотря на всю его специфику и своеобразие в разных странах, является *всеобщим, общечеловеческим ретранслятором информации, важным средством раскрытия духа*; а последний, как известно, может служить и благому делу, и порочным целям.

В европейских странах, в отличие от Японии, театр развивался параллельно с развитием литературы. Понятно, что европейская художественная литература оказывала непосредственное влияние на развитие драматургии как жанра. Многие выдающиеся писатели Запада были одновременно и драматургами.

Духовное творчество Древней Греции создавалось свободными людьми, одарёнными поэтико-мифологическим восприятием мира. Основное представление о мире у греков сводилось к тому, что мир — это своего рода сцена, на которой живут, лицедействуют и, сыграв свою роль, навсегда уходят с неё люди. Не удивительно, что во всём, что постигал грек — будь то космос, мироздание в целом или человеческая личность, — он стремился отыскать гармонию и одухотворял всё, чего касался его острый, пылкий ум. Драматургия Греции открыла неограниченные возможности для торжества духа. [Достаточно назвать имена творцов древнегреческого театра, на многие века составивших классическую театрологию мира. Среди них — введший в театральное действие второго актёра «отец трагедии» Эсхил (ок. 525—456 гг. до н.э.) с его «Прикованным Прометеем», «Агамемноном», «Персами», «Эвменидами», драмой «Семеро против Фив»; ещё один новатор театра, введший в постановки третьего актёра, автор «Медеи» и «Федры» Софокл (ок. 496—406 гг. до н.э.); среди них и прозванный современниками «философом на сцене» Еврипид (ок. 480—406 гг. до н.э.), сквозь всё творчество которого сквозной нитью проходит интерес к личности, со всеми её влечениями и порывами, радостями и страданиями, а также великий комедиограф Аристофан (ок. 445—385 гг. до н.э.), создавший такие яркие произведения, как «Осы», «Лягушки», «Облака», «Лисистрата», и выведший на сцену не только легендарные личности, но и простой люд — торговцев, крестьян, воинов, ремесленников, рабов. Аристофан дал смелую сатиру на политические и культурные нравы Афин, переживавших кризис демократии; он — создатель острых комических эффектов; поразителен его язык, то пародийно-приподнятый, то грубый и просторечный, приближающийся к границам дозволенного.]

Возвращение к традициям древнего театра произошло в эпоху Просвещения, после того как, например, во Франции поэт и драматург Жан Расин (1639—1699) и выдающийся мыслитель Мари Франсуа Аруэ, более известный под именем Вольтер (1694—1778), осуществили переработки древнегреческих трагедий. Но первое представление древней драмы в Германии было осуществлено в Берлине лишь в 1841 году. Позднее традиции древнегреческого театра были воссозданы в Оксфордском и Кембриджском университете, где были поставлены трагедии на языке подлинника. В 1914 году в Италии, в театре Сиракуз, а в 1927 году в Греции в театре в Дельфах по инициативе крупнейшего греческого поэта Ангелоса Сикеляноса состоялись представления греческой драмы на древних театральных площадках. В современном мире историю древнегреческого театра продолжают отдельные труппы и ис-

следователи из разных стран, в том числе в России созданная Анатолием Васильевым «Школа драматического искусства» и Центр исполнительского искусства Шизуока в Японии.

Показательно, что между греческой трагедией и японской традиционной драмой прослеживаются определённые черты сходства; и не только потому, что в обеих участвует хор как неотъемлемая часть драматического действия, что и там и там используются маски, позволяя одному-трём ведущим актёрам исполнять более одной роли. Истинное сходство состоит в другом: в центре внимания театрального действия — фатальная человеческая слабость, трагическая смерть благородных героев; и зритель приходит в ужас от того, в какой форме, с какой силой, ясностью и страстью оказывается обнажённой на сцене подлинная человеческая жизнь, а ведь впервые это было показано два с половиной тысячелетия назад. Феномен театра в том и состоит, что он способен вечно хранить в себе и в нужный момент пробуждать в людях высокие порывы духа.

Общая теория идеальности материи может многое почерпнуть из истории театра, но её предмет всё же не история, а *онтология* феномена театра как специфического социального средства, предназначенного для сохранения и трансляции *идеального* (духовности, этических и эстетических смыслов, общественных идей), как инструмента распространения культуры и одновременно как своеобразного индикатора становления *ноосферы*.

В этой книге не представляется возможным останавливаться подробно на всех разнообразных видах театрального искусства (таких, например, шедеврах человеческого духа, как опера и балет), а также на том уникальном вкладе в достижения мирового театра, который в XIX и XX внёс русский театр (и, в частности, созданная в нём система Станиславского и т.д.).

В рамках концепции идеального мы далее лишь слегка затронем такой универсальный вид театрального искусства, как *цирк* — главным образом в плане его генезиса, раскрывающего жизненные корни древа, несущего *духовные дары*.

Становление и развитие циркового искусства неотделимо от общей истории цивилизации и прочно вписано в её контекст. Происхождение цирка связано с обрядами, играми, с особенностями быта и образа жизни народа, а также с возникновением новых ремёсел и профессий, и даже — с основами рекламы.

Так, пантомима развивалась из ритуальных обрядов первобытного общества, призванных обеспечить удачную охоту. Чревовещание (так называемый «энгустримизм», или «вентрология») идёт от шаманов, совершавших культовое действие.

Укротители ведут свою родословную от гладиаторов, сражавшихся на арене с дикими зверями, а также от первых христиан-мучеников, отдаваемых в Древнем Риме на публичное растерзание львам и тиграм.

Конный цирк берёт своё начало от античных гонок колесниц и конных ристалищ, являвшихся любимым развлечением древних римлян; позже, начиная с XVI века, развитию конного цирка способствовали многочисленные школы верховой езды, связанные с необходимостью особой подготовки всадников, участвующих в конных боях. А вот другая разновидность конного цирка — джигитовка, появилась и окрепла в среде кочевых народов Востока, поскольку связана с совершенно иными навыками верховой езды.

Искусство канатоходцев зародилось в среде ремесленников, занимающихся плетением канатов: чтобы продемонстрировать крепость своего изделия, мастера ходили и прыгали по канату, натянутому между двумя подставками.

Номера факиров и манипуляторов известны с древних времён и ведут своё начало от культовых обрядов. Истоки иллюзионного искусства обнаруживаются, например, в Древнем Египте, где жрецы с помощью различных устройств творили «чудеса»: внезапное появление под сводами храма богов, samozажжение священного огня на жертвенниках (что успешно проделывают и сегодняшние церковники в храме Господнем); статуи богов стирали руки, плакали (у христиан иконы «мироточат»), у статуи прорицательницы Сивиллы из груди изливалось молоко, и т.д. и т.п. Сохранились папирусы с изображением чертежей аппаратуры, создающей эти чудеса; жрецы хранили их в строжайшей тайне и передавали по наследству. В целом расцвет циркового иллюзиона обусловлено гораздо более позднее развитие технических возможностей: сначала — изготовление амальгамы и появление зеркал, позже — электрического освещения и разнообразных сложных электронных устройств.

Совершенствование технических приёмов привело к развитию жанра феерии, когда манеж вместо традиционного песка заполняется водой или льдом.

Разные жанры рождались и крепились в разное время, вместе с ними возникали и менялись основные предпочтения зрителей. Однако цирк в целом всегда представлял собой наиболее демократичный вид искусства, так как пользовался огромной популярностью среди всех возрастных и социальных категорий зрителей. Причины этого сложны и многообразны.

[ИДЕАЛЬНЫЙ ДУХ КАК ЧУДО, ИНСТИНКТ И СМЕХ]

И прежде всего популярность циркового искусства связана с тягой человека к совершенству, к чуду, к мечте, уводящей за пределы обычной жизни и открывающей новые возможности. Артисты цирка демонстрируют силу, ловкость, смелость, недоступные обычному человеку. Они жонглируют гириями, поднимают огромные тяжести («силовые акробаты»); показывают необычайную гибкость («каучуковые люди»); глотают огонь или дрессируют змей («факиры»); летают по воздуху («воздушные гимнасты»); жонглируют, в том числе ногами, самыми разнообразными предметами («икарийские игры»); находят общий язык с домашними животными («дрессировщики») или вступают в непосредственный контакт с дикими животными («укротители»). Всё это, естественно, вызывает у зрителей чувство удивления и восторга.

Другая причина популярности цирка основана на присущей ему контрастной способности обнажать низменные чувства людей, «остро

щекотать нервы» зрителей, чувствующих, что опасность постоянно подстерегает рискующего циркового артиста, и подсознательно желающих увидеть его провал, его трагедию и даже гибель. Эта основанная на инстинктах специфика цирка берёт начало в коллизиях первобытного человека, в языческих обычаях античности. Знаменитое требование римской черни: «Хлеба и зрелищ!» («Panem et circenses!») удовлетворялось кровавыми гладиаторскими боями и травлей дикими зверями первых христиан.

Нет ничего удивительного в том, что и в наш жестокий век цирковое искусство в известной мере эксплуатирует подобные архаические чувства. Не случайно в цирковой лексикон прочно вошло такое выражение, как «смертельный номер», которым обычно рекламируют, например, работу воздушных гимнастов под куполом цирка «без страховки» (без натянутой у самого манежа сетки или «лонжи» — страхового троса, прикреплённого к поясу гимнаста).

В идейном плане цирк — живое эхо духовной жизни людей. Особую популярность цирковым представлениям придают такие колоритные фигуры, как клоуны («шуты», «паяцы», «гаеры», «дураки»). Их роль не сводится к простому развлечению публики; во все времена в условиях жесточайшего цензурного гнёта они оставались смелыми глашатаями правды, бичуя кривду, выступая на «злобу дня», высмеивая поступки и нравы как самых могущественных кесарей (придворные шуты), так и глупых обывателей, недоумков-простолудинов (странствующие комедианты). Нередко единственной «заслуженной» платой для них была — их смерть, но многие сумели избежать её благодаря своему поразительному остроумию и находчивости.

Рождённое самой жизнью цирковое искусство обогатило спектр выразительных средств, передающих растущее многообразие смыслов и духовных проявлений человека. К таким же специфическим видам сценического искусства относится и *кукольный театр*, имеющий свою многовековую историю, процветающий в различных странах и интересный для *общей теории идеальности материи* уже тем, что куклы выступают феноменальными заместителями всех психологических типов людей и их отношений.

Можно говорить даже о существовании собственного *кукольного феномена* как особого семиотического средства и о его ничем незаменимой роли в мифологии народов, в деятельности церкви и в жизни семьи. Заинтересованного читателя я адресую к обстоятельной книге Ореста Цехновицера «Театр петрушки» (М.: Госиздат, 1927), ставшей уже библиографической редкостью и в наши дни достойной переиздания.

ЛЕЧЕБНИЦЫ

Врачевание людей издавна воспринималось как отдельный, особый вид искусства. Народная мудрость гласит: «В здоровом теле — здоровый дух». К этому следует ещё добавить определяющий их «здоровый образ жизни». В этой формуле схвачено главное в проблеме взаимоотношений души и тела. И с давних времён врачевание (медицина), как развивающаяся отрасль человеческой практики и мироощущения, никогда не порывало связи ни с философией, ни с психологией, ни с религией, видя в них основные учения о душе и духе человека. Может быть, именно поэтому мудрые греки один из своих крупнейших театров (в Эпидавре) построили в ансамбль святилища бога-врачевателя Асклепия.

В греческой мифологии Асклепий — бог врачевания, сын Аполлона, пришедший к дерзкой мысли воскрешать мёртвых, за что разгневанный Зевс убил его. Но Асклепий оставил сыновей и дочерей, которые тоже

стали врачевателями и тем самым, можно сказать, победили Зевса. Непременным атрибутом Асклепия были две змеи (змея не только его атрибут, но и сам он — змея); в его образе сочетаются черты земли-целительницы и представление о передаче божественных функций детям богов — героям, которые своей дерзостью нарушают равновесие, установленное в мире надменными и самовластными хозяевами Олимпа.

В римской мифологии Асклепий именуется Эскулапом; его культ был введён в Риме в начале III века до н.э., на одном из островов Тибра, там, где была выпущена привезённая из Эпидавра змея, и был построен храм бога.

В земной жизни одним из основателей медицины считается среднеазиатский учёный-энциклопедист, философ, врач, музыкант Абу Али Ибн Сина (ок. 980—1037), известный в мире как Авиценна. Ибн Сина не только подвёл итог тысячелетнему развитию медицины (в частности, обобщил труды жившего во II веке нашей эры основателя анатоми-

физиологических методов изучения человеческого тела и диагностики болезней древнеримского врача Галена), но и обогатил медицину своей обширной практикой. Его подробный, состоящий из пяти книг, «Канон врачебной науки» затмил медицинские труды всех предшественников и по частоте изданий соперничал с Библией. До середины XVII века преподавание медицины во всех старейших университетах Европы основывалось на труде Ибн Сины. Не потерял своего значения «Канон» и в наши дни.

Вот как определяет *медицину* сам её корифей:

«...Медицина рассматривает элементы, натуры, соки, простые и сложные органы, пневмы с их естественными, животными и душевными силами, действия и состояния тела — здоровье, болезнь и среднее состояние, а также причины этих состояний: кушанья, напитки, воздух, воду, страну, жилище, опорожнение, запор, ремесло, привычки, движения и покой тела и души, возраст, пол, те необычные события, которые случаются с телом, разумный режим в еде и напитках, выбор [подходящего] воздуха, выбор движения и покоя, а также лечение лекарствами и действия рукой, ведущие к сохранению здоровья, и терапию каждой болезни по отдельности» (Ибн Сина Абу Али. Канон врачебной науки. Избр. разделы. Ч. 1. — М. — Ташкент: Изд-во МИКО «Коммерческий вестник», Изд-во «Фан» АН Республики Узбекистан, 1994, с. 19).

Здесь сразу же бросается в глаза *комплексный* подход к человеку (здоровому и больному), *целостный* взгляд на его телесность и духовность; при этом фармацевтика стоит у Ибн Сины на последнем месте. Не случайно в прошлом шаманы, монахи и жрецы были одновременно и духовными наставниками, и воителями с болезнями. Люди давно поняли, что в первую очередь следует лечить не тело, а дух человека.

[СТАРОСТЬ КАК ИДЕАЛ]

Увы, человек смертен. Смертность человека неизбежна. На подступах к этой величайшей тайне природы — смерти индивидов (а периодически — и видов, и родов, и классов, и царств) стоит тот относительно недолгий период существования, который называют *старостью*. Старость может рассматриваться как *состояние* индивида (объекта, дискретности), и поскольку любое состояние *относительно*, т.е. оценивается посредством сопоставления *двух и более* параметров, характеризующих систему, постольку (в соответствии с фундаментальной аксиомой теории идеальности) в старости как сущности всегда наличествует *идеальный* компонент.

Согласно VII Всесоюзной конференции по возрастной морфологии, физиологии и биохимии, состоявшейся в 1965 году в Москве, пожилыми мужчинами считаются лица в возрасте 61—74 лет, пожилыми женщинами — 56—74 лет, тогда как старческий возраст относят к периоду от 75 до 90 лет, и, наконец, долгожителями называют тех, кому за 90 лет. [Кстати, по данным Госкомстата, к началу 2001 года продолжительность жизни в России у мужчин была 59,8, а у женщин — 72,2 года. Получается, что большинство россиян вообще не знает старости! Эта сомнительная привилегия существующего у нас посткоммунистического общества ограничивает духовный потенциал нации, искажает естественный процесс развития «сознающей себя материи». Исторический оптимизм заключается в том, что в конечном счёте это саморегулируемый процесс. Старость как особый этап становления целостного универсума необходима человечеству — у неё свои специфические функции и цели.]

Старость сознательно или неосознанно выступает как идеал человеческого существования если не в пони-

мании всего общества, то, по крайней мере, в глазах отдельно взятого человека, поскольку связана с удлинением жизни — самоценной сущности. Интенция к самосохранению — одно из самых очевидных и загадочных свойств живой материи. Но какой смысл в подобном продлении бытия индивида? Иногда его видят в «эстафетности» жизни как таковой: *уникальность* каждого отдельно взятого индивида содержит в себе квинтэссенцию ценности, и она должна быть передана последующим поколениям особей как драгоценный дар, как условие дальнейшего выживания и развития форм жизни. В этом плане каждый человек предстаёт в качестве *хранителя общечеловеческих ценностей*, имеющих в большинстве своём идеальную природу (и выступающих в виде языка, знаний, идей, верований, ритуалов, нравов, родоплеменных обычаев, норм морали, правил поведения, опыта, профессиональных и культурных навыков, эстетической ориентации, научных теорий, технологий, политической направленности и т.п.).

[Периодическая печать пестрит сенсационными сообщениями о долгожителях. Так, самую долгую документально подтверждённую жизнь прожил японец Сигечийо Идзуми (1865—1986) — 120 лет и 237 дней. Но достоверность подобных фактов нелегко установить. Нередко сведения о продолжительности жизни искажаются тем, что за одного человека принимают отца и сына либо родственников, носивших одно и то же имя и титул. Самым известным примером такой «абerrации» является, по видимому, Кристиан Якобсен Дракенберг, якобы родившийся 18 ноября 1626 года в Ставангере, Норвегия, умерший 9 октября 1772 года в Орхусе, Дания, и проживший, как утверждают, 145 лет и 326 дней. Однако, согласно «Книге рекордов Гиннеса», предел продолжительности жизни человека составляет 120 лет, и нет ни одного достоверного случая празднования 121-го дня рождения (см.: Книга рекордов Гиннеса. — М.: Прогресс, 1991, с.12).]

Не удивительно, что феномен долгожительства вызывает повышенный интерес у людей и особенно у тех, кто сам уже приближается к пожилому возрасту. Для человека большое познавательное (и морально-психологическое) значение имеет прецедентность: то, что сумел один, возможно, сумеет и другой. Если Платон, Тициан, Б. Шоу, Л.Н. Толстой, И.К. Айвазовский, В. Гёте, И.П. Павлов и многие другие выдающиеся люди своего времени жили 80—90 лет, то что же мешает стать долгожителями простым смертным?

Оказывается, мешает «плохая» генетическая программа (биологическая информация, т.е. фактор идеальности материи). Уже со второй половины XX века серьёзно обсуждаются проблемы накопления в организме генетических повреждений в результате мутаций, вирусных и, возможно, прионных инфекций, а также проблемы природы генетических программ, предопределяющих, по видимому, «собственное время» различных организмов, темп и продолжительность их существования.

Информационный (т.е. основанный на понимании природы идеальности материи) подход позволил взглянуть на феномен жизни совершенно с иных, неклассических позиций. Речь идёт о постепенной «киборгизации» человеческого организма, процессе слияния биологических и технических систем, столь характерном для XXI века (хотя сама по себе идея имплантации искусственных органов или их частей в человеческое тело насчитывает уже несколько тысячелетий).

[Человечество сегодня всё более наталкивается на мысль шире использовать транзисторно-нейронные элементы. Успехи техники обещают это. Здесь и разрабатываемые уже не одно десятилетие возможности вращивания нервных тканей в микрочипы, успешное соединение нервных клеток с кремниевыми элементами. Речь идёт о создании для человека заменяемого сердца, уникальных систем не только искусственного зрения и осуществления процессов формирования образов в мозге, но и электронных систем для восстановления слуха. Уже созданы и отдельные нервные микроузлы, и, как свидетельствуют источники, поставлены опыты по вживлению микросхем для управления компьютером и даже восстановлению потерянной памяти.

В своей работе «Человек будущего: облик, структура, форма» (М., 1976) доктор медицинских наук Л.Е. Этинген писал о том, что медики уже в состоянии пересадить человеку до 35 «запасных частей». С тех пор число их значительно выросло. Уже появились не только отдельные искусственные органы, но и их системы «в сборке». Подобные синтетические образования будут, очевидно, создаваться не только по образцу естественных, человеческих, но и, как считает Этинген, по шаблону того вида, данный орган и система которого оказались лучше сконструированными природой.

Вот лишь отдельные примеры. Создание процессора, способного сохранить мысли человека и его жизненный опыт. Причём эту информацию можно будет перенести в мозг другого человека. Использовать для человека данные анатомии совы, которая при неподвижном корпусе в состоянии поворачивать голову на 360 градусов (у человека всего 180 градусов). У блохи особый эластический белок позволяет подбросить её маленькое тельце на высоту 30 см, т.е. прыгнуть в 200 раз выше головы. А лишь немногие из людей могут в прыжке превысить свой рост в полтора раза. Или способность длительно обходиться без воды (у туркменского сулика, «пьющего» путём метаболизма, т.е. за счёт влаги растений, или верблюда, пьющего в запас). Эти примеры можно умножить. Подобная перестройка человека, если она будет иметь место, значительно расширила бы его потенциальные возможности... И соответственно — продолжительность жизни людей.]

Известный американский учёный, изобретатель и футуролог 61-летний Реймонд Курцвейл в сентябре 2009 года сделал очередное сенсационное предсказание, заявив, что уже через 20 лет человек сможет обеспечить себе вечную жизнь с помощью нанотехнологий, которые позволят производить жизнеспособные ткани для «починки» дефектных органов человеческого тела. Кроме того, выход в виртуальную реальность станет чрезвычайно простым: нанороботы смогут перехватывать сигналы головного мозга и трансформировать их, где бы мы в это время ни находились. Это, кстати, далеко не первое предсказание Курцвейла: ещё в конце 1980-х годов он предрекал «взрывоподобный» рост Интернета в 1990-е годы и победу компьютера на чемпионате мира 1998 года по шахматам. В последнем случае он ошибся всего на год (компьютер Деер Блю обыграл человека в 1997 году). «Современный секс станет банальным, — считает футуролог. — Можете начинать с нетерпением ждать наступления эры киборгов» (<http://www.pravda.ru/science/eureka/hypotheses/324944-cyborg-0>).

И действительно, процесс «киборгизации» в наши дни стремительно нарастает. Вот ещё одно почти заурядное сообщение о некоем профессоре факультета электроники и компьютерной техники из Университета Торонто в Канаде Стиве Манне: 20 лет назад он вживил в собственное тело микрочипы для управления компьютером на расстоянии и в других целях. Трагикомичность ситуации заключается в

том, что профессор судится с авиакомпанией Air Canada, сотрудники службы безопасности которой повредили его электронику, хотя он заблаговременно до своего полёта послал в авиакомпанию письмо с предупреждением об этом (см.: «Изд.», 2002, 7 апр., с. 7).

[НУЖДА]

Социальные формы идеальности особенно загадочны и многообразны; для чувствительного и чувствующего человека они наделены осязаемой самостоятельностью и выступают едва ли не императивом его существования. Именно социальные сущности мы часто воспринимаем как высшую реальность, как некие одетые флёром вещи, как скрытые, но вездесущие агенты нашего бытия, как гипостази. Социальные феномены идеальности зачастую окрашены индивидуальностью человеческой психики (и потому воспринимаются как нечто наше личное, собственное), но и вне нас, интерсубъективно, они так же неистребимо существуют и, более того, воспринимаются нами как главная внешняя сила, как источник и причина наших личностных переживаний. К числу таких социальных императивов относятся человеческие *потребности* (или в более общем плане — *нужда*).

Существует горестное признание В.В. Розанова, сделанное им 4 октября 1908 года: «Горькая нужда хотя бы одного человека на земле уже составляет едкий факт истории, около которого многое может повернуться. Нужда просит, нужда требует, нужда не устает, не отстаёт. Нужда каждого берёт за рукав и останавливает, говоря: “подумай”, “пособи”, хотя “взгляни”. У нужды страшные глаза: они далеко видят, глубоко смотрят. Нужда сильнее всего.

Около нужды всегда повёртывается история.

Взглянем на самую религию, казалось бы, только «небесную» вещь. На самом деле она повёртывалась около напора нужды, около воя надежды» (Розанов В.В. На чём может повернуться «религиозное сознание»? // «Человек», 1999, № 6, с. 62).

Словечко «повернуться» у В.В. Розанова особенное — не просто многозначное, но многозначительное. «Повернуться» — это и «сдвинуть с мёртвой точки», и «свернуть» (с небесного пути), и «обратиться лицом» (к чему-то значительному), и многое другое, характеризующее социальные формы движения и соответственно социальные ипостаси идеальности. При этом социальные феномены не только многообразны, но и многократно взаимосвязаны друг с другом.

Вот почему и религия, и история могут *повернуться*:

«На семье.

На детях.

На женщине в её призвании.

На народной массе в его прямом инстинкте — рода, племени, продолжения *бытия на земле*» (там же).

[БОЛЬ]

Русский мыслитель Н.А. Бердяев высказал поразительную мысль о *природе боли*. «Личность не только способна испытывать боль, но в известном смысле личность есть боль. Борьба за личность, утверждение личности болезненны. Самоосуществление личности предполагает сопротивление, требует борьбы против поражающей власти мира, несогласия на конформизм с миром. Отказ от личности, согласие на растворение в окружающем мире может уменьшить боль, и человек легко идёт на это. Согласие на рабство уменьшает боль, несогласие увеличивает боль. Боль в человеческом мире есть порождение личности, её борьбы за свой образ. Уже индивидуальность в животном

мире болит. Свобода порождает страдание. Можно уменьшить страдание, отказавшись от свободы. *Достоинство человека, т.е. личности, т.е. свободы, предполагает согласие на боль, способность пережить боль...*» (Бердяев Н.А. Творчество и объективация. — Минск, 2000, с. 23. Выделено мной. — А.Л.).

Ещё нередко природу боли сводят к нейрофизиологическим процессам, обуславливающим её биологическое, телесное существование (особую роль при этом играют клетки так называемой желатинозной субстанции, находящиеся в боковых рогах спинного мозга). Решающую роль в осознании боли и в проекции болевого ощущения на определённую область тела, а также в возникновении эмоциональных компонентов боли играют кора больших полушарий головного мозга и подкорковые образования. В нейрохимических механизмах регуляции боли важная роль принадлежит нейропептидам — эндорфинам и энкефалинам (см.: Биологич. ЭС. — М., 1989, с. 77).

В конце XX века к пяти чувствам, описанным ещё Аристотелем (зрению, слуху, вкусу, обонянию и осязанию), добавляют ещё несколько других (не всегда доходящих до сознания, основанных на бесконечном множестве непосредственно неоощуяемых стимулов, раздражителей, сигналов — например, радиоволн, космических лучей, электрических токов, ультрафиолетовых и инфракрасных излучений). Что это такое — «чувство времени», «чувство погоды», «чувство контраста», «чувство ориентации», «чувство равновесия», «чувство препятствия», «чувство вибрации» и другие подобные чувства, не имеющие в человеческом организме особых органов чувствительности, специализированных рецепторов для их восприятия?

Среди многообразия чувств на шестое место в схеме Аристотеля обоснованно претендует боль, дополняющая каждое из основных чувств и в то же время являющаяся собой самостоятельную и независимую от них сущность. Боль оказывается тем шестым чувством, без которого, как это было не раз показано, невозможна и сама жизнь на Земле. Ни одно из известных нам ощущений не связано с такими отрицательными эмоциями, как боль. Боль не просто неприятна, тягостна, мучительна, нестерпима, она буквально ошеломляет человека, требуя от него (как, впрочем, и от любого живого существа) мгновенной реакции «избегания», немедленного вмешательства, безотлагательного действия. Боль изменяет и извращает оценку действительности (не всегда оправданно отождествляясь с самой угрозой жизни), она ломает привычное, подчас довольно устойчивое поведение, толкает испытывающего боль на иррациональные, непредвиденные поступки.

Боль многокомпонентна. В научной литературе обычно выделяют три психологические составляющие, три сферы единой сущности боли: во-первых, естественное физиологическое чувство, во-вторых, мотивационно-эмоциональное переживание боли и, в-третьих, познавательно-оценочные аспекты боли (см.: Кассиль Г.Н. Наука о боли. 2-е доп. изд. — М.: Наука, 1975, с. 11).

В процессе социализации мы, так или иначе, начинаем осознавать определённый положительный смысл боли как «сторожевого пса здоровья». Боль учит человека осторожности, заставляет его беречь своё тело, предупреждает о грозящей опасности, сигнализирует о болезни. Человек, лишённый чувства боли, обречён.

«Укол кожи вызывает боль. Отдёргивание руки или ноги, вздрагивание, подёргивание мышц — реакции организма на болевое раздражение. Она осуществляется посредством спинно-мозгового рефлекса без участия высших отделов центральной нервной системы.

Сигнал опасности и разрушения — чувство боли — вызывает цепь рефлекторных реакций, направленных к ослаблению боли и устранению опасности. В то же время болевая двигательная реакция является целью рефлексов, способствующих сохранению целостности организма и его вида.

Болевые (ноцицептивные) рефлексы отличаются некоторыми характерными особенностями. Прежде всего они сопровождаются движениями, направленными к защите или к устранению воздействия, вызывающего боль. Они подавляют все другие одновременно возникающие рефлексы.

Следовательно, они являются наиболее могучими, доминирующими в деятельности организма рефлексами. И, наконец, они настолько повелительны, что организм далеко не во всех случаях способен их затормозить...» (Кассиль Г.Н. Указ. соч., с. 16). Такова защитная роль болевого ощущения.

«Но в то же время боль — самый жестокий враг человека. Она лишает его сил, подавляет и угнетает его психику, делает людей слабыми, немощными, беспомощными. Все помыслы человека, испытывающего боль, направлены на то, чтобы от неё избавиться, успокоить её, заглушить всеми доступными средствами...

До тех пор пока боль предупреждает о грозящей опасности, о болезни, о нарушении целостности организма, она нужна и полезна. Как только информация учтена и превращается в страдание, её необходимо исключить. Однако боль далеко не всегда прекращается после того, как её защитная функция выполнена...

Если боль длится долго, если болевые раздражения продолжают бомбардировать нервную систему, если человек не в состоянии преодолеть, превозмочь боль, она постепенно покоряет его сознание. Она заполняет всё его существование, направляет его мысли, расстраивает сон, дезорганизует функции его организма.

Когда боль становится хронической и невыносимой, психика больного претерпевает глубокие изменения. Возникают состояния, близкие к определённым душевным расстройствам, напоминающим маниакальные, депрессивные, шизофренические» (там же, с. 17).

Во всех этих случаях физиологическая сторона боли доминирует над психологической, т.е. собственно идеальной. При этом наблюдается теснейшая взаимосвязь «материи» и «духа». Однако боль как сущность не совпадает ни с каждым из них, взятым в отдельности, ни с их взаимодействием. Известно, что большинство заболеваний внутренних органов, особенно тяжёлых, нередко неизлечимых, возникает в человеческом организме, не вызывая ни малейшей боли. В то же время мучительно переживаются жестокие боли, например, при невралгиях тройничного или седлищного нервов, хотя они ни о чём не предупреждают и ни от чего не защищают. Известны также боли, которые возникают без всякой видимой причины, под влиянием лёгкого прикосновения, дуновения воздуха, капли воды, попавшей на кожу, а также «фантомные» боли ампутированных органов, которые преследуют больного, длятся месяцы и годы, не поддаются лечению и, случается, внезапно проходят сами по себе.

Согласно французскому хирургу и философу Леришу, «боль не является физиологическим чувством, подобно осязанию, зрению, вкусу, обонянию и слуху. Это шестое чувство не предусмотрено среди других чувств, без которых человек или животное не могут существовать. Боль

относится к патологии, вернее к чувствам, рождённым патологическими процессами». Но это не значит, и Лериш никогда этого не говорил, что боль *непознаваема*, что она находится за пределами человеческого разума и её нельзя изучать при помощи современных методов исследования.

«В течение многих столетий философы и поэты внушали человечеству, говорит Лериш, что в аспекте морали боль является благодеянием, что она — только слово, отвлечённое понятие, с которым легко справляется смелая и горячая душа человека. Стоическое преодоление боли — вот высшее достижение духа и одновременно признание беспомощности врача перед лицом боли» (там же, с. 20).

Современная наука должна отбросить представление о боли как благодеянии. Превращающиеся в страдание, болевые ощущения ведут к полной дезорганизации системы регуляции функций организма, порождают тот патологический вид человеческой деятельности, который получил образное наименование «болевого поведения».

«Обычно различают боль сильную, среднюю и слабую. Сильная боль — боль невыносимая, снижающая физические способности и силу человека, изменяющая и уничтожающая его человеческие духовные качества, изнашивающая его, толкающая иногда на самоубийство. Она ломает человека. Он перестаёт сдерживаться и, не считаясь с окружающими, кричит, стонет, плачет. Самое страшное, что не всегда сильная боль является признаком тяжёлого заболевания и показателем непосредственной угрозы жизни.

Нередко боль умеренная, терпимая говорит о гораздо большей опасности, чем сильная боль, от которой по образному выражению «стынет кровь в жилах». И нередко, наконец, очень тяжёлые, неизлечимые заболевания протекают с умеренными, вполне терпимыми болями» (там же, с. 22).

Как показано в многочисленных опытах, для всей проблемы возникновения и нарастания, сохранения и подавления, преодоления и снятия болевого ощущения любой этиологии первостепенное значение имеет условно-рефлекторная деятельность больших полушарий мозга. Невыносимая боль может быть вызвана не только физическими (физиологическими) причинами, но и определёнными условными раздражителями, например словесными, речевыми воздействиями на кору головного мозга. Слово — универсальный условный раздражитель, не идущий, согласно И.П. Павлову, «ни в какое количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных». Словесный знак, а точнее, его идеальное по своей природе значение может способствовать возникновению и развитию чувства боли, а может его смягчить и снять.

Вместе с тем можно выделить и иную разновидность боли, связанную с собственно идеальным её проявлением, которое обычно характеризуют словами: «душа болит». Источник подобной боли коренится не в телесной формации человека, а в его духовной организации. Эта боль по своей силе способна превосходить телесные страдания. Именно о такой личностной, идеальной боли и говорит Н.А. Бердяев.

Различным человеческим организмам свойствен свой уровень восприятия различных по силе и природе болевых ощущений. В этой связи говорят о *низком* или *высоком* «болевого пороге» того или иного индивида. Уровень болевого порога связан прежде всего с морально-волевой сферой личности и формируется в процессе конкретной жизнедеятельности человека. Всё живое в норме испытывает боль; уровень болевого порога характеризует не интенсив-

ность восприятия боли, а меру её актуальной оценки индивидом, что обусловлено всей системой сформированных у человека установок, ценностных ориентаций, образующих его характер и присущие ему *нормы реакции* на внутренние и внешние воздействия. Дух неотделим от плоти, нередко плоть «по-чёрному» поработывает дух, но возможен и противоположный процесс, когда всемогущий дух торжествует над стонающей плотью.

[СУИЦИДЫ КАК ИДЕАЛЬНЫЙ АКТ]

Реальна или нереальна такая ипостась идеальности, как *мораль*? Наиболее жгучим проявлением уникальной значимости морали для универсума являются случаи утраты человеческим индивидом *основных моральных ценностей*, а в конце концов — и *смысла жизни*, что само по себе нередко служит решающим основанием для суицидов (самоубийств). Характерно, что эта проблема насчитывает уже почти два с половиной тысячелетия.

[Греко-римская культура относилась к самоубийству неоднозначно. Древнегреческих философов в зависимости от точки зрения на допустимость самоубийства принято делить на три группы. Не признающие суицида Пифагор (ок. 580—500 до н.э.) и Аристотель (384—322 до н.э.) противостоят эпикурейцам, киникам и стоикам, Платон (428/427—348/347 до н.э.) и Сократ (470/469—399 до н.э.) занимают промежуточную позицию (см.: Суицидология: Прошлое и настоящее: Проблема самоубийства в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художественных текстах. — М.: Когито-Центр, 2001, с. 10, 11, 12). Так, в понимании пифагорейцев суицид был мятежом против установленной богами гармонии мира, недопустимым внесением в неё диссонанса и нарушением симметрии. Согласно Аристотелю, смерть приходит в положенный час и её не следует приветствовать, самоубийство — проявление трусости и малодушия, даже если оно спасает от бедности, безответной любви, телесного или душевного недуга.

В свою очередь, полагая целью жизни удовольствие, Эпикур (341—270 до н.э.) и его ученики считали самоубийство возможным и даже желательным. В письме некоему Менекею Эпикур по-дружески ободрял своего адресата:

«Привыкай думать, что смерть для нас — ничто: ведь всё и хорошее и дурное заключается в ощущении, а смерть есть лишение ощущений. Поэтому если держаться правильного знания, что смерть для нас — ничто, то смертность жизни станет для нас отраднa: не оттого, что к ней прибавится бесконечность времени, а оттого, что от неё отнимется жажда бессмертия. Поэтому ничего нет страшного в жизни тому, кто по настоящему понял, что нет ничего страшного в не-жизни... Самое ужасное из зол, смерть, не имеет к нам никакого отношения; когда мы есть, то смерти ещё нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет...» (Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. Кн. X. Эпикур. — М.: Танаис, 1995, с. 440—441).

«Вход в жизнь один, — говорили эпикурейцы, — но выходов несколько», — и основали в Александрии общество прекращения жизни.]

«Есть лишь один поистине серьёзный философский вопрос, — утверждал французский мыслитель Альбер Камю (1913—1960), — вопрос о самоубийстве. Решить, стоит ли жизнь труда быть прожитой, или она того не стоит, — это значит ответить на основополагающий вопрос философии. Все прочие вопросы — имеет ли мир три измерения, существует ли девять или двенадцать категорий духа — следуют потом. Они всего лишь игра; сперва необходимо ответить на исходный вопрос» (Камю А. Миф о Сизифе: Философский трактат. — СПб.: Азбука-классика, 2001, с. 8).

Что же такое самоубийство? Можно ли понять и предотвратить его? Известный американский психотерапевт Эдвин Шнейдман показал, что почти во всех случаях к са-

моубийству приводит *боль*, точнее её особый вид — *психическая боль*, которую он, используя английский неологизм, назвал *psychache* (см.: Шнейдман Э. Душа самоубийцы. — В кн.: Суицидология: Прошлое и настоящее: Проблема самоубийств в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художественных текстах, с. 360—402). Этот термин, ставший одним из ключевых понятий современной суицидологии, характеризуется как *метаболизм* — боль от ощущения боли, т.е. как нечто нестерпимое, непереносимое для человека. В русском языке сущность этого феномена лучше всего передаётся понятием *душевная боль* (дескриптивно определяемая как «смятение», «страдание», «мучение»). Душевная боль — явление, относящееся к *идеальным феноменам* человеческой природы.

Существование как самоценность, столь остро притупляющая всем без исключения индивидуумам-дискретностям (от элементарной частицы до амёбы и человека), на уровне сознающей себя материи, оказывается, *нуждается в оправдании*. Но что это такое — моральное «самооправдание» личности? В значительной своей части оно исключительно иррационально, т.е. не преодолевается ни интеллектом, ни чувством. Мораль вообще — это некая нефизическая реальность, силе которой способна противостоять лишь такая же нематериальная сила.

Утверждая, что почти все самоубийства обусловлены душевной болью, следует уточнить, что эта мотивация вряд ли относится в равной степени к таким явлениям, как *харакири*, *сеппуку*, *сати* или *актам самоубийц-террористов*. В Индии, Китае, ряде мусульманских стран существуют особые исторические традиции и культурные условия, которые оказывают настолько сильное влияние на поведение людей, что они готовы жертвенно умирать за них. [Как известно, харакири — ритуальное японское самоубийство (путём вспарывания живота малым самурайским мечом), совершаемое представителями воинского сословия самураев. Вместо используемого в народном языке слова «харакири» высшее сословие именует его словом «сеппуку». Подобное самоубийство безальтернативно, если речь идёт о необходимости искупить вину или выразить пассивный протест против несправедливости для сохранения чести. В Индии ритуальное самосожжение вдов после смерти мужа (для мистического удовлетворения чувственных потребностей покойника в загробном мире) называется «сати». Исполнение этого обряда (ныне уже значительно преодоленного) предписывалось прежде всего жёнам правителей и знатных людей (см.: Трегубов Л.З., Вагин Ю.Р. Эстетика самоубийства. — Пермь, 1993).]

Впрочем, порой рассуждения на эту сакральную тему звучат несколько цинично. «...Мне неведомы случаи, когда бы шли на смерть ради онтологического доказательства, — вопреки известным историческим фактам заявляет А. Камю. — Галилей, обладавший весьма значительной научной истиной, легче лёгкого отрёкся от неё, как только над его жизнью нависла угроза. В известном смысле он поступил правильно. Истина не стоила того, чтобы сгореть за неё на костре. Вращается ли Земля вокруг Солнца или Солнце вокруг Земли — всё это глубоко безразлично. Сказать по правде, вопрос этот просто-напросто никчёмный» (Камю А. Миф о Сизифе, с. 8).

А как же оценивать противоположный жизненный выбор Джордано Бруно, добровольно взошедшего на костёр во имя своих научных убеждений? Подобно научным истинам, *убеждения* — это нечто идеальное, *духовное*. Так стоят ли все они смерти *телесного*? Противопоставляя, по существу, одно и то же, А. Камю попадает в выстроенную

им же самим логическую ловушку: «Зато я вижу, как много людей умирает, придя к убеждению, что жизнь не стоит труда быть прожитой. Я вижу других людей, которые парадоксальным образом умирают за идеи или иллюзии, придававшие смысл их жизни (то, что называют смыслом жизни, есть одновременно великолепный смысл смерти). Следовательно, я прихожу к заключению, что смысл жизни и есть неотложнейший из восторгов» (там же, с. 8—9).

В действительности лишь то, что придаёт смысл жизни, по-настоящему придаёт смысл и смерти. При всей своей внешней алогичности связанные с утратой смысла жизни суициды, опровергающие на первый взгляд столь мощный *императив существования* и имеющие своей причиной моральную катастрофу, на самом деле лишь подтверждают его. В отказе от жизни, так же как и в жажде жизни, проявляется так называемая «норма контрастности» (асимметричности), которая наряду с «нормой гармонии» (симметричности) имманентно присуща *идеальности материи*. [Характерны в этом плане многочисленные исследования И.И. Мечникова, убедительно показавшие, что примерно половина пожилых людей весьма спокойно относится к мысли о неизбежности смерти, тогда как вторую половину она пугает до смерти.]

В 1997 году исполнилось сто лет, как в Париже вышла из печати книга Эмиля Дюркгейма «Самоубийство. Социологический этюд» (и ровно 85 лет первой публикации этой книги на русском языке). Наряду с «Социальной физикой» Адольфа Кетле и социологическими работами Огюста Конта (первоначально называвшего *социологию*, как и Кетле, «социальной физикой») «Самоубийство» благодаря открытым на основе изучения этого явления социологическим законам положило начало новому пониманию социальной материи, а вместе с тем и социальной ипостаси идеальности. Дюркгейм полагал, что «социальные явления должны изучаться как вещи, т.е. как внешние по отношению к индивиду реальности... Никогда не надо думать, что общее положение вещей можно объяснить при помощи обобщений. Можно говорить об определённых причинах только после тщательного наблюдения и изучения не менее определённого внешнего их проявления» (Дюркгейм Э. Самоубийство. Социологический этюд: Пер. с фр. — СПб.: Союз, 1998, с. 6).

Согласно Дюркгейму, «у каждого народа существует свой особый показатель самоубийств» и «показатель этот более постоянен, чем общая смертность»; «над индивидом стоит высшая духовная реальность, а именно — коллектив»; «брак, развод, семья, религиозная община, армия и т.д. влияют на него по точно определённым законам, из которых некоторые могут быть выражены даже цифрами»; «это — реальные, живые действующие силы, которые, определяя собой индивида, тем самым ясно доказывают, что они не зависят от него, по крайней мере тогда, когда он входит в качестве элемента в те комбинации, результатом которых они являются» (там же, с. 7).

Социология, таким образом, есть наука об ансамблевой ипостаси идеальности. Здесь мы видим все основные признаки идеального явления: принципы «всеобщности», «совокупности», определяющие никак иначе не определяемый конкретный индивид (элемент, одиночную дискретность), «опосредствования» одного другим и т.д. и т.п.

Дюркгейм не избежал пленения своей наукой, как и большинство социологов, он преувеличивал социальную сторону явлений и отметал какую-либо их корреляцию с явлениями биологического или космического порядка. Вместе с тем его окончательный вывод внушает доверие: «Современный уровень числа самоубийств есть признак моральной

бедности. Что следует понимать под моральным сознанием общества? Предлагаемая реформа требуется всей совокупностью нашей исторической эволюции» (там же, с. 19).

Уже в самом родовом понятии «люди» (в гораздо большей мере, чем в индивидуальном, но всё ещё абстрактном, т.е. обобщающем, понятии «человек») высвечивается релятивная идеальность мира.

Казалось бы, всё говорит о том, что суицидизм приобретаем, не предопределён. Но, как оказалось, нельзя сбрасывать со счетов и биологическую составляющую самоубийств, т.е. определяющую роль генетической информации (биологической ипостаси идеальности материи, так называемый *апоптоз* — самоубийство клеток). Как недавно сообщило агентство Regnum, учёные Института биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН открыли шесть генов, нарушения работы которых вызывают у человека явную предрасположенность к самоубийству. «Такие данные получены впервые в мире, — сообщила руководитель работ, доктор биологических наук Эльза Кемалевна Хуснутдинова. — Раньше считалось, что к суициду людей подталкивают [преимущественно или даже исключительно. — А.Л.] социально-бытовые обстоятельства». Теперь, однако, установлено, что, подобно *апоптозу* — защитному механизму запрограммированной клеточной гибели, характерному для многоклеточных организмов, у человека тоже существует довольно сложная система «записи» вновь приобретённых предпосылок к самоуничтожению (целесообразность которого объясняется необходимостью нормального развития рода и вида) (см.: «ИЗВ.», 2003, 14 мая, с. 12).

В Институте биохимии и генетики Уфимского научного центра РАН хранятся более 20 тысяч образцов ДНК жителей Волго-Уральского региона, Средней Азии, Кавказа, собранные учёными. Здесь глубоко исследуют этнические особенности генетического материала народов, населяющих Поволжье. Так в результате планомерных исследований в области психогенетики, в процессе поисков в геноме человека участков, связанных с предрасположенностью к различным психическим заболеваниям — шизофрении, эпилепсии, алкоголизму, наркомании, и были обнаружены молодым учёным Дарьей Гайсиной 6 генов, отвечающих за расположенность к попыткам самоубийства.

Исследователи Института биохимии и генетики доложили о своих последних работах на Всемирном конгрессе международной организации по изучению генома человека (HUGO) в Мексике и на Европейской конференции по геномике в Бирмингеме (Великобритания). Они полагают, что выявлены не все подобные гены, их может быть и 20 и 30. Но уже сейчас достоверно показано, что у носителей сочетаний таких генов риск развития суицидальных наклонностей определяюще выше.

При этом возникает соблазн отождествить *информацию* подобных генов с *душой* человека и взвалить всю ответственность за его поведение на нечто, «предписанное свыше» — на *судьбу*. На самом деле, как показывают исследования, гены предопределяют лишь *вероятность*, а не фатальность того, что принято называть *судьбой*; многое в поведении человека зависит и от внешних условий, от его воспитания и образованности, от склада ума и характера, от сформировавшихся у него ценностных ориентаций, т.е. в значительной степени от этических, эстетических, религиозных, мировоззренческих установок в целом. Вот почему считается, что создаваемый на основе наследственности так называемый «личный генетический паспорт» человека позволяет судить о риске возникновения таких

патологий, как ишемическая болезнь сердца, рассеянный склероз, бронхиальная астма, гипертония, рак лёгкого, но мало что говорит об индивидуальной человеческой душе и её будущем экикризе (см.: «ИЗВ. -наука», 2003, 24 мая, с. 8).

Как известно, в XVII веке основатель философии *картезианства*, французский математик, физик и физиолог Рене Декарт (1596—1650) сформулировал свою спорную *психофизиологическую проблему*, казалось бы, навсегда отделившую телесное от духовного, а излом XIX — XX веков породил *психоанализ* Зигмунда Фрейда (1856—1939), разделивший *сознание* и *бессознательное психическое* и приведший не столько к успокоению, сколько к смятению духа. И хотя эти обе проблемы оказались мнимыми, их несомненная польза состоит в том, что они заставили нас всерьёз задуматься о *духовном здоровье*.

Медицина там и тогда терпела неудачу, где и когда областью своего применения видела лишь поражённые органы человека, не обращая должного внимания на материально-духовную целостность живого организма. И дело не только в том, что и «доброе слово» лечит. Человека — ни в философском, ни в медицинском плане — невозможно рассматривать в отрыве от всей биосферы (а теперь — и ноосферы), поскольку в универсуме всё информационно взаимосвязано друг с другом, и идеальность субстанции столь же сильно воздействует на человека, как и её материальность.

Когда мы говорим о *всеобщей одухотворённости мира*, мы как раз и имеем в виду тот фундаментальный *закон нерасторжимости, постоянной взаимозависимости всех идеальных феноменов*, которые существуют не иначе как в *совокупности*, — закон, которому подчинены все неорганические, биологические и социальные формы материи и который, так или иначе, определяет бытие всех существующих в нашем мире жизнеформ.

Мы можем лишь мечтать о *будущих идеальных лечебницах* (поликлиниках, больницах, санаториях, профилакториях), в которых наряду с самыми прогрессивными лечебными технологиями, с самым современным оборудованием и эффективными лекарствами будет господствовать, быть может, главное спасительное средство — практика и философия *духовного оздоровления* человека.

Доступность медицины — важнейший индикатор духовности (гуманности) того или иного общественного строя. Платная медицина в России — в стране, где ежегодная убыль населения составляет почти миллион человек, — преступление перед человечностью.

Проблема здоровья становится ключевой проблемой самого выживания человечества. Болезни и пороки XX века, усугубляясь в XXI столетии, наносят колоссальный вред его генофонду. Алкоголизм, табакокурение и наркомания — биохимия, позволяющая человеку часть его жизни проводить в состояниях, создающих иллюзорные миры. Но это тот тип иллюзорности, который убивает человека.

Смертельный птичий грипп, свиной грипп и даже лёгочная чума — побочные эффекты генетической информации, способные поражать человеческий род и даже угрожать самому его существованию.

Рак, сердечно-сосудистые заболевания, диабет — до конца ещё не познанные механизмы биологической смер-

ти организма, имеющие в своей основе как материальные, так и информационные причины.

Фармацевтика — отрасль биохимии, претендующая на приоритет в устранении всех болезней. Но при этом упускается из виду, во-первых, способность организмов к регенерации, к самолечению; во-вторых, зачастую не учитывается информационная составляющая лечения (например, эффект плацебо, при котором лечит не вещество, а информация, идеальная мысль, психика человека); в-третьих, упускается из виду принцип всеобщей взаимосвязи сущностей (как материальных, так и идеальных): в результате обособленное от других дискретностей новейшее лекарство *одно лечит, а другое калечит* (в инструкциях по применению современных препаратов перечень возможных последствий зачастую превосходит перечень их полезных свойств).

НАУКА И ТЕХНИКА

XX век заставил многих задуматься над тем, что «религия нашего времени — вера в науку, реализуется в культе техники» (Müller-Schwefe H.-R. Technik und Glaube. Eine permanente Herausforderung. Göttingen, 1971. S. 10). Прогресс, говорил К.Ф. Вайцзеккер, — «дитя брака позитивной науки и философии»:

«Из ремесленников, сапожников, каменотёсов, архитекторов того [раннего цивилизованного] времени появились в дальнейшем техники эпохи Средневековья и Нового времени. В их сферу проникло абстрактное размышление о возможности покорения природы, в конце концов принявшее форму современного естествознания.

Естественно-научно-технический мир — продолжение того, с чем связаны имена Платона, Сократа, когда они говорили о ремесленниках, в знании которых были уверены, а именно в том, что они успешно владеют своим ремеслом; однако то, что Платон и Сократ высказывались об этих людях, возможно, отчасти справедливо и для настоящего времени. Так как эти люди знали, как заниматься собственным ремеслом, то полагали, что очень умны и мудры также и в других делах. Но они не были таковыми раньше и не являются таковыми сегодня...» (Weizsäcker C.F. Die Einheit der Natur. München, 1971. S. 34, 373). Для того чтобы знать, как «упорядочить мир», недостаточно знать, как «успешно построить и предсказать некий аппарат, предсказать, чего он может достичь», для этого уже нужна «философия, а она невозможна без живого контакта с тем, что мыслилось в прошлом»: «Философия является попыткой осознать нечто внешнее — то, что мы вообще можем осознать...

Следовательно, во-первых, речь здесь идёт об уровне; ведь не в каждое тысячелетие живут Платон и Сократ. Во-вторых, можно сказать, что развитие — даже там, где можно сознательно говорить о прогрессе в философии, — происходит очень медленно. Оно происходит медленно потому, что сюда входят те основные понятия и структуры мышления и сознания, которые, постепенно преобразуясь, вновь и вновь создают рамки для значительно более быстрого роста» (S. 373—385).

К.Ф. Вайцзеккер говорит о духовном освоении мира человеком несколько сложно, но в целом довольно убедительно. Поэтому стоит процитировать и его заключительную мысль:

«Человеческое сознание возвышается в некую кибернетику истины из животной субъективности, возвышается как специфически высшая форма, но в генетической непрерывности» (S. 470).

Это очень важная мысль, проливающая свет на генезис и иерархию *классов идеального*. Ниже нам предстоит

Создание искусственных органов наряду с трансплантацией живых органов (а также в этих целях их клонирование, выращивание *in vitro*) всё острее меняет биологическую «оболочку» человека. Термин «киборгизация» стал уже общеупотребительным. Но при этом было бы наивно думать, что модификации биологического организма никак не затрагивают его информационную, духовную составляющую. Спасение видится в том, что благодаря относительному изоморфизму носителей информации организм компенсирует утраченные органы. Но это именно *компенсация*, т.е. *замещение* одного другим, которое никогда не бывает полным, а главное — адекватным. Возможно, киборгизация — это и есть переходный этап человечества от его биологической формы существования к лучистой форме бытия, как это и предсказывал родоначальник теоретической космонавтики К.Э. Циолковский?

проследить, как возникает такой уровень бытия идеального (информации), который мы называем уровнем *технического* развития человечества или просто *техникой*. Сама по себе техника начинается, конечно, с *орудия труда*, а вместе с ним начинается и генезис таких высших форм идеального, как мышление и сознание. Как же это всё начинается?

Суть в том, что любое орудие труда (позднее — техника) *прерывает* естественные биологические процессы, и они начинают *опосредствоваться* этим новым компонентом процесса. Зачем такое усложнение нужно природе? С позиций общей теории идеальности материи (см. *аксиому XVII* в наст. изд.) любое опосредствование есть базовый механизм порождения информации (идеального, духовного). Иначе говоря, с того момента как предок человека в процессе добывания пищи взял в руку камень или палку, меняется сам характер его отношений с природой. С этого момента возникает не только материальная связь руки предчеловека с орудием труда, но и менее уловимая, но и более глубокая *информационная* связь его мозга с окружающей действительностью.

Пока ещё эта информационная связь во многом инстинктивна и не является собственно мыслью, т.е. развитым идеальным. Камнем и палкой (и другими подручными средствами), как известно, пользуются и иные приматы, например шимпанзе, а также и некоторые другие животные, к примеру, некоторые отряды птиц. Исследователи оправданно усматривают в подобной «орудийной» деятельности животных зачатки разумной деятельности. Но простое появление орудия-посредника ещё не является достаточным основанием для радикальной модификации мозга. Разум, сознание (т.е. рефлексия и саморефлексия) ещё «спят» в мозге.

Ключевой момент генезиса сознания наступает тогда, когда индивид (вначале опять-таки инстинктивно, на уровне условного рефлекса) начинает связывать (соотносить) *своё* орудие труда с *достигнутым результатом*; таким образом, вначале осознаётся ценность (значимость) самого орудия труда, но эта конкретная *соотносительность* и является фактором, порождающим идеальное. В

этот момент простой камень или палка, *используемые* в процессе добывания пищи, предстают для мозга как уже *двойственные феномены*: во-первых, как некие знакомые материальные предметы, но при этом функционально *выделенные* из множества им подобных, а во-вторых, уже как некие *значимые*, важные для жизнедеятельности, а следовательно, и *значащие знаки*.

В глазах (и мозге) индивида орудия труда приобретают характер *сигналов, символов* (пользы, удачи, успеха); происходит рефлекторное «замыкание» информационных потоков в мозге, и идеальное как уже *выделенная* сущность совершает «отлёт» от своего материального носителя. Так рождается новый класс идеального — *мысль* — будущая устроительница структур *сознания*: рождается первая *абстракция* (ведь согласно одному из главных постулатов, идеальность идеальности есть тоже идеальность).

Итак, началом начал генезиса идеального сознания является *прерывание* естественного процесса жизнедеятельности и его *опосредствование* иными дискретностями.

В этом плане крайне интересным представляется опыт и методы работы специальной школы под руководством И.А. Соколянского и А.И. Мещерякова по пробуждению и развитию у слепоглухонемых детей человеческой психики.

«Как слепоглухонемому ребёнку обрести душу, сознание, собственное «Я»? Как предотвратить распад высших психических функций в случае одновременной утраты зрения и слуха? Ответы на эти вопросы начинаются с уяснения роли сенсорных органов в человеческой жизнедеятельности и с уяснения её характера...» (Кондратов Р.Р. Теоретические вопросы психического развития индивида в исследованиях И.А. Соколянского и А.И. Мещерякова // «Вопр. психол.», 1982, № 2, с. 41).

Исследователи обнаружили строгую последовательность ступеней развития психики. Оказалось, что разные психические функции порождаются в определённом порядке, как бы «вырастают» друг из друга. Это позволило учёным ответить на вопрос, какое место занимает *словесное общение* в формировании психики у ребёнка, когда он должен включаться в него.

«Известно, что феномен Элен Келлер (слепоглухонемой девочки, у которой удалось сформировать более или менее нормальные психические функции. — А.Л.) связывали долгое время с приобщением её к словесной речи, якобы пробудившей в ней путём внезапного озарения, вызванного словом, «дремлющее сознание всего испытанного человечеством». На решающую роль слова уповали и другие исследователи и педагоги. Однако (как многократно доказали Соколянский и Мещеряков. — А.Л.), если обучение начинается с овладения языком, человеческая психика у слепоглухонемого ребёнка не возникает» (там же, с. 46). Конечно, слово обладает великой «очеловечивающей» силой, всегда подчёркивали они. Однако главная и решающая причина появления сознания и души у индивида заключается в «предметной деятельности». «...Практические действия с предметами, начиная с предметов бытового обихода, выступают в роли практического «языка», «языка реальной жизни». Именно от языка практической жизни можно проложить путь к овладению словесным языком, но никак не наоборот... <> Формирование мышления непосредственно не определяется значениями слов и речевых высказываний. Наоборот, образование интеллекта предшествует переходу к словесной речи и, следовательно, не в результате усвоения языковых форм. Последние прививаются тогда,

когда мышление уже появилось. В свою очередь становление мышления первоначально имеет форму «практического разума», или форму разумной практической деятельности. Можно сказать, что действительное мышление формируется в реальной жизни тогда, когда работа языка неразрывно соединена с работой руки, с превращением её в орган предметной деятельности» (там же, с. 48).

Здесь очень показателен «опыт с ложкой» — с первичным предметом, специально *прерывающим* естественную пищевую функцию слепоглухонемого младенца. Слепоглухонемый ребёнок — исключительно беспомощное существо, ведущее растительное существование: его рот инстинктивно ищет источник пищи и, соединившись с ним, автоматически удовлетворяет пищевую потребность организма. И когда воспитатель впервые начинает вводить в этот процесс *ложку как предмет, опосредующий процесс питания*, ребёнок вначале решительно отвергает её, воспринимая её как чужеродное тело, как помеху привычному для него процессу питания. Однако после многократных повторений младенец начинает улавливать взаимосвязь ложки с процессом кормления; более того, в конце концов он обнаруживает, что *если нет ложки, то нет и питания*. Таким образом, *ложка*, казалось бы, некий посторонний предмет, прерывающий физиологический процесс, приобретает для мозга младенца характер *идеального сигнала*, сообщающего ему о возможности удовлетворения его жизненно важной функции. Так формируется *первичная мысль*, так посредством предметной деятельности формируется разум.

Что касается феномена «опосредствования», то в нём самом по себе нет ничего сверхъестественного: уже на неорганическом уровне движения материи природа часто прибегает к таким специфическим связям; можно даже сказать, что большинство процессов в мире совершается с участием тех или иных *посредников*: переносчиков взаимодействия (на физическом уровне); катализаторов (на химическом) и ферментов (на биологическом уровне); предметов труда и жизненного обихода, артефактов культуры — языка, знаний, книг, техники, сооружений, предметов мебели, одежды и т.п., а также общественных структур: семьи, государства, церкви и т.п. (на социальном уровне). И этими примерами, конечно, не исчерпывается перечень посредников. В целом феномен опосредствования — фундаментальный принцип движения материи; и он же, этот принцип является одним из механизмов, выявляющих, выделяющих и реализующих *информацию* в различных материальных и идеальных процессах.

Не менее фундаментален и феномен *прерывания* естественных процессов. Необходимость (и даже обязательность) принципа «прерывания» процессов жизнедеятельности ради появления *идеального (психического, сознания)* отмечают многие крупные психологи. Например, об этом говорит Д.Н. Узнадзе, описывая условия формирования *фиксированной установки* — «единицы» психики и сознания. Подобное же условие — прерывание «автоматической» (основанной на безусловной и условной, многократно повторяющейся) деятельности — является ключевым моментом и в *теории генезиса сознания* Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева. Приведённый выше при-

мер формирования разумной психики у слепоглухонемых детей показателен.

С позиций общей теории идеальности материи в самом по себе принципе «прерывания» процесса нетрудно увидеть всё ту же (одну из двух) фундаментальную интенцию универсума к делению (дискретизации). При этом прерывание-дискретность вовсе не останавливает процессуальность, напротив, прервавшись, процесс получает возможность *модифицироваться*, обрести новое направление и новое ускорение, что подтверждает важность и второй, сопряжённой с первой, интенции — к сохранению целостности (как индивида, так и универсума как такового).

Таким образом, и «прерывание», и «опосредствование» в паре представляют собой достаточно развитый механизм порождения новых классов информации. Но *кто* (или, точнее, *что*) *воспримет* эту информацию? Необходим *орган*, специализирующийся на восприятии, хранении, переработке и использовании информации в интересах всего организма. Таким органом, формирующимся в процессе эволюции живой материи, оказывается *мозг*. Но, как уже отмечалось выше, вначале разум ещё «спит» в нём, проявляясь инстинктивно и рефлексивно — на уровне двигательных реакций и *первосигнальной* психической орудийной (предметной) деятельности.

Сознание (или то, что уже можно назвать *зачатками мышления*) начинает формироваться в структурах мозга, по-видимому, только тогда, когда индивид, восприняв значение и значимость (полезность) орудия труда, начинает «подправлять» его, совершенствовать его полезные свойства (например, рассекать грани камня, делая их более острыми, или удлинять палку и т.п.), получая при этом подтверждение («подкрепление») возрастания полезности такого преобразования. Homo sapiens рождается тогда, когда он начинает изготавливать всё новые и новые орудия труда. При этом, согласно И.П. Павлову, в мозге формируется *второсигнальная* система, связанная с речью, с языком как самостоятельным (и *вынесенным* «вовне») «идеальным»; рождаются мысль и слово — новые классы носителей информации (идеального), обладающие большими степенями свободы, рождается собственно *сознание*, рождается *дух*, одолевший наконец «проклятие» и «отягощение» материей.

Вся последующая история создания всё более совершенных орудий труда, а затем и первых технических устройств (колеса, рычага, сосудов и т.п.) и далее — приспособлений, позволяющих использовать силы природы, физические, химические и биологические свойства материалов, создание разнообразных конструкций и сооружений — вся эта история использования человеком знаний (информации) является лишь более развёрнутой историей раскрепощения его идеального *духа*, его искусной модификации биосферы, и, наконец, история превращения последней в сферу разума, в ноосферу.

В современной литературе науку нередко противопоставляют философии или наоборот. Но у науки и философии *один и тот же* предмет исследования — *мир, Вселенная*. Особый вид деятельности — *познание мира* — и объединяет и противопоставляет науку и философию.

Познание включает в себя, с одной стороны, *методологию* познания (логику, гносеологию, или эпистемологию, и диалектику), общую для них обеих, а с другой стороны — *технологологию* (*технику*) познания, которая разводит науку и философию по «разным квартирам», поскольку у науки одна специфика добывания знаний, а у философии — другая. Наука вырастает из практики, из эмпирического, экспериментального опыта, предполагающего анализ и синтез «первичных» данных; философия пользуется уже готовым «первичным» знанием (как обыденным, так и теоретическим) и добывает себе славу из обобщений, из мегааналитики и мегасинтеза. В большинстве случаев наука стремится познать *конкретное и особенное*, тогда как основной целью философии является *всеобщее*.

На заре человечества наука отпочковалась от производства орудий труда (техники), в XX веке наука всё больше «сливается» с техникой, конвергирует с производством; возникает *производство самой науки* — наукограды, технополисы, сложнейшие технические установки для исследований материи и её свойств — синхрофазотроны, коллайдеры, радиотелескопы, космические станции...

Процессы создания и развития науки и техники в принципе совпадают с процессами создания и развития «психотехники» — духовного совершенствования людей и среды их обитания.

В начале этой главы уже говорилось о неразрывной связи науки, техники и философии. Но следует иметь в виду, что никакая философия не создаёт новых образцов техники, тогда как развитие техники подчас опережает развитие философии. Так, создание кибернетических устройств и разработка кибернетики (как интегральной науки) многое прояснили и в процессах генезиса, и в самой сущности идеального, психического, сознания — вопросов, над которыми безуспешно билась и продолжает биться так называемая «философия сознания».

Как справедливо (но всё ещё крайне осторожно) отмечается в литературе, «до возникновения кибернетики не удавалось дать вполне определённого ответа на вопрос, являются ли психические процессы в мозгу животного идеальными или же они имеют материальный характер. Использование кибернетики, а также общей теории систем, зоопсихологии, этологии и экологии позволяет решить этот вопрос вполне однозначным образом, делая единственно правильный вывод об идеальности психических процессов. Сразу оговоримся, что под *идеальным* при этом понимается не только понятийное мышление человека, то, что оказалось осознанным (идеальное в узком, традиционном смысле), но совокупность всех психических процессов, включая и те, что имеют место в мозгу обладающего психикой высшего животного» (Жуков Н.И. Философские основания кибернетики. — М., 1985, с. 47—48).

Общая теория идеальности материи, выявившая базовый механизм порождения идеальных феноменов, позволяет сделать очередной шаг в познании материи и расширить понятие *идеального* на весь универсум.

ТОРГОВЛЯ

Если типичный, элементарный идеальный феномен порождается той или иной *соотносительностью* (сопряжением или контрастностью) взаимодействующих дискретностей, то все социальные идеальные феномены вырастают из *совокупности отношений*, существующих в социуме. И одной из важнейших разновидностей социальных отношений является *обмен*. Само существование Homo sapiens как социального индивида изначально основывается на различных формах обмена — в процессе рождения, воспитания, трудовой деятельности и т.п. Человеческая жизнь просто невозможна без постоянного обмена чувствами, знаниями, мыслями, ролевыми функциями, продуктами труда, различными услугами и т.д.

Возникновение торговли как профессионального вида обмена связано с появлением *частной собственности*. В первобытной общине, где отношения между индивидами определяются совместным ведением домашнего хозяйства, кооперативными действиями на охоте, обмен тоже осуществляется (например, ролевыми функциями — в семье и в организации племенной жизни, в распределении долей добытого на охоте), но подобный обмен ещё не носит товарного характера.

Для того чтобы обмен (и связанные с ним отношения) стал профессиональной деятельностью, необходима частная собственность, которая появляется, по-видимому, с переходом к *земледелию* и *скотоводству*, т.е. к такому образу жизни, который предполагает уже владение землёй и имуществом, углублённой специализацией видов труда, появлением избытка продуктов труда, а следовательно, и самой необходимости обмена, а также и всех связанных с этим новым профессиональным видом деятельности элементов его организации, таких, в частности, как инфраструктура обмена, эквивалент обмена, т.е. *денег*, а значит, и *капитала*, и *банковско-финансовой системы*.

Возникновение торговли как цивилизационного феномена неотделимо от географических открытий, кругосветных путешествий и непосредственно от прокладывания межконтинентальных торговых путей, таких, например, как открытый во II веке до нашей эры Великий шёлковый путь из Китая в Среднюю и Переднюю Азию или пролежавший через земли славян торговый путь «из варяг в греки». В налаживании торговли между разными народами свою роль сыграло и паломничество, например «хождение за три моря» в XV веке русского купца Афанасия Никитина в Индию, и даже — как бы кощунственно это ни звучало — завоевания Чингисхана и Александра Македонского, создание империй, колоний, крестовые походы XI—XIII веков, покорение в XVI—XVII веках Нового Света конкистадорами, или, скажем, такое бесчеловечное, а отнюдь не романтическое явление, как поощряемое английскими испанскими и португальскими властями флибустьерство, морское пиратство или позорная работорговля.

После того как в 1619 году голландцы привезли первых рабов на территорию Северной Америки, в течение двух веков работорговля росла невиданными темпами и к 70-м годам XVIII столетия достигла 100 тысяч человек в год. Африканцев вывозили из Золотого Берега, Конго, Анголы.

Больше всех невольников поставляла Великобритания, но к середине XIX века эту сомнительную пальму первенства перехватили США, ставшие самыми крупными работорговцами. К этому времени в колониях Нового Света и США работало около 5 миллионов невольников. И только победа демократического Севера над рабовладельческим Югом в гражданской войне 1861—1865 годов положила конец ввозу рабов на территорию США.

В истории торговли есть поразительные по антидуховности и своей поучительности страницы. В начале XIX века возникла так называемая «треугольная торговля» (Европа — Африка — Америка — Европа): европейские товары (оружие, напитки, посуда и прочее), отправленные в Африку, обменивались на рабов, которых доставляли на плантации островов Вест-Индии и Америки и, в свою очередь, обменивали на колониальные товары (табак, сахар, хлопок и т.д.), предназначенные для Европы.

Существуют и более циничные и отвратительные формы торговли — например, торговля собственными детьми, торговля совестью или торговля родиной. Но виноваты ли при этом сами по себе торговцы и избранные ими формы торговли? Или виновата та система общественных отношений, тот государственный строй и присущий ему образ жизни, в которых эти люди вынуждены существовать? Выбор всегда остаётся.

Иные последствия для торговли можно увидеть, например, в *сопряжении* между такими, казалось бы, различными общественными событиями, как перелёт в июне 1937 года Валерия Чкалова через Северный полюс в Америку и возникший в годы Второй мировой войны *ленд-лиз* (т.е. передача Соединёнными Штатами Америки своим союзникам займы или в аренду вооружений, боеприпасов, стратегического сырья, продовольствия) — уникальный духовный феномен, скрепивший политический, военный и торговый союз нашей страны и США; или — в космической стыковке в июле 1975 года кораблей «Союз» и «Аполлон».

Во всяком случае, без рукопожатий в космосе двух русских космонавтов (А. Леонова и В. Кубасова) и трёх американских астронавтов (Т. Стаффорда, Д. Слейтона и В. Бранда), без подобного «пробного» технического взаимодействия на высокой орбите трудно представить себе дальнейшее глубокое сотрудничество наших стран в создании *Международной космической станции XXI века* и в появлении нового социального феномена — *космического туризма* (т.е. торговли *познанием* и *любопытностью*).

С позиций общей теории идеальности материи возникновение такого профессионального вида деятельности, как *торговля*, означает расширение не только производства и движения товаров, товарного обмена, но и обмена *информацией*, языкового обмена, культурного обмена, т.е., говоря обобщённо, *духовного обмена*. Теперь уже и сама информация становится товаром, важным средством обмена и формой собственности.

Таким образом, торговля неизмеримо увеличивает *степени свободы духа (идеального)*, что обогащает человеческую цивилизацию в целом, поскольку при этом начи-

нает в больших масштабах действовать механизм воспроизводства *духовных ценностей* (ибо рост товарного обмена приводит к росту совокупности базовых структур порождения идеального, а, как мы знаем, *идеальность идеальности есть тоже идеальность*). Известно принципиальное отли-

чие духовного обмена от обмена материального: обменявшись с другим индивидом одной материальной вещью, каждый индивид в результате получает всего *одну вещь*; обменявшись же каждый одной своей идеей, индивиды — и тот и другой — становятся обладателями уже *двух идей*.

ХОЗЯЙСТВО

Становление хозяйства и, в особенности, промышленного производства обусловлено *разделением труда*, его *специализацией*, что уже само по себе напоминает базовые механизмы порождения информации (идеального). На эту сторону модификации социальной жизни нередко не обращают достаточного внимания, полагая её эпифеноменом материальных процессов, материального производства и товарного обмена. В действительности же хозяйственная, производственная деятельность невозможна без их *информационных* составляющих, которые непосредственно вплетены в материальные (производственные, торговые и т.п.) процессы.

Дело не только в том, что развивающаяся инфраструктура хозяйственной, производственной деятельности (какие бы виды она ни принимала) нуждается в обретении цивилизованных (культурных, полезных для всех членов общества) форм. Дело также в том, что всё усложняющееся производство *непосредственно основывается на знаниях*, на *информации*, равно как и на *духовном общении* работников труда. Желаемый конечный результат, сама эффективность производства, торговли, хозяйственной, культурной и научно-технической деятельности (и в целом существования общества и всей человеческой цивилизации) напрямую зависят от возникающего в их сферах *духовного климата*. Духовность же общества немислима без свободы духовного творчества и духовного обмена.

В форме *хозяйства* универсум разворачивает ещё одну грандиозную дихотомию «природа» — «человек», представляющую собой более высокую контрадикцию *материального и духовного*.

Русский религиозный философ, экономист и публицист Сергей Николаевич Булгаков (1871—1944) в 1-й части своей работы «Философия хозяйства» (М., 1912) писал: «Мы определяли до сих пор содержание хозяйства как тяжбу между жизнью и смертью, как восстановление связи между *natura naturans* и *natura naturata* (природой порождающей и природой порождённой — *лат.*) или разрешение окаменевших и безжизненных продуктов природы в производящие их силы, как организацию природы. Путём хозяйства природа опознаёт себя в человеке.

Хозяйство есть творческая деятельность человека над природой; обладая силами природы, он творит из них что хочет. Он создаёт как бы новый мир, новые блага, новые знания, новые чувства, новую красоту — он *творит культуру*, как гласит распространённая формула наших дней. Рядом с миром «естественным» созидаётся мир искусственный, творение человека, и этот мир новых сил и новых ценностей увеличивается от поколения к поколению, так что у нашего поколения, особенно сильно захваченного этим творческим порывом, теряются уже всякие границы при определении возможного... <>

...Каков же источник человеческого творчества в хозяйстве, в культуре, в науке, да и в искусстве, в чём вообще его тайна? Творчество требует для своего существования двух условий: наличности, во-первых,

замысла, свободы изволения, и, во-вторых, мощи, свободы исполнения... Очевидно само собой, что творчество несвободы есть *contradiction in adjecto* (противоречие в определении — *лат.*), ибо несвободное творчество есть не творчество, но механизм, работа машины. Всякое творчество требует труда, усилий, воли, напряжения, актуальности, а всё это и есть то, в чём выражается самочинность, свобода... Для того чтобы хотеть, очевидно, нужна личность, это предпосылка персонализма. Для того же, чтобы творить, надо не только хотеть, но и мочь, надо ставить себе выполнимую задачу, иначе творчество окажется или невозможным, или недовершённым. Здесь мы подходим к центру интересующей нас проблемы о природе хозяйственного творчества. Очевидно, что человек не обладает всемогуществом, способностью творить из ничего всё, чего захочет. В этом смысле человек вообще не может творить, сам будучи тварью. Если он может творить, то не из ничего, а из созданного уже (или предвечно существующего, по мнению пантеистов) мира. В нём он может опечатлеть свои идеи, воплощать свои образы. В нём он может находить ответы на свои вопросы, воплощать его экспериментом и давать ему свои определённые директивы (к чему сводится вся техника). И из совокупности всего этого образуется новый мир культуры, создаваемый в хозяйстве. Откуда же рождаются в человеке эти образы, эти идеи-модели?..»

Отвечая на вопрос о природе творчества, С.Н. Булгаков фактически отождествляет человека с «сознающей себя материей», и поэтому для него *информация (идеальность материи)* — то же, что Божественная София, олицетворяющая в христианстве логос, познание и мудрость. «*Человеческое творчество* — в знании, в хозяйстве, в культуре, в искусстве — *софийно*, — утверждает он. — Человек может познавать природу и на неё воздействовать, «покорять» её, быть её «царём» только потому, что он носит в себе, хотя и в неразвёрнутом ещё виде, потенциально, компендиум всей природы, весь её метафизический инвентарь, и, в меру его развёртывания, актуализирования, он и овладевает природой. *Знание есть припоминание*, как об этом учил ещё Платон — не в теософическом смысле: не припоминание того, что происходило в предшествующих жизнях, в ряду перевоплощений, — но в смысле метафизическом... <>>

...Хозяйство софийно в своём метафизическом основании. Оно возможно только благодаря причастности человека к обоим мирам, к Софии и к эмпирии, к *natura naturans* и *natura naturata*. Человек есть, с одной стороны, потенциальное всё, потенциальный центр антропокосмоса, хотя и не реализованного ещё, но реализуемого, а с другой — он есть продукт этого мира, этой эмпирии. Для него — потенциально — вся природа прозрачна и снимает свои погребальные пелены, но вместе с тем он и сам ими повит, окован тяжёлою космическою дремой. Хозяйство софийно в своём основании, но не в продуктах, не в эмпирической оболочке хозяйственного процесса, с его ошибками, отклонениями, неудачами. Хозяйство ведётся историческим человечеством в его эмпирической ограниченности, и потому далеко не все действия его отражают на себе свет софийности. Однако остаются совершенно вне её оно не может ни по тем энергиям, которые в трудовом процессе развивает человечество, ни по задачам своим, которые можно условно обозначить как победу культуры над природой, или очеловечение природы...»

В вульгарном материализме, абсолютизирующем материальные процессы и сводящем основы социальной жизни к общественному детерминизму, принято считать, что в мире нет ничего более материального, чем сами орудия труда, промышленное производство, хозяйство в целом. Политэкономический детерминизм трактует *идеальное* (идеи, дух, сознание) конкретного человека как нечто подчинённое историческому процессу. И насколько же пронизательнее в этом вопросе позиция российского учёного и религиозного философа Павла Александровича Флоренского (1882—1937), утверждавшего:

«Мы говорим об орудиях. А совокупность орудий и есть наше хозяйство. Мы живём не вообще в мире, а именно в той его части, которую так или иначе ассимилировали, сделали *своим* достоянием, обратили в своё хозяйство и — поскольку достигли того. Мы живём, поскольку мы — *хозяева*. Хозяйство же наше — наше внутреннее содержание, но осуществлённое чрез проекцию вовне: не станет нашим то, что изначально не принадлежало нам. *Наше* хозяйство, воистину *наше*, есть совокупность наших внутренних движений — совокупность *символов нашего духа*. Наше хозяйство, следовательно, насковзь пронизано нашим духом, и всё то, что не есть образ духа, — не есть и часть хозяйства» (Флоренский П.А. Воплощение формы (Действие и орудие) // Соч. в 4 т. Т. 3 (1). — М.: Мысль, 1999, с. 435).

ОТ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА — К ДУХОВНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

С позиций *общей теории идеальности материи* все этапы развития человеческой цивилизации одновременно представляют собой и этапы *нарастающей софийности* (как бы сказал С.Н. Булгаков), т.е. *активности информации (идеального, духа) в универсуме*, но при этом речь идёт отнюдь не о параллельности указанных процессов. Самостоятельная значимость идеальности материи с особой силой и наглядностью проявляется в том, что в определённый исторический момент фундаментальное, начавшееся ещё в период «детства» человечества, *разделение труда* на материальный и идеальный приобретает чётко выраженный характер и даже приводит к *перемене их мест*: в XXI веке не только в социальной и гражданской жизни общества, но и в определяющем мощь государства промышленном производстве всё активнее на первый план выдвигаются так называемые *информационные технологии*, а именно компьютерные, электронные, тонкоматериальные нанотехнологии, т.е. технологии, основанные на использовании преимущественно *идеальных свойств материи*. Научное понятие «информация», писал я в первой части своей «Идеальности» (М.: 1999), привело к оправданию (к «реабилитации») мистифицированного религией и ранее отвергнутого наукой понятия «дух»: естественный информационный характер духа стал очевиден.

Хорошо известно, что важность *духовного компонента* в военном деле и медицине понималась уже с незапамятных времён, но его ключевая роль в промышленности и экономике по-настоящему была осознана, пожалуй, лишь в конце XIX — начале XX века, что связано с созданием ряда синтетических теорий (прежде всего кибернетики, теории информации, теории систем, биогеохимии, генетики, теории диссипативных структур, синергетики, а также психологической теории установки, теории сознания как «деятельности» и т.д.), более основательно раскрывающих природу материи (субстанции) и тем самым выявляющих базовые механизмы порождения ею *идеального*.

Возникновение относительно самостоятельного *духовного производства* означает, что *деятельность общения* становится профессиональной деятельностью — появляются технические средства общения, которые являются, таким образом, специфическими орудиями *духовного*

производства и могут быть правильно поняты не иначе как существенный компонент последнего.

Выступая более общей системой по отношению к системе средств массовой информации, совокупное *духовное производство общества* тесно связано с производством материальным, вместе они составляют две стороны единого исторического процесса. «Если само материальное производство не брать в его специфической исторической форме, то невозможно понять характерные особенности соответствующего ему *духовного производства и взаимодействия обоих*» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 26, ч. I, с. 279).

Выделение на исторически определённом этапе развития человеческого общества *специализированного духовного производства* не могло означать исчезновение того «изначального» *духовного производства*, которое постоянно сопутствует производству материальных благ с того самого момента, когда человек впервые осознал себя создателем. В практике человеческой деятельности нет ни «духа» без «материи», ни «материи» без «духа».

Совокупное духовное производство общества не сводится лишь к относительно самостоятельному *духовному производству* (а тем более к системе средств массовой информации), в котором занята сравнительно небольшая часть общества — профессиональные работники, специализирующиеся в создании духовных ценностей, — писатели, художники, музыканты, учёные, философы, идеологи, публицисты, журналисты и т.п. Не менее важную часть совокупного *духовного производства общества* составляет и то совпадающее с производством материальных благ *духовное производство*, субъектами которого выступают *массы*, для которых собственно *духовная деятельность* не является основным видом их трудовой деятельности, но которые создают *общественную психологию и общественное мнение*, динамичный морально-политический климат общества. Наконец, к совокупному *духовному производству общества* следует отнести и то *духовное производство*, которое по неизбежности в той или иной мере *сопровождает* любой акт как *духовного*, так и *материального потребления*.

Следовательно, совокупное *духовное производство*, представляющее пёструю картину *информационных потоков общества*, обладает сложной структурой, что объек-

тивно не может не затруднять распределение, обмен теми духовными продуктами, которые непрерывно создаются в самых различных его подразделениях. Человеческая цивилизация не могла бы полноценно существовать без многочисленных и самых разнообразных прямых и обратных каналов, обеспечивающих подобный обмен информацией. Этим определяется исключительно важная роль культурной инфраструктуры общества, средств массовой информации, мобильных телекоммуникаций и Интернета.

Исследователи обнаружили прямую взаимосвязь прогресса человеческой цивилизации с ускоренным развитием технологий. При этом выявлено, что если 5—7 веков назад время морального старения (и обновления) технологий составляло 200—300 лет, то к концу XX века это время сократилось до 1—2 лет! К началу XX века за один и тот же технологический период происходило несколько циклов смены поколений людей; а значит, получив однажды хорошее образование, человек на всю свою жизнь обеспечивал себе высокий социальный статус. Теперь же, при нарастающем темпе технологического обновления, на одно поколение приходится несколько технологических смен (циклов), что делает процесс образования (переподготовки) *ПОСТОЯННЫМ* (см.: Нечаев В.В., Дарьин А.В. Эволюция цивилизаций: ритмо-информациологический анализ. — М., 1988, с. 13).

Более того, как уже отмечалось выше, эта инверсия означает переход от эры господства материальных технологий к эре господства технологий информационных. С позиций общей теории идеальности материи наблюдается всё возрастающая роль *активности* информации (идеального), т.е. процесс ускоренного *одухотворения мира*, что, в конечном счёте, проявляется и в экспансии человечества в космическое пространство.

С гуманистических позиций следствием этих новых тенденций развития цивилизации начиная с последней четверти XX века стал сам высокообразованный, духовно развитый человек; наступившая эра — это эра нового типа человека, эра господства духовного производства. Главными препятствиями на этом пути являются власть промышленной и финансовой олигархии, тотальная коррупция чиновничества, слияние ветвей государственной власти (так называемая «вертикаль власти»), монополизация производства и политической деятельности, засилье силовых структур, отсутствие подлинно независимых (принадлежащих гражданскому обществу) средств массовой информации и грубое попрание демократических прав и свобод личности.

В этом плане поучительна драматическая история марксизма в России. Своим капитальным трудом «Капитал» К. Маркс, несомненно, создал новую общественную теорию, в которой он в пределах *экономической абстракции* вынес «идеальное» (волю, намерения) людей за сферу действия экономических законов и тем самым показал объективное воздействие на исторический процесс материального производства, экономических отношений; эти последние, как известно, в конце концов заняли довлеющее положение в теории К. Маркса. Современные исследователи марксизма обоснованно называют его

«экономоцентрическим» учением (см., напр.: Пантин И.К. Марксизм: историческое самопознание // «Вопр. филос.», 2009, № 7, с. 12—24).

Сам К. Маркс подчёркивал, что движение экономики является «естественно-историческим процессом»: в его рамках отдельное лицо нельзя «считать ответственным за те условия, продуктом которых в социальном смысле оно остаётся, как бы ни возвышалось оно над ними субъективно» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 10). Производительные силы и производственные отношения (а точнее, их *несоответствие* друг другу) при активном участии главного исторического деятеля — пролетариата определяют у К. Маркса всё, включая революционный переворот и смену общественных формаций. При этом К. Маркс считал, что и сам капитализм, и пролетариат уже созрели для такого переворота. Лишь в конце своей жизни мыслитель (крайне разочарованный тем, что история идёт не совсем так, как предсказывала его теория) начал в общих чертах признавать неизбежность *многообразных* путей общественного развития, наличие *альтернативности* исторического движения, вплоть до признания *in abstracto* возможности движения России по «общинному пути».

«...Вопрос о зрелости общества, способности его к обновлению, — справедливо отмечает И.К. Пантин, — переносится на существенно новую почву: приходится учитывать, как соотносится материальная зрелость с духовной и что содержится в каждой из них. Не исключается даже вариант, когда духовная зрелость опережает материальную и становится фактором «выбора пути». В этом случае объективно-предметные (экономические) зависимости уже не могут рассматриваться больше в качестве единственных причин, определяющих положение и действие людей...» (Пантин И.К. Указ. соч., с. 23—24).

Ошибкой марксизма (или, точнее, тех апологетов этого учения, которые наивно поверили в абсолютную силу экономического детерминизма) было игнорирование иных видов *каузальной зависимости*, в том числе и не только личностных, но и имеющих такой же социальный статус, как и экономические отношения, а именно духовно-культурных, идеологических, религиозных, нравственных. Ход истории показал, что само по себе *обобществление собственности* (доведенное в России до абсолюта), сама по себе государственная экономическая политика не обладает исключительным преимуществом по сравнению со всеми другими компонентами мироустройства и не решает многих фундаментальных вопросов жизнедеятельности людей. С позиций *общей теории идеальности материи* экономические отношения как социальная форма идеального (идеальности материи) важна, но не является достаточной для естественно-исторического развития человеческой цивилизации.

Сознательная жизнедеятельность человечества есть наивысшая форма движения материи и вместе с тем — наивысшее проявление *активности* её идеальных (духовных) свойств. Не случайно все социальные теории, стремящиеся описать законы общественного развития, так или иначе, решают проблему детерминизма как движения материи, так и жизнедеятельности людей.

Существует ли *свобода воли* человека и, если существует, то как она *совмещается* с каузальностью самой природы и с детерминизмом со стороны общественных процессов? Понять эту совместимость невозможно, если при этом игнорируются законы *диалектики* и прежде всего закон единства и борьбы двух фундаментальных интенций универсума — к делению (дискретизации) и к целостности. В упрощённом виде в этом случае говорят о *диалектике части и целого* (где «частью» выступает индивид, а «целым» — та общность, та система, в которую он включён от рождения и в которой должен жить). С позиций же общей теории идеальности материи речь здесь идёт о *диалектике материального и идеального*, а диалектика запрещает *отрывать* одно от другого и настаивает на *релятивизме*, на *относительном детерминизме* как одной, так и другой сущности.

Известная борьба К. Маркса с ложными идеями (с *идеологией* как *ложным сознанием*) и его вольное или невольное умаление роли идей в естественно-историческом процессе (который особенно в «российском» марксизме понимался как *сугубо материальный* процесс) не могли не привести к тому, что на место одних ложных идей-отношений жёсткой государственной политикой были поставлены другие ложные идеи-отношения. Но *дух* (как иное наименование *идеальных отношений материи*), будучи всеобщей сущностью, не мог в принципе «уложиться» в прокрустово ложе политических, экономических, производственно-распределительных и идеологических отношений, господствовавших в Советском Союзе в условиях так называемого «развитого» социализма — где не на словах, а на деле игнорировались личные интересы людей, права и свободы личности, её достоинство и свободомыслие, сокровенный идеальный дух народа.

По своим последствиям *духовный гнёт* ничем не отличается от физического, материального, экономического давления. Пример тому — *феномен остракизма* (изгнания граждан, опасных для государства; политические гонения на инакомыслящих), существовавший в Древней Греции и в Советском Союзе.

Суть ошибки марксизма состоит в том, что любая экономика, любое материальное производство, любая материальная деятельность (не говоря уже о специализированном *духовном производстве* общества, основной целью которого является «одухотворение» мира) по не-

избежности заключают в себе то или иное «идеальное» — в виде сознания, мышления, чувств, идей, мнений, верований, этических и эстетических императивов, нераздельно «вплетённых» и в труд, и в повседневную жизнедеятельность людей. А начавшийся в XX веке кардинальный технологический переворот в производстве и управлении, знаменующий замену преимущественно материальных процессов инновационными, преимущественно информационными технологиями, радикально меняет и сам характер труда, и общественный способ жизни людей.

В наши дни общественное развитие всё сильнее определяется не материальной каузальностью (которая, конечно же, всегда будет важнейшей составляющей универсума в целом и социума в частности), а *информационным детерминизмом* (научными и организационными идеями, культурным и нравственным потенциалом людей, духовной и материальной *свободой* их творчества, т.е. совокупными *духовными ценностями* того или иного общества).

«Сегодня абсолютно ясно, что действительность, мировая и европейская, кардинально изменилась. Она просто не могла не измениться, ей не дано было остаться той же, что и в эпоху Маркса. Но если действительность стала иной, то и теория социализма должна быть иной. Какой? Сказать трудно. Крах социализма в России, первого, грубого наброска нового общества показал, с какими проблемами придётся столкнуться социализму. Среди них: выработка эффективной альтернативы капиталистической конкуренции — главного стимула обновления производства, построение государства, способного опираться в своей деятельности и на Разум, и на низовую демократию, проблема нейтрализации политического и иного влияния бюрократии на жизнь страны, уяснение роли слоёв, связанных с развитием науки, и т.д. и т.п. Пожалуй, только один пункт не вызывает сомнения: ни капитализму, ни социализму в отдельности не стать формой существования человечества. Социализм нельзя ввести — это вытекает из Марксова учения, но и миновать его невозможно. Единство свободы и равенства, справедливости и собственности, к чему стремились многие революции, осуществится, по-видимому, на некапиталистической основе. Однако это общество вряд ли окажется социализмом, как его представляли себе Маркс и Энгельс. Оно будет другим, новым — снятием (преодолением) противоположности капитализма и социализма, обществом людей, пересоздавших себя и окружающий мир» (Лантин И.К. Марксизм: историческое самопознание, с. 24).

Многие честные и мыслящие люди разделяют эту точку зрения.

УЧИПИСА

«Век живи — век учись» — эта формула выражает важность всех видов учебных заведений и форм учёбы, существующих в обществе. Их сущность определяется основной целью их существования: *какой именно прототип человека намерена формировать действующая (или вновь создаваемая) система образования и воспитания.*

Сегодня уже очевидно, что американская и западноевропейская образовательные структуры, изначально нацеленные на узкую *специализацию* работников труда, содержат в себе мину замедленного действия. Человек как «исполнительная функция» может показаться более

эффективным в конкурентной борьбе, в такой экономике, где главной целью является достижение максимальной прибыли. Но общество, в котором массам отводится роль обезличенной силы, общество, не имеющее глубоких и надёжных духовных основ, несправедливо с самого начала и неизбежно обречено на гибель, подобно тому, как однажды ушёл в небытие процветавший поначалу рабовладельческий строй, в котором основной производитель — раб — рассматривался не иначе как полезная функция, как «говорящая вещь».

Человек как таковой, как статистическая «единица» цивилизации — вовсе не какой-то специализированный «человеческий материал», не механизм, предназначенный для получения прибыли, и даже не хитроумный компьютер, наделённый самой рациональной программой; в истинно всемирной цивилизации, претендующей на успешность и достойную жизнь, каждый человек — это прежде всего *орган духовности*.

В материализме человек обычно определяется как «высшая ступень живых организмов на Земле, субъект общественно-исторической деятельности и культуры» (Философский энциклопедический словарь. — М., 1989, с. 736). Это определение подчёркивает общественный характер человека и игнорирует свойства его личности (состояние его сознания и духа, его характер, темперамент, его основные потребности и желания, намерения и цели).

Существует много определений феномена человека, часто противоречащих друг другу, что в какой-то мере оправдывается известной сложностью и трудностью познания этого универсального живого феномена — носителя сознания (идеального), именуемого также «сознающей себя материей». Так, согласно психоаналитику Эрику Берну, «человек — это живая энергетическая система, напряжения которой вызывают желания, и задача человека — удовлетворять эти желания, не вступая в конфликт с самим собой, с другими людьми и с окружающим миром» (Берн Э. Что такое человек? // Психология личности. Т. 1. Хрестоматия. Изд. 2-е, доп. — Самара: ИД «Бахрах», 1999, с. 42).

В психологии одной из важнейших жизненных функций человека является *транзакция* — эмоциональное действие, направленное на другого человека; транзакция — это *единица общения*. Можно полагать, что *общение* — в самом широком значении этого понятия (как процесс физического контакта, взаимодействия, а также *обмена* информацией, деятельностью, опытом, способностями, умениями и навыками) — является одним из всеобщих и обязательных условий формирования и развития личности и общества в целом.

«Известно, что младенцы, лишённые в течение длительного времени физического контакта с людьми, деградируют и в конце концов погибают. Следовательно, отсутствие эмоциональных связей может иметь для человека фатальный исход. Эти наблюдения подтверждают мысль о существовании сенсорного голода и о необходимости в жизни ребёнка стимулов, которые обеспечивают ему физический контакт. К этому выводу весьма нетрудно прийти и на основании повседневного опыта.

Подобный феномен можно наблюдать и у взрослых людей в условиях сенсорной депривации (т.е. *недополучения необходимого*, например материнской ласки; отсутствия секса или дружеской поддержки. — А.Л.). Имеются экспериментальные данные, показывающие, что сенсорная депривация может вызвать у человека временный психоз или стать причиной временных психических нарушений. Замечено, что социальная и сенсорная депривация столь же пагубно влияют на людей, приговорённых к длительному одиночному заключению, которое вызывает ужас даже у человека с пониженной чувствительностью к физическим наказаниям... <>

Можно предположить, что существует биологическая цепочка, ведущая от эмоциональной и сенсорной депривации через апатию к дегенеративным изменениям и смерти. В этом смысле ощущение сенсорного голода следует считать важнейшим состоянием для жизни человеческого организма, по сути так же, как и ощущение пищевого голода.

У сенсорного голода много общего с пищевым голодом, причём не только в биологическом, но и в психологическом и социальном плане. Такие термины, как «недоедание», «насыщение», «гурман», «человек с причудами в еде», «аскет», можно легко перенести из области питания в область ощущений. Переедание — это в каком-то смысле то же самое, что и чрезмерная стимуляция...» (Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих отношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы. — СПб.: Лениздат, 1992, с. 8—9).

В отечественной психологии сакральным является понимание общественного (социального) в человеке как его подлинной сущности и подозрительное отношение ко всему индивидуальному, личностному. Даже такие вдумчивые психологи, как, например, В.Н. Мясищев (создавший теорию личности на основе её отношений: 1) к другим людям, 2) к самому себе, 3) к внешнему миру, к действительности), вынуждены были то и дело бить поклоны в адрес господствовавшего в те годы в стране революционно-классового, «социализированного» марксизма, заявляя, что в личности якобы «индивидуальное постепенно, критически, не без борьбы, реорганизуется социальным и становится социальным», невнятно оговариваясь при этом, что индивидуальность не утрачивает себя полностью, но, тем не менее, «приобретает новый «социализированный» характер» (Мясищев В.Н. Понятие личности в аспектах нормы и патологии // Психология личности. Т.2. Хрестоматия. — Самара: ИД «Бахрах», 1999, с. 210). Не удивительно, что такая соционаправленная позиция вела к жизненному абсурду, низводя личность до общественной функции:

«Поскольку человек отражает и выражает общественные отношения, он не самостоятелен в своём поведении и деятельности» (там же, с. 211). Если это так, то откуда тогда, спрашивается, взялись К. Маркс и Ф. Энгельс, да и многие другие мыслители, отнюдь не пожелавшие «отражать и выражать» существовавшие при их жизни «общественные отношения», а вполне *самостоятельно* разработавшие *своей критической деятельностью* новые общественные законы и теории общественного развития?

К сожалению, идеологически ориентированная советская школа с детских лет вдалбливала в сознание миллионов детей так называемую «священную истину», что самое главное в жизни не человек как таковой, не самостоятельность личности, а социалистическая общность (государство) — как некий абстрактный идеал и непогрешимая сила, и даже как некое безликое божество — некий партийный Демиург, которому все граждане страны должны безоговорочно подчиняться и на которое всегда должны безропотно молиться. При этом умалчивалась подлинная истина, состоящая в том, что от имени этого мифического Демиурга, освящённого именами великих революционеров прошлого, выступает кучка властолюбивых эгоистов, патологических диктаторов и замшелых догматиков, давно уже порвавших с идентичным марксизмом.

Конечно, социальный уровень движения материи, на котором человек возник и живёт, оказывает самое сильное воздействие и на всю его деятельность, и на его сознание, и на все его личностные установки и черты характера. Общество столь же самоценно, как и сама личность. Но вместе с тем *социализация* ни в коей мере не может и не должна стремиться «вырывать» человека из естественной (биологической и неорганической) природы, а также из

общемировых (материального и духовного) процессов, которым человек также принадлежит — и по праву рождения, и по главенствующему праву «сознающей себя материи».

В течение всей жизни человека (от материнской ласки у колыбели до дружеского утешения у смертного одра) социализация должна осуществляться в виде непрерывной совокупности *транзакций* — самых различных форм *духовного общения*, включая и физические контакты, наиболее полно воплощающие *признание* человеком самоценности и достоинства другого человека. Только такой

духовный принцип способен обеспечить успех системе воспитания. В цивилизованном обществе главной целью деятельности *любых форм училищ* — начальных и высших учебных заведений (от яслей, детсадов и школы до колледжей, институтов и университетов) является формирование универсальной, всесторонне развитой личности, обладающей совестью, глубоким критическим умом, свободой духа и осознанной ответственностью перед всем человеческим родом и перед внеземными собратьями по разуму.

БИБЛИОТЕКИ И МУЗЕИ

Библиотеки и музеи являются важной частью духовной инфраструктуры общества: чем разветвлённее сеть духовного обмена, чем многочисленнее каналы информационного круговорота, тем надёжнее общественные связи индивидов и тем выше самоценность человеческой цивилизации. Библиотеки и музеи — не только хранители культурного наследия, но и трансляторы памяти. Считается, что библиотеки впервые появились на Древнем Востоке. Одной из первых библиотек называют собрание глиняных табличек, датированных приблизительно 2500 годом до н.э.; эти древнейшие носители общественной информации были найдены в храме вавилонского города Ниппур. Но самая известная из дошедших до нас древневосточных библиотек относится к VII веку до н.э.: это — собрание клинописных табличек из дворца ассирийского царя Ашшурбанипала в Ниневии; основная часть этой клинописи содержит юридическую информацию.

Наряду с совершенствованием орудий труда древний человек совершенствовал и носители информации, рано осознав, что от материальных носителей зависит надёжность сохранения, удобство использования и скорость распространения информации. После глиняных табличек человек стал экспериментировать с папирусом. В наше время близ Фив в одной из гробниц был обнаружен ящик с текстами, нанесёнными на папирусы примерно в XVIII—XVII веках до н.э. Известно, что в эпоху Нового царства Рамзесом II было собрано около 20 тысяч папирусов. В Древней Греции первая публичная библиотека была основана в Геракле в IV веке до н.э. тираном Клеархом.

Характерно, что вначале не существовало разделения хранилищ общественной памяти на библиотеки и музеи. Так, созданная перипатетиками в III веке до н.э., во время правления династии царей Египта Птолемеев, и долгие годы служившая центром просвещения для всего античного мира знаменитая Александрийская библиотека с самого начала входила в музейный комплекс *музейон* (*museion*).

Это был крупнейший образовательный центр эллинизма, включавший в себя, наряду с музеем, библиотеку, помещения для чтения, ботанический и зоологический сады, обсерваторию, а также жилые комнаты и столовые помещения. В нём хранились тысячи пергаментных свитков и документов, чучела животных, статуи и бюсты знаменитых людей, медицинские и астрономические инструменты (всё это использовалось для обучения). В Александрийской библиотеке и музее работали многие выдающиеся мыслители эпохи эллинизма: математики Архимед, Евклид, Эратосфен; астрономы Аристарх Самосский и Клавдий Птолемей; философы Филон и Плотин; поэты Каллимах и Феокрит; и др. Музей и большая часть Александрийской библиотеки были уничтожены в 272—273 гг. во время гражданской войны при римском императоре Аврелиане. Ряд цен-

ных рукописей был вывезен в Константинополь. В 2003 году в Египте, на месте старой библиотеки была построена современная «Библиотека Александрина» со свободным доступом к знаниям для всех желающих.

В настоящее время во всём мире насчитываются сотни тысяч библиотек, которые подразделяются на *национальные* (в нашей стране — Российская государственная библиотека, бывшая им. В.И. Ленина, в Москве и Российская национальная библиотека в Санкт-Петербурге, получающие обязательный экземпляр всей печатной продукции), *региональные* (универсальные, на Урале, в Сибири, также получающие обязательный экземпляр), *публичные* (в фондах которых — наиболее популярные издания), *специальные* (выдающие нотные издания, книги для слепых, тексты государственных стандартов, патенты, а также хранящие этнографические материалы, например предсказания на пальмовых листьях и т.п.). В мире широко распространены *университетские, институтские, школьные* библиотеки, нацеленные главным образом на обеспечение учащихся литературой, необходимой для учебного процесса, и по составу фондов приближающиеся к специальным.

Вначале понятие «музей» (от греч. μουσειον — дом Муз) обозначало коллекцию предметов по искусству и науке, затем, с XVIII века, музеем стали называть и здание, в котором хранились экспонаты, а с XIX века в обязанность музеев стала вменяться научно-исследовательская работа. В 60-х годах XX века музеи расширили свои функции и занялись педагогической деятельностью (осуществляя специальные проекты для детей, подростков и для взрослых). В этой связи показательно высказывание нового директора Государственной Третьяковской галереи Ирины Лебедевой: «Современный музей должен стать центром коммуникаций, иначе это место займут торговые центры» (июль 2009 г.). С развитием компьютерной техники ряд музеев начал выставлять свои фонды в Интернете, а также распространять их на CD и DVD дисках. Крупные библиотеки также начали переводить печатные тексты на микрофиши, диапозитивы, аудио- и видеокассеты, на оптические носители (на «цифру» и, таким образом, частично превращаться в виртуальные библиотеки).

Библиотеки и музеи — органы хранения общественной памяти, духовного наследия человечества. Их функции и государственный статус менялись исторически, но они неизменно оставались важнейшей частью системы духовной связи народов и отдельных граждан друг с другом. Библиотеки, музеи (а также архивы) по их роли в общественном организме можно сравнить с генофондом в живой материи и знаниями, хранящимися и циркулирующими в мозге всего земного населения. Эти *информационные*

резервуары обеспечивают активность идеального (духа), преемственность, стабильность и мобильность развивающейся цивилизации человечества.

К сожалению, некоторые библиотеки периодически (частично или полностью) уничтожают свои фонды — либо по причине их ветхости (изношенности), либо в связи с переводом текстов с бумажных носителей на электронные носители. Такая практика ошибочна и чревата серьёзными последствиями для культурного наследия человечества.

В 2002 году американский критик Николсон Бейкер в своей книге «The Double Fold» («Двойная складка») раскрыл ужасающую правду о незаметном и систематическом уничтожении книг, газет и журналов в крупнейших библиотеках мира. Библиотекари утверждают, что ничего подобного не происходит — просто старинные издания в целях лучшей сохранности переводятся в микрофильмы или оцифровываются. Но они забывают сказать, утверждает Бейкер, что процесс этот, как правило, сопровождается уничтожением оригинала. Чтобы сделать фотокопии, книги и подшивки газет и журналов «расплетают» (так элегантно библиотекари называют процедуру раздирания книги на отдельные листы), а потом списывают.

Стремление избавиться от бумаги проникло в американские библиотеки в 1950-е годы, когда они впервые почувствовали существенную нехватку места. Тогда же появилась сравнительно эффективная технология микрофильмирования. В итоге на алтарь технического прогресса были брошены тысячи и тысячи книг и периодических изданий...

Комментируя эту актуальную книгу, российский критик пишет:

«Всякий букинист знает, что иногда экземпляр сам по себе интереснее содержащейся в нём информации. Собственно, только этим и определяется высокая ценность первых или прижизненных изданий...

Дилемма библиотекаря сродни дилемме археолога: изучая древний памятник, учёные часто вынуждены разрушать его. Таким образом, трансляция культурных ценностей доверяется весьма эфемерным с точки зрения вечности музейным коллекциям — и библиотекам. В случае их гибели наши потомки никогда не смогут заново доказать факт существования многих древних культур. Точно так же и бумага является документальным подтверждением существования зафиксированной на ней информации — это хорошо известно и палеографам, и библиографам.

Нам в России обеспокоенность Бейкера вполне понятна: мы хорошо знаем, как легко уникальные библиотечные фонды обращаются в макулатуру и как легко, посредством несложных манипуляций, искажается история. Если оригинал утерян, никто не сможет убедительно доказать, что тот или иной текст, перенесённый с бумаги на микрофильм или переведённый в цифровую форму, не претерпел искажений... Мы пола-

гаемся на профессиональную этику библиотекарей, но у нас — обычных людей — нет никаких гарантий, что в какой-то момент светлых Рыцарей Информации не заменят добросовестные чиновники из какого-нибудь «министерства правды», которые в угоду правящему режиму, идеологии или политкорректности будут манипулировать содержанием переведённых в цифровую форму книг. Достаточно посмотреть на Большую Советскую Энциклопедию, чтобы понять, как легко делалось это даже на бумаге. Без бумажных оригиналов заметить манипуляции будет невозможно. А если вам что и покажется, то добрые врачи скажут: «Это у вас с памятью проблемы. Подлечиться надо»» (Дейниченко П. Человек, который вступился за бумагу // «Книжное обозрение», № 13 (51), 2002, 8 апр.).

Как известно, один из фундаментальных законов информации гласит: «Для сохранения идентичного содержания информации требуется её избыточность». Это же касается и дублирования носителей информации: чем больше носителей одной и той же информации и чем они разнообразнее, тем больше гарантий того, что информация не будет утрачена, а сохранится в первоначальном виде. Кроме того, существует принцип *исходного носителя* информации, т.е. того материального носителя, на котором она впервые увидела свет и который является наиболее адекватным для данного класса информации.

Вот почему письменные (пергаментные, бумажные и др.) носители информации (летописи, книги, газеты, журналы, документы и пр.) имеют исключительную ценность и не могут быть абсолютно заменены никакими электронными носителями. Это тем более важно, что *искусственные программные языки* электронных систем неустойчивы, подвержены изменениям и даже полной замене другими искусственными языками, создатели которых меньше всего думают о проблеме перевода старых электронных языков на новые. В результате какое-то время спустя окажется невозможной уже сама декодировка информации, записанной ими.

Помимо всего прочего письменные носители информации, как справедливо отметил П. Дейниченко, представляют собой культурную ценность, являясь сами по себе документальными свидетельствами той эпохи, которая создала их и запечатлелась в них. Драматическим примером может служить известная, ведущаяся уже не первый век дискуссия об авторе и подлинности шедевра русской литературы — «Слова о полку Игореве» — и всё только потому, что не сохранился его первоисточник.

В этом смысле на библиотеках, так же как и на музеях, лежит огромная ответственность — бережно хранить все без исключения первоисточники духовной культуры человечества.

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Существует немало политических доктрин, в которых средства массовой информации отождествляются с «четвёртой властью». Их наделяют мистической силой воздействия на людей и прежде всего на общественные процессы — массовые и динамичные по своей сути. Истина, однако, заключается в том, что средства массовой информации обладают императивом власти не сами по себе, а *включаясь* во властные структуры, становясь органами политических партий и движений. В этом смысле трудно оспорить афоризм: «Кто владеет средствами массовой

информации, тот владеет и миром» (здесь и далее частично использован материал из первой части моей «Идеальности»; М., 1999, с. 415—420).

С позиций *общей теории идеальности материи* развитие универсума как такового являет собой одновременный и двуединый процесс *модификации субстанции*, сопровождаемый возникновением как *новых материальных форм и процессов*, так и *новых идеальных феноменов (и, соответственно, их активности)*. Иначе говоря, в развивающемся эволюционном процессе *идеальный дух* получает

всё новые и новые *степени свободы*. Исторически эта динамика может быть представлена как экспонентный рост *информационных потоков*, или как рост в геометрической прогрессии *систем с памятью*. При этом на определённом этапе эволюции мира системы с памятью перестают быть компонентом исключительно материальных систем, некоторые из них начинают специализироваться на обслуживании круговорота информации. Так появляется субстрат мозга, а вместе с этим последним — и «чисто» информационные, *психические* (идеальные) процессы, лежащие в основе *коммуникаций*.

Собственно *история* социума начинается с возникновения Homo sapiens. С этого момента развитие человеческого типа коммуникации, а затем и создание разнообразных средств хранения, обработки и распространения *информации (идеального)*, политических новостей и научного знания становится неотъемлемой частью цивилизационного процесса. Первой естественно и закономерно возникает *печать* (см.: В.В. Ворошилов. Журналистика. 4-е изд. — СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 2002, с. 14—16).

[ОТ УСТНЫХ ФОРМ К ПИСЬМЕННЫМ]

«Потребность в обмене информацией между людьми возникла ещё в глубокой древности. Особенно она усилилась после изобретения письменности — мощного средства общения на дальних расстояниях (считается, что первый письменный текст появился в различных странах за VIII—VI тысячелетий до н.э.). Обращение к новому типу общения — знаковому письму, связанное с нарастанием сложности в экономических и политических отношениях родоплеменных сообществ, усилилось в период формирования государственности, когда надо было фиксировать товары, налоги и обменные операции. С образованием государства развиваются устные формы распространения информации, огромную роль играют ораторы, воздействующие на мнения и поведение слушателей... Информацию распространяли и правительственные гонцы, глашатаи, герольды, дьяки, зачитывая послания, реляции, рескрипты, буллы...

Но в чрезвычайно больших государствах древности устные формы распространения сведений, актуальные сообщения были малоэффективны и потому всегда шёл поиск лучших способов письменного информирования. Античная Греция заимствовала алфавит у финикийцев — торгового народа древнего Средиземноморья [*Гельб И.Е.* Основы изучения письма. — М., 1982, с. 174]. Финикийские купцы передали и опыт ментальной пропаганды: на каменных стелах высекались рассказы о делах правителей, на металле гравировались своды законов. Персидский царь Дарий, как сообщает Геродот, начиная поход на Грецию, поставил «два столба из белого камня, из коих на одном ассирийскими, а на другом эллинскими буквами вырезаны были имена всех народов, коих вёл он с собою, а вёл он всех, над коими властвовал» [*Геродот.* История в девяти книгах. — М., 1988, с. 130]. Уже с образованием государства стали писать на покрытых гипсом досках, которые вывешивались на видных местах, использовались папирусные свитки, а также специально обработанная кожа животных — пергамент, названный в честь города Пергама в Малой Азии, где его впервые начали изготавливать во II веке до н.э. Первые рукописи создавались и хранились так: «острием типа шила выцарапывали силлабограммы и другие знаки на глиняных табличках, которые затем сушили на солнце. В тех случаях, когда табличек набиралось много, как, например, в дворцах, их хранили, подобрав по сериям. Иногда их склады-

вали в корзины или перевязывали в пачки, иногда же складывали в деревянные ящички» [*Блаватская Т.* Греческое общество второго тысячелетия до н.э. и его культура. — М., 1976, с. 144].

В Древнем Риме для передачи оперативных сведений и новостей использовались стены общественных зданий, которые покрывались белой краской; на площадях около дома верховного жреца выставлялись специально обработанные белые прочные доски: на них писали о правительственных распоряжениях, важных государственных новостях, о благоприятных и неблагоприятных днях, об итогах гаданий по полёту птиц и т.д. Далее эти дощатые щиты — таблицы — складывались в архив. При Гае Юлии Цезаре с помощью выбеленных досок, выставляемых для всеобщего обозрения, оперативно сообщали о решениях сената. При императоре Августе на досках стали публиковать и светскую хронику [*Учёнова В.В., Старых Н.В.* История рекламы. Детство и отрочество. — М., 1994, с. 18]. Были и рукописные издания, которые выходили ежедневно и содержали сведения о жизни государства, общественных событиях, войнах, играх и т.д. Созданный по распоряжению Цезаря еженедельник «Коментарии рерум новарум» («Записки о новых событиях») переписывали 300 рабов.

[ПРОТОГАЗЕТЫ, ПРОТОЖУРНАЛИСТИКА]

Античная культура вплотную подошла к созданию института журналистики, т.е. регулярного оповещения всего населения о повседневных событиях. Но стены и камни, появившиеся папирусные свитки и дорогостоящий пергамент — это были лишь протогазеты, пражурналистские явления, т.е. первичные формы обмена информацией (слишком узкий круг читателей и ограниченность распространения «изданий»). На рубеже I и II веков новой эры переживает расцвет римская сатира (Ювенал, Марциал, Лукиан). В раннем Средневековье (V—X века н.э.) на сознание и поведение аудитории воздействуют нравоучительные трактаты и проповеди.

Тем временем победное шествие начинает бумага (от итальянского — хлопок): впервые полученная в Китае ещё в I—II веках н.э., она оказалась сначала в Японии (VI век), затем уже в X веке через арабских купцов попала в Европу, сменив там пергамент, а на Руси — бересту.

Распространение бумаги в Европе обогнало книгопечатание почти на столетие. В 1320 году возле Майнца (Германия) была основана первая бумажная фабрика, что способствовало широкому распространению искусства гравюры (на дереве вырезался рисунок или текст, потом с деревянной плоскости отпечатывали до сотни экземпляров на отдельных листах). Средневековые рукописи украшают заставки, орнаменты, миниатюры. В ходе Столетней войны (1337—1453 гг.) возникают агитационно-пропагандистские воззвания, прокламации, стихотворные и прозаические памфлеты.

Рост производства и товарооборота требовал оперативной передачи новостей, и в крупных городах создаются информационные бюро. Одно из первых было создано в 1530 году в Венеции, откуда и вошло в обиход название «газета». «Gazzetta» называлась мелкая монета, составляющая цену письменного сообщения о какой-либо новости. В Венеции, городе, который в XVI веке был одним из центров мировой торговли, собирались известия со всех сторон света. Предприимчивые писцы размножали от руки эти сообщения и продавали их деловым людям, требуя за каждый экземпляр «gazzetta». «В XVI столетии на венецианском риальто рядом с лавочкой менялы и золотых дел мастера мы находим особое торговое осведомительное бюро, цель которого заключается в том, чтобы собирать политические и торговые известия, сведения об ушедших и пришедших кораблях, о ценах на товары, о безопасности дорог, а также о политических событиях, и продавать их в копиях заинтересованным лицам. Мало того, образуется даже особый цех «scrittori d'avise» (переписчики новостей), которые вскоре появляются и в Риме под названием

novellanti или gazetanti» [Бюхер К. Возникновение народного хозяйства. Вып 11. — СПб., 1907, с. 13].

Считается, что прототипом первой печатной газеты был «Столичный вестник», который начал выходить в Китае в VIII веке; здесь помещались указы императора и сообщения о важнейших событиях. Эти первогазеты печатали с досок, на которых вырезали иероглифы, покрывали тушью и делали оттиски. Технология была и малопродуктивной, и крайне неудобной, поскольку доска от неоднократного покрывания краской быстро приходила в негодность. Не спасало и то, что в качестве основы газет использовалась бумага, изобретённая в Китае ещё в 153 году до нашей эры; процесс её изготовления был прост: волокна бамбука и шелковичного дерева разваривали в горячей воде, измельчали их и из жидкой массы формировали бумажные листы.

[СТАНОВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ПЕЧАТАЮЩЕГО]

Но только с изобретением Гутенбергом печатного станка стало возможным обеспечить оперативность передачи информации в необходимом объёме. Основу изобретения Гутенберга составляет создание того, что теперь называют *шрифтом*, т.е. металлических брусочков (литер) с выпуклостью на одном конце, дающей отпечаток буквы. Гутенберг придумал, как отливать буквы, и именно этим создал новое — печатное — искусство. Его первые произведения представляли собой небольшие брошюры и однолистки, но затем Гутенберг издал действительно первую печатную книгу — полный текст Библии на латинском языке. Вторая половина XV века ознаменована повсеместным появлением типографий: Италия — 1465 г., Швейцария — 1468 г., Франция — 1470 г., Бельгия, Венгрия, Польша — 1473 г., Чехия и Англия — 1482 г., Австрия и Дания — 1482 г., Швеция — 1483 г., Португалия — 1487 г. [Люблинский В.С. Книга в истории человеческого общества. — М., 1972, с. 118].

Первыми европейскими газетами были «Nieuwe Tijdingen», основанная в 1605 году в Антверпене типографщиком Абрагамом Фергуненом, и вышедшие в 1609 году такие издания, как «Relatio Adler» (Страсбург) и «Avisa Relation oder Zeitung» (Аугсбург). Врач Теофраст Рендо при поддержке кардинала Ришелье в 1681 году стал выпускать в Париже еженедельник «La Gazette» [Энциклопедический словарь Гранта. Т. 31. — СПб., 1915, с. 574]. Политическое значение газеты было настолько велико, что некоторые сообщения в неё писал лично король Франции Людовик XIII. Здесь впервые стала размещаться платная реклама.

На Руси первыми письменными документами стали летописи, а эпос бытовал в форме былин и исторических песен. На рубеже XV—XVI веков творчеством дипломатов Ивана III утверждается светская публицистика. В 1564 году первопечатник Иван Фёдоров вместе с Петром Мстиславцем выпускает первую печатную русскую книгу «Апостол». Между первой печатной книгой и первой русской газетой особое место занимают так называемые «Вестовые письма», или «Куранты» (от французского слова «courant» — текущий). «Курантами» обычно назывались голландские периодические органы XVII века («Amsterdamsche Courant» и др.), откуда и было заимствовано название русских рукописных газет.

На рубеже XVII—XVIII веков царь Пётр I проводит европеизацию Руси. В этой связи появляется ряд учебных заведений, развивается книгопечатание (так, с воспитательными целями издаются книги «Юности честное зеркало, или Показание к житейскому обхождению», «Приклады како пишутся комплименты разные»). Вместо церковно-славянской азбуки в 1708 году вводится гражданский шрифт, упрощавший усвоение грамоты.

15 декабря 1702 года Пётр I подписывает указ о печатании «Ведомостей о военных и иных делах, достойных знания и памяти, случившихся в Московском государстве и в иных окрестных странах», днём позже он предписывает печатать газеты «для извещения оными о заграничных и внутренних происшествиях» [Полное собрание законов Российской

империи. Т. IV. 1700—1712. — СПб., 1830, с. 201]. Подшивки петровских «Ведомостей», хранящиеся сегодня в государственном архиве древних актов и Российской национальной библиотеке, начинаются с номера от 2 января 1703 года (13 января по новому стилю). Выход этого номера стал поводом к установлению с 1991 года Дня российской печати.]

Настоящий мировой бум газет пришёл на XIX век, когда во многих странах Европы центр политической и общественной жизни переместился на страницы ведущих газет. В XX веке газеты продолжали успешно развиваться, постепенно видоизменяясь из-за появления таких новых электронных средств массовой информации, как радиовещание (в 20-е годы) и телевидение (в 50-е годы). Проигрывая радио и телевидению в скорости передачи информации и эмоциональности представления сюжетов, газеты сделали основную ставку на комментарии, на подробный анализ событий, а также на создание региональных приложений, которые оперативно освещали районные новости и печатали мелкие объявления, представляющие интерес для местных жителей.

[ЖУРНАЛЬНАЯ ПЕРИОДИКА]

Издателям Франции принадлежит честь создания первого в истории печати журнала «Journal des Savants». Его основателем в январе 1665 года стал советник парижского парламента Дени де Сало, который посчитал необходимым освещать события, происходившие в мире науки. Журнал содержал обзорные книги по литературе, философии, естественным наукам, изданных в разных странах Европы. Для научной общности создание такого печатного издания стало откровением: поразительно, что столь простую и плодотворную идею, которая ускорила прогресс науки, никто до сих пор не додумался осуществить.

Журнальная периодика продвинулась далеко вперёд в XIX веке; к началу XX века сложились основные типы журналов: различные по периодичности (от еженедельников до выходящих ежемесячно, ежеквартально и раз в полугодие); по содержанию (общественно-политические, литературно-художественные, научные отраслевые, производственно-технические, реферативные, научно-популярные, сатирические, спортивные, смешанного содержания и др.); по читательскому интересу (детские, юношеские, женские и т.п.). Наибольшее развитие получил иллюстрированный журнал смешанного содержания, рассчитанный на самые широкие круги читателей.

Печать — первое преодолевшее большие расстояния и время универсальное средство распространения информации (идеального), которое в действительности стало массовым и бурное развитие которого буквально преобразило общественную жизнь. Пресса стала духовным поводом миллионов людей, её влияние на политику, экономику и культуру трудно переоценить. Бумажные листы оказались удобными носителями вербальной и изобразительной информации, но они не могли объёмно и в полном масштабе времени передавать движение духа, динамику бытия человеческой цивилизации.

История существования двух других основных средств массовой информации — *радиовещания* и *телевидения* — по историческим меркам ничтожно и составляет чуть более века. Технический прогресс вообще и в области информационных технологий особенно не может поражать своими темпами развития. Появление электронных средств распространения информации совпадает с величайшими научными достижениями и естественно обусловлено ими, а именно открытием ранее неизвестных свойств материи — электромагнетизма и радиоволн — принципиальной возможности передачи электромагнитной энергии на огромные расстояния.

[ПЕРВОЕ РАДИО: ПОПОВ ИЛИ МАРКОНИ?]

Кто же создал *первое* радио? Уже сто лет ведутся непримиримые споры тех, кто пытается установить истину. В нашей стране полагают, что радио изобрёл известный русский физик А.С. Попов (1859–1905), на Западе утверждают, что это был итальянец Г. Маркони (1874–1937). В солидной энциклопедии «Британника» («Britannica. com Inc.») читаем: «...Александр Степанович Попов, физик и инженер-физик, считающийся в России изобретателем радио. Очевидно, что он создал первый примитивный радиоприёмник — датчик молний (1895), независимо и без знания о современных работах итальянского изобретателя Гульельмо Маркони. Подлинность и значение успешных экспериментов Попова не подвергаются сомнению, но обычно признаётся приоритет Маркони». Ох уж эта вошедшая в анекдоты английская политкорректность! Оказывается, всё-таки именно Попов создал *первый* (пусть и *примитивный*; а как при открытии нового явления может быть иначе?) радиоприёмник, но приоритет всё равно *отдаётся* Маркони. Почему? Может быть потому, что он не из России? И, «застолбляя» этот сомнительный западный приоритет, талантливому изобретателю Маркони в 1909 году присуждают Нобелевскую премию. А вот как это было на самом деле.

Действие первого в мире радиоприёмника А.С. Попов продемонстрировал 7 мая 1895 года во время своего доклада («Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям») на заседании Русского физико-химического общества в Санкт-Петербургском университете. Газета «Кронштадтский вестник» от 30 апреля (12 мая по новому стилю) 1895 года свидетельствует: «...Прошло 10 минут, полных напряжённого ожидания. Все затихли. В течение одной минуты раздалось четыре условленных сигнальных звонка. Аппарат был приведён в действие. И на бумажной ленте обычной телеграфной азбукой обозначилось: “Герц”».

Почему своим самым первым сообщением, переданным электромагнитными волнами в пространство, А.С. Попов избрал слово «Герц»? Этим выбором он чувствовал выдающегося немецкого физика Генриха Рудольфа Герца (1857–1894), который экспериментально доказал реальность существования электромагнитных волн, ранее не воспринимаемых, но предсказанных английским физиком Джеймсом Клерком Максвеллом (1831–1879), а затем придал его уравнениям симметричную форму. Так идеальный *человеческий дух* впервые «оседлал» электромагнитные волны.

Никто, конечно, не оспаривает и выдающийся вклад Гильельмо Маркони в создание и развитие радио (вначале он, кстати, тоже использовал принцип телеграфа). Мы, в частности, высоко ценим то, что в своих замечательных экспериментах по радиосвязи Маркони первым продемонстрировал неограниченные возможности радиоволн, связав радиомостом разные континенты. Знак «S», переданный Маркони азбукой Морзе 12 декабря 1901 года, огибая Землю и преодолев со скоростью света почти 2100 миль (3500 км), пролетел сквозь пространство между местечком Полду на полуострове Корнуолл (Великобритания) и городом Сент-Джонс на полуострове Ньюфаундленд (Канада). Выдающееся достижение. Но Западу пора без казуистических оговорок воздать должное и пионерским работам

Александра Степановича Попова, по существу своему, открывшим эпоху всемирного радиовещания.

Правда, до полноценного радиовещания ещё было не близко: радиоустройства (и Попова, и Маркони) передавали и принимали лишь закодированные сигналы, несущие смыслы, но не были способны транслировать звуки, и прежде всего *речь, человеческий голос*, составляющий основу *духовного общения людей*. Пройдёт ещё два десятилетия, прежде чем усилиями многих учёных и инженеров эта идея воплотится в жизнь. На пути к современному радиовещанию, а затем и к цветному телевидению, к компьютерам и разнообразным электронным устройствам, кардинально изменившим всю нашу жизнь, были этапные изобретения (от «стеклянной трубки с опилками», «когерера», «фотофона» и «радиофона» до генератора высоких частот, электронной вакуумной лампы, транзистора и микросхемы), приоритет в создании которых принадлежит французу Э.Ю.Д. Брэнли, англичанину О.Д. Лоджу, канадцу Р.О. Фессендену, шведу Э. Александерсону, американцам А. Беллу, Л. де Форесту, Ф. Конраду, Э.Г. Армстронгу, В.Б. Шокли, Д. Бадину, У. Брэттену, Д. Килби, русским Ж. Алферову, Д. Сарнову, немцу Г. Кроему...

Началом официального регулярного радиовещания считается 1920 год, когда американский инженер Фрэнк Конрад закончил постройку вещательной станции в Питсбурге (штат Пенсильвания). Окончание строительства совпало с очередными президентскими выборами в США. 2 января Питсбургская радиостанция «КДКА» объявила, что очередным президентом Соединённых Штатов избран Уоррен Г. Хардинг. Около 1000 слушателей могли принимать первую радиопередачу новостей. Хотя, по мнению некоторых историков, первой в мире регулярной передачей был концерт Дороти Луттон, транслировавшийся радиостанцией «CFCF» из Монреаля (Канада) 20 мая 1920 года. Но, как и в дилемме Попов—Маркони, первенство почему-то отдали Питсбургской радиостанции.

С появлением регулярного радиовещания возникают и ставшие затем традиционными страхи по поводу «освобождённого» (в данном случае *радиоволнами*) *духа*: некоторые аналитики того времени в связи с развитием радио пророчили крах всей предшествующей культуры, а вместе с тем и всего человеческого общества. Они утверждали, что изоляция людей в домах у радиоприёмников сделает ненужными концерты в залах, театральные спектакли, спортивные мероприятия. Из-за технических средств человечество лишится, де, одной из важнейших своих потребностей — *живого общения*. К счастью, эти опасения оказались напрасными, радио, многократно умножив циркуляцию информации, лишь усилило тягу людей друг к другу. Но появление нового носителя идеального, конечно же, не устраняло его *природной дихотомии*, а следовательно, и потенциальной возможности использования радиовещания не только в благих, но и в опасных целях. Не удивительно, что некоторые теоретики рисовали апокалипсические картины *идеологического давления* радио на всех и каждого (и, как показали дальнейшие события в мире, их опасения не были безосновательными).

[«30 января 1933 года началась “коричневая” полоса в истории немецкого радио. Заполонившее эфир устное слово должно было помочь национал-социалистам завоевать не только Германию, но и весь мир. Девиз нацистов гласил: “Радио — в каждый дом!” Летом 1933 года 28 ведущих радиопрограмм Германии в принудительном порядке должны были начать работы по созданию простого, дешёвого и добротного радиоприёмника. “Volksempfänger” — “массовый приёмник” был рассчитан на приём только местных радиостанций. Ну а чтобы подстраховаться, власти из-

дали закон, по которому просто-напросто запрещалось прослушивать зарубежные “голоса”. Нарушителям предъявлялось обвинение в измене родине и следовало наказание: концлагерь, тюрьма, исправительные работы. Народ подчинился, и число радиослушателей с 1933 по 1943 год возросло с 4 до 16 миллионов. К концу 1939 года у Германии было уже 35 радиоцентров мощностью до 150 кВт. Большая часть Европы была вынуждена слушать идеологические заклинания национал-социалистов. Захватническая политика Вермахта позволила расширить сеть вещания за счёт радиостанций на оккупированных территориях.

Нечто подобное происходило и в Советском Союзе, где и до войны и после практиковалось лишь местное проводное радио с примитивными картонными репродукторами, а электроламповые приемники были запрещены или являлись собой большую редкость. В 60-80-х годах характерной была картина, когда вечерами, а чаще поздней ночью, надев наушники или прижав приёмник к уху (чтобы не узнали соседи и не донесли в КГБ), сквозь треск помех и рёв “глушилок” советские люди пытались услышать от различных зарубежных “Голосов” и “Свобод” если не правду, но хотя бы альтернативу советской пропаганде» (История радио. — <http://www.viol.uz/history/history/shtml>.)

[ПОУЧИТЕЛЬНАЯ ИСТОРИЯ ШОКЛИ]

История радио (как важнейшего компонента ноосферы) ещё только пишется, но уже сейчас в ней есть страницы, заслуживающие того, чтобы всерьёз задуматься о приключениях человеческого духа. Одну из таких историй хотелось бы напомнить. Речь пойдёт об одном из создателей, по сути, ключевого элемента электроники — *транзистора*, о нобелевском лауреате Вильяме Брэдфорде Шокли [William Bradford Shockley] (1910—1989). Слово «транзистор» возникло из сокращения двух английских слов: «transfer» — перемещать, переносить и «resistor» — резистор, сопротивление. И то и другое значения имеют самое непосредственное отношение к *духовному миру* Шокли: в нём однажды произошло некое «перемещение» смыслов, и его владелец превратился в яркого расиста, призывающего человечество к «сопротивлению» против тех людей (в первую очередь чёрнокожих), которые, по убеждению Шокли, обладают крайне низким показателем интеллекта (IQ). Он постоянно твердил, что люди с чёрной кожей проигрывают белым не менее 10—20 пунктов, и, занявшись расовой евгеникой, требовал *стерилизовать* категорию людей с низким интеллектом.

У Шокли было довольно странное, а по сути, символическое хобби. Он любил помещать колонии муравьёв в большие стеклянные контейнеры и заниматься их дрессировкой, их «обучением», которое сводилось к тому, чтобы заставить муравьёв выбирать пути поиска пищи. Шокли умер в 1989 году в возрасте семидесяти девяти лет, разделив жизнь между наукой и расовым «крестовым походом». Последние пятнадцать лет своей жизни он потратил почти исключительно на евгенику, снискав нелюбовь и даже ненависть окружающих. В Стэнфорде, где Шокли преподавал, его портреты были сожжены, его «линкольн» вымазан краской, его классы разгромлены демонстрантами, укутанными в простыни...

Устрашающий пример Шокли должен кое-чему научить человечество. Развитие нашей цивилизации убедительно доказывает, что сам по себе практический ум, сам по себе «чистый» интеллект не могут служить единственной характеристикой личности. *Человеческий дух* как тако-

вой *не сводится* к каким-либо рациональным формулам, к не знающим сомнения и не признающим критики научным теориям или верованиям. *Идеальность материи многофакторна*, она включает в себя не только рациональное знание, но и всё то, что мы называем культурой, моралью, совестью, долгом, нравственными чувствами, сопереживанием, необходимостью в «другом».

[СОЗДАНИЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ]

На многофакторность человеческого духа прямо указывает такое его изобретение, как *телевидение*. Нашему духу недостаточно смыслов и звуков, он нуждается во всём многокрасочном и динамичном мире, в средстве, раскрывающем и транслирующем идеальность материи во всех её проявлениях.

Поразительно, но менее чем за полтора века идея *полноценной* передачи информации прошла путь от так называемых «бумажных» телевизоров до волоконно-оптических систем. Историки телевидения по-разному прочерчивают этот путь, хотя мало кто будет оспаривать ту огромную роль, которую сыграли в его создании русские учёные и инженеры: Б. Розинг, В. Зворыкин, О. Адамян, Л. Термен, П. Шмаков, Б. Грабовский, Д. Сарнов, Я. Рыфтин, С. Катаев, А. Полумордвинов, С. Новаковский, П. Тимофеев... Некоторые из них были вынуждены эмигрировать из СССР и на долгие годы забыты на родине, другие были необоснованно репрессированы сталинским режимом и не смогли завершить свои замыслы, но, тем не менее, внесли свой неоценимый вклад в общее дело — в создание современной системы электронного телевидения. Не случайно и сам термин «телевидение» («television»), получивший распространение во всём мире, впервые предложил в 1900 году на Международном электротехническом конгрессе в Париже русский военный инженер К.Д. Перский.

А начиналась эта эпопея, по-видимому, в 1842 году, когда шотландец А. Бейн выдвинул принцип «факсимильной телеграммы» и были проведены первые опыты по передаче неподвижных изображений на расстоянии. Двадцать лет спустя работавший в России итальянец Д. Козелли изобрёл «химический телеграф» для передачи по проводам неподвижного изображения — рисунка или текста. Телеграф был испытан на линии связи Петербург-Москва, но не получил признания. В 1880 году русский учёный П.И. Бахметьев и португальский физик А. де Пайва практически одновременно выдвинули основополагающий принцип будущего телевидения — так называемую «развёрстку», т.е. необходимость разложения изображения на отдельные элементы для последовательной их передачи на расстояние. А четыре года спустя немецкий инженер Пауль Нипков создал систему механической развёрстки для передачи изображений (так называемый «диск Нипкова»).

В 1900 году русский изобретатель А.А. Полумордвинов разработал принцип создания цветного телевидения, предполагающий разложение и одновременную передачу трёх цветов; два года спустя он же запатентовал «Аппарат для передачи изображения и способ этой передачи в связи с одновременной передачей звука». Эти принципы используются современной системой цветного телевидения, на создание которой в 1955 году шведский электротехник Эрнест Александерсон (1878—1975) получил патент.

1907 год считается годом начала эры электронного телевидения. Русский профессор Борис Львович Розинг (1869—1933) изобрёл способ приёма телевизионного изображения с помощью кинескопа — электронно-лучевой трубки. 9 мая 1911 года на основе своего ки-

нескопа Б.Л. Розинг провёл первую в мире телевизионную передачу: продемонстрировал чёткое изображение решётки, помещённой перед объективом передатчика. На этой демонстрации присутствовали многие крупные физики. За это достижение учёный был награждён золотой медалью Русского технического общества. В 1924—1928 гг. Б.Л. Розингом была завершена серия опытов, которые подтвердили полную работоспособность его телевизионной системы и правильность принципов, на которых она строилась. К сожалению, вскоре Б.Л. Розинг был репрессирован, и его работа над совершенствованием электронного телевидения была прервана.

А в это время В.К. Зворыкин (1888—1982), получивший свой начальный «телевизионный опыт» в лаборатории Б.Л. Розинга, теперь уже как американский учёный, продолжает разработку первой практической электронной системы телевидения и подаёт заявку на патент передатчика изображений с электронно-лучевой трубкой, содержащей пластинку, покрытую слоем фотоэлектрического материала. Эту работу, совместно с другим нашим соотечественником Н.Г. Оглобинским, он выполнил в Радиокорпорации Америки (RCA), основанной и многие годы возглавлявшейся ещё одним бывшим россиянином — Давидом Сарновым. За рубежом именно В.К. Зворыкин признаётся создателем первой практической электронной системы телевидения.

В 1925 году русский изобретатель, физик, музыкант Лев Сергеевич Термен (1896—1993), известный как создатель первого в мире электромузыкального инструмента (термен-вокса), предлагает свой вариант телевидения и демонстрирует его широкой публике, а год спустя устанавливает в Московском Кремле телевизор с экраном 1 м², названный им «Устройством электрического дальновидения» (в то время как экраны западных моделей были не больше спичечного коробка). Первый телевизор был установлен в приёмной наркомка К.Е. Ворошилова, а камера — перед входом в Наркомат обороны. Л.С. Термен тоже не избежал репрессий, но, к счастью, остался жив.

В начале 1930-х годов С.И. Катаевым, П.В. Шамаковым, Г.В. Брауде и другими отечественными учёными были изобретены электронно-лучевые трубки с газовой фокусировкой для передачи движущихся изображений и тем самым создана основа для развития электронного телевидения в нашей стране. 4 августа 1930 года Л.А. Кубецкий оформил заявку на изобретение способа каскадного электронного усиления фото-токов (фотоэлектронного умножителя). Этот прибор сыграл важнейшую роль в ядерной физике, космонавтике и в других направлениях науки и техники. В том же 1930 году радиофизиком А.П. Константиновым впервые был чётко сформулирован важнейший для телевидения принцип накопления зарядов. Этот принцип был реализован в конструкции передающей трубки, на которую было получено авторское свидетельство. К сожалению, творческая жизнь этого талантливого учёного и изобретателя была короткой — в 1937 году он был расстрелян.

[ТЕЛЕВИЗИОННОЕ ВЕЩАНИЕ]

В течение 1929—1931 гг. почти одновременно во многих развитых странах на базе оптико-механической системы стало развиваться телевизионное вещание. В конце апреля — начале мая 1931 года в СССР начался переход от эфирных опытов к официально утверждённому регулярному телевизионному вещанию. С 1 октября 1931 года начались пробные передачи механического телевидения из Москвы в диапазоне средних волн.

В 1932—1933 годы через радиостанции Ленинграда, Одессы, Киева, Томска, Новосибирска ведутся передачи телевидения с механической системой развёртки изображения. Для этого было разработано несколько типов телевизоров (с «дискон Нипкова» и зеркальным винтом); для приёма звука использовался радиоприёмник «ЭЧС-4» с громкоговорителем типа «Рекорд». С апреля 1932 года заводом имени Козицкого на-

чался серийный выпуск малогабаритных телевизоров типа «Б-2» с диском Нипкова и размером изображения 3×4 см. Всего за полтора десятилетия было выпущено свыше 3 тысяч таких телевизоров, которые использовались как приставка к радиовещательному приёмнику.

В 1936 году началось вещание по электронной системе в США (автор — В.К. Зворыкин) и в Англии (автор — также выходец из России И. Шоэнберг), а в 1938 году — в России, Германии, Франции и Италии. 10 марта 1939 года московский телецентр на Шаболовке через передатчики, установленные на Шуховской башне, передал в эфир документальный фильм об открытии XVIII съезда ВКП(б). В дальнейшем передачи велись 4 раза в неделю по 2 часа. Весной 1939 года в Москве передачи принимали чуть более 100 телевизоров.

В 1949—1960 годах в СССР начал выпускаться отечественный массовый трёхканальный телевизор «КВН-49» с экраном 10,5×14 см. Для просмотра перед ним устанавливалась линза, заполняемая дистиллированной водой.

В 1952 году в Ленинграде состоялась первая в СССР опытная передача цветного телевидения. В США в 1953 году начала регулярно работать электронная система цветного телевидения NTSC.

1959 год считается годом рождения космического телевидения: советская автоматическая межпланетная станция «Луна-3» впервые сфотографировала и передала на Землю изображение обратной стороны Луны.

В 1965 году произошло два знаковых события: в США носителем Delta был запущен спутник связи «Early Bird» («Ранняя птичка»), ставший первым коммерческим коммуникационным спутником, размещённым на геостационарной орбите; а в СССР на высокоэллиптическую орбиту был запущен спутник связи «Молния» и началась передача телесигнала из Владивостока в Москву.

В 1967 году в Москве вступает в строй уникальная 540-метровая Останкинская телебашня, сооружённая по проекту архитектора Н.В. Никитина, обеспечившая качественное эфирное вещание в столице и Подмоскowie (на расстоянии до 150 км). В этом же году начинаются регулярные цветные телевизионные передачи по системе SECAM в СССР и во Франции. К этому событию приурочен выпуск первой партии отечественных цветных телевизоров «Рубин-401».

В 1970-е годы начинается внедрение волоконно-оптических систем связи, что стало возможно благодаря изобретению русскими физиками Н.Г. Басовым и А.М. Прохоровым первых квантовых генераторов — мазеров (Нобелевская премия 1958 г.). Использование в качестве несущей волны светового потока, создаваемого лазерами, позволяло проводить по световодам (оптическим кабелям, изобретённым в США в 1934 г.) недоступные ранее широкополосные сигналы. Так идеальный дух «оседлал» свет.

В 1976 году американский профессор Генри Говард создал первое в мире домашнее спутниковое телевидение. В этот же период появляются первые платные телеканалы без рекламы (раздражающей жителей мегаполисов); для повышения рейтинга платные каналы создают и показывают наиболее интересные передачи. Во всём мире растёт спрос на кабельное телевидение... (см.: http://www.mostv.su/istoria_tv.htm; http://www.oldradioclub.ru/raznoe/hystory/hystory_038.html).

В настоящее время глобальное развитие спутникового телевидения, передача телевизионного сигнала по каналам Интернет, а также усовершенствование телевизионных передатчиков и приёмников обозначили перспективу создания качественно нового, объёмного — голографического — телевидения. При этом недавние исследования японских учёных позволили создать первое трёхмерное изображение в воздухе, к которому можно

прикоснуться, хотя оно нетелесно (см.: http://www.infox.ru/hi-tech/tech/2009/08/06/touchable_hologram.phtml). По-видимому, уже в ближайшем будущем телевидение сможет формировать такую виртуальную реальность, которая будет мало чем отличаться от объективной реальности, но сохранит свою информационную природу, т.е. способность храниться и передаваться на большие расстояния.

Как и у радио, история телевидения ещё только пишется. Можно лишь пунктирно обозначить ключевые моменты его становления, поражаясь их краткостью и близостью к нашему времени. Есть нечто загадочное и тревожащее в том, что радио и телевидение (да, по сути, и печатное дело) в сопоставлении с тысячелетней историей человечества возникают как бы «вдруг», почти мгновенно. Происходит какой-то материальный прорыв, открывающий немислимые ранее *степени свободы для идеального духа*. Тот факт, что всё это творит человек, т.е. сам человеческий дух, наводит на заведомо ошибочную мысль об исключительности человеческой цивилизации. Но именно эти информационные изобретения (их закономерность и неизбежность) подводят нас к возможным контактам с внеземными цивилизациями, встреча с которыми, по-видимому, рано или поздно состоится и освободит наконец человечество как от высокомерных иллюзий антропоцентризма, так и от мистификации самих средств массовой информации.

[СИСТЕМА СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ]

Как и любое другое порождение социума, средства массовой информации лишь относительно самостоятельны, хотя и наделены собственными природными качествами, собственной спецификой, делающими их поистине уникальными и ничем не заменимыми социальными феноменами. Как мы видели, их история — это не только история возникновения и развития технических средств размножения и доставки социально значимой информации, но и прежде всего история возникновения и развития самого человеческого общества — его способов производства и присущих им *форм общения* людей.

Впрочем, сказать, что современные средства массовой информации являются формами общения, — значит почти ничего не сказать, ибо такое определение ещё не раскрывает с достаточной полнотой их *специфику* по сравнению с другими формами общения. В то же время *соотнесение средств массовой информации с формами общения* (как и любое соотнесение двух и более дискретностей) порождает новое знание — позволяет перекинуть логические «мостики» между родственными духовными феноменами (между установленными благодаря определениям идеальности родами сущностей) вплоть до тех исторически первых и наиболее отдалённых форм общения (чувственных, речевых, письменных и т.д.), которые на заре человеческого общества предшествовали современным средствам массовой информации, а теперь в их лице получили мощные каналы распространения *идеального*.

Формально говоря, любой материальный объект, любой вид деятельности, будучи вовлечён в *процесс общения*, может и должен рассматриваться как та или иная *форма*, а вместе с тем и *средство* общения. Но вполне понятно, что реальное, объективное назначение всех су-

ществующих в мире материальных объектов несводимо к одному лишь процессу общения. Так, материальный объект — автомобиль — это не только средство общения, но и в первую очередь средство быстрого передвижения; такой материальный вид деятельности, как, например, мореплавание, есть не только процесс общения, но и прежде всего процесс преодоления больших водных пространств; и т.д.

В то же время представляется возможным выделить и такие объекты и виды деятельности, назначение которых состоит в том и только в том, чтобы осуществлять *процесс общения*. Именно эти материальные объекты и виды деятельности и должны быть отнесены к собственно средствам общения. Их особенность заключается в том, что само их появление и развитие обусловлено возникновением на определённом историческом этапе (и последующее стремительное развитие) совершенно новой, специфической социальной деятельности — *деятельности общения*. Средства, призванные обеспечить этот новый род деятельности (письменность, глиняные таблички, выбеленные доски, ораторское искусство, проповеди, информационные бюро, переписчики новостей, первогазеты и т.д. и т.п.), и являются такими средствами, часть из которых в конце концов развиваются в современные средства массовой информации.

В наиболее общем виде процесс общения может быть представлен как процесс взаимодействия социальных субъектов, как совместно осуществляемый социальный по своей сути способ существования людей. Поэтому в широком смысле понятие *общения* не сводится ни к психологическому контакту, ни к обмену информацией (коммуникации); в его основе лежит социальная практика социальных индивидов.

Первый, древнейший способ общения формирующихся людей — *предметно-практический*. Он, по-видимому, вначале не был ещё ни речевым, ни в подлинном смысле духовным. Формами общения здесь выступают орудия (позднее — результаты) труда и сам процесс труда, протекающий вначале как бессознательная, условно-рефлекторная трудовая деятельность на основе динамического стереотипа (см.: *Смирнов С.Н. Диалектика отражения и взаимодействия в эволюции материи*. — М.: Наука, 1974, с. 169—195).

И по происхождению, и по употреблению орудие труда общественно. В нём запечатлевается, как бы кристаллизуется общественно полезный способ действия — его значение (смысл) и значимость (ценность). Владеть орудием — значит не просто обладать им, но и владеть тем способом действий, материальным средством осуществления которого оно является (см.: *Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики*. — М., 1972, с. 277). Здесь *идеальный дух* впервые покидает мозг человека и получает новую степень свободы, новое «пространство», новое «поле» для своей активности. Поэтому процесс изготовления и использования орудий, даже если он осуществляется и «бессловесно», уже — акт социального взаимодействия субъектов, а стало быть, акт *их духовного общения*.

Не следует думать, что такое «предметное», «орудийное» общение существует лишь на этапе зарождения человеческого общества. Обычно, когда говорят о современной технике, всемерно подчёркивают её инструментальный ха-

рактик, а также то, что она опосредует отношения общества и природы. Но, как обоснованно отмечают исследователи, к природе техника обращена лишь одной стороной, в своём же качестве, обращённом к человеку, она всегда выступает и как форма общения (см.: Перов Ю.В. Технические средства общения и духовная жизнь // Проблемы исторического материализма. Вып. 3. — Л., 1973, с. 66). Рассмотренная К. Марксом в его ранней работе — «Экономическо-философских рукописях 1844 года» — диалектика «опредмечивания» и «распредмечивания» *сущностных сил человека* раскрывает природу именно такого предметного общения людей, общения через предмет.

Природа предметного общения становится понятной, если обратиться к системе значений (идей), носителями которых эти — выступающие формами общения — предметы и являются. Значения (идеи) представляют собой отражение действительности в психике человека, возникающее в процессе его взаимодействия с окружающей средой. Значение (идея) — это такое обобщение действительности, которое кристаллизовано, фиксировано в чувственном его носителе — первоначально в орудии или результате труда, а затем и в слове или словосочетании. Это идеальная, духовная форма кристаллизации общественного опыта, общественной практики. Значение (идея) — это вместе с тем та форма, в которой человек овладевает обобщённым и отражённым человеческим опытом.

Каждый человек находит уже готовую, исторически сложившуюся систему значений (идей) и овладевает ею так же, как он овладевает орудием — материальным носителем значений. Усвоение человеком опыта человечества происходит именно в форме овладения им значениями (идеями), хранящимися в предметах и процессах жизнедеятельности общества, и в меру этого овладения (в процессе обучения и опытным путём). Благодаря значениям и оказывается возможным социальный контакт индивидов даже тогда, когда их бессознательная безусловно- и условно-рефлекторная психика едва только начинает развиваться в сторону социальной, самоосознаваемой психики человека (что мы особенно наглядно видим у слепоглохонемых младенцев). На базе значений позднее формируются и само сознание, и система идей — идеология и научное знание, и в целом мировоззрение.

Важно подчеркнуть, что значения (идеи) содержатся как в любом предмете «второй природы», «очеловеченного мира», в социально-культурной деятельности, так и в любом объекте первичной природы постольку, поскольку природа в целом есть система взаимодействий, система соотносительностей всей совокупности дискретностей. Как известно, некоторые исследователи (например, Д.И. Дубровский и др.) не признают такого всеобщего существования значений (информации, идеального) на всех уровнях движения материи, другие сводят область их существования исключительно к социально-культурной сфере деятельности человека (например, Э.В. Ильенков и его последователи), но, как уже неоднократно было показано в общей теории идеальности материи, для таких теоретических ограничений в действительности не находится достаточно убедительных оснований.

Проще всего признать существование значений, запечатлённых в предметах «очеловеченного мира» и естественно функционирующих в процессах деятельности и в сознании конкретных индивидов. По образному выражению А.Н. Леонтьева, «значения ведут двойную жизнь» (Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М., 1975, с. 147). В этой своей «другой», сознательной жизни значения индивидуализируются и субъективируются, «распредмечиваются» и обретают свою подлинную натуру. Эта вторая сторона движения значений (идей, идеального) в системе индивидуального сознания выражается в приобретении ими *пристрастности*, или *ценностной* определённости; *пристрастность* же человеческому сознанию придаётся *личностным смыслом* (см.: там же, с. 149—158; 278—279).

Личностный смысл выступает как *отношение*, которое создаётся в жизни, в деятельности субъекта, и выражает отношение *мотива* деятельности к непосредственной *цели* действия. Сознание как отношение — это и есть смысл, какой имеет для человека действительность, отражаемая в его сознании.

Насколько мы можем судить, исторически более поздний — речевой — способ общения возникает на основе предметно-практического общения. Речь первобытных людей с самого начала обусловлена их жизнедеятельностью, она поэтому отражает именно эту жизнедеятельность и прежде всего по-видимому, то, что само по себе *не может* реализоваться в простом акте труда, а именно в предметно-практическом общении.

Если бы это было не так, *речевое общение* не имело бы *причины* своего появления. В действительности по мере усложнения и неизбежного разделения прежде единого процесса деятельности между отдельными участниками производства происходило отделение предмета деятельности от её мотива, а это значит, что и сама деятельность людей теперь отделялась для них от предметов и начинала восприниматься (осознаваться) ими уже как их *отношение*, что привело к тому, что предметы деятельности могли быть теперь удержаны не только практически, но и «теоретически», идеально, в сознающей психике перволудей, т.е. могли стать «идеями» и, значит, словом (см.: Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики, с. 275).

Формирование сознания стимулируется необходимостью разнообразного коллективного труда, который требует не просто сложения физических сил, не просто подражания всех одному, но и определённой *предуготованности* (propensity, по Попперу) к действию, т.е. планирования и согласованности осуществляемой совместно деятельности, а затем определённого распределения результатов труда. На этой почве и возникает острая потребность «что-то сказать друг другу», которая, как полагал Энгельс, «создала себе свой орган: неразвитая гортань обезьяны медленно, но неуклонно преобразовывалась путём модуляции для всё более развитой модуляции, а органы рта постепенно научались произносить один членораздельный звук за другим» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 489).

Вначале это привело к изобретению фонем — наиболее элементарных структурных единиц звуковой речи и способов их соединения в более сложные звуковые сигналы — слова, а затем и к установлению наиболее приемлемых способов группировки слов, появлению

грамматических категорий, что обеспечивало большую информационную ёмкость передаваемых сообщений в отличие от звуковых сигналов животных, организованных по принципу аддитивности (сложения) и не позволяющих нести необходимую для однозначного понимания избыточную информацию (см.: Первобытное общество (Основные проблемы развития). — М., 1978, с. 31).

Однако только звуковая речь, сколь бы информативной она ни была, не могла в полной мере обеспечить потребности людей как в речевом, так и вырастающем на его основе духовном общении. «На “духе” с самого начала лежит проклятие — быть “отягощённым” материей, которая выступает здесь в виде движущихся слоёв воздуха, звуков — словом, в виде языка» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 3, с. 29).

Здесь мы видим истоки всех последующих коллизий, сопровождавших духовное производство с момента его зарождения в процессе разделения труда: *внутренняя духовная жизнь людей всегда оказывается глубже и богаче, чем средства её выражения*. По существу, вся история общественного развития — это не только история становления всё более сложных и «могущественных» орудий и средств материального производства, но и драматическая история поиска и усовершенствования средств отражения духовного мира человека, средств духовного общения. Такова диалектика науки и искусства, постепенно выделившихся из единой синкретичной человеческой жизнедеятельности в относительно самостоятельные, специфические виды деятельности.

Следующей наряду с языком предпосылкой, обеспечивающей возрастающий духовный обмен между людьми и поколениями (новые степени *свободы и активности идеального духа*), явилось открытие способов *фиксации* продуктов духовной деятельности людей, и прежде всего возникновение *письменной речи*, непосредственно идущее, как полагают исследователи, от основ изобразительного искусства.

Появление специфических материальных носителей, единственное назначение которых состояло в том, чтобы фиксировать, сохранять во времени и перемещать в пространстве результаты духовной деятельности людей, т.е. появление возможности «отделять» продукты духовного труда от их непосредственных творцов, делать их предметами обмена (подобно тому, как это уже происходило с продуктами материального труда), и означает появление *специфической деятельности — деятельности общения*, а вместе с тем и таких средств, которые уже можно назвать «техническими» средствами общения. В качестве таких средств выступают материально-выразительные средства языка, находящие воплощение в камне, глине, дереве, металле, на пергаменте, бумаге, бересте, полотне и т.п. Решающим обстоятельством их становления была *знаковая, сигникативная природа* выполняемых ими функций.

Развитие техники фиксации приводит затем к открытию способов *репродуцирования и тиражирования* результатов духовного труда людей, что является основой для превращения единичных средств общения (текста, рисунка и других материальных носителей информации, идеального духа) в *массовые*. Когда репродуцирование и тиражирование духовного продукта дополняется возмож-

ностью быстрого, совпадающего со шкалой времени реального события, распространения самих процессов духовной деятельности людей, технические средства общения приобретают вид *современных средств массовой информации*.

Почему система средств массовой информации содержит в себе *неоднородные* элементы? Во-первых, это вытекает из многоуровневой структуры психики человека (системы органов чувств, дополняющих, а при утрате и замещающих друг друга), связанной с многообразием каналов восприятия человеком многообразной же действительности (которая «состоит» из вещества и поля, из энергии и информации; из земли и воды, воздуха и огня, из света и тьмы; из чёрно-белого и цветного; из гладкого и шершавого; из тёплого и холодного; из сладкого и солёного; и т.д. и т.п.). Развитие средств массовой информации имеет явно выраженную тенденцию ко всё более полному воспроизведению всех *качеств* действительности (так, например, проводятся опыты по передаче на расстояние наряду с цветом, звуком и движением объёмных голографических изображений и даже запаха — ольфакторной информации). Во-вторых, законом всякой системы является наличие в ней как собственно функциональных элементов, реализующих её назначение, так и элементов, обслуживающих функционирование данной системы.

Так, если, например, деятельность сознания оформляется преимущественно в слове (звучащем или зафиксированном), то деятельность «бессознательного» (так же, как и чувственного) психического находит своё воплощение прежде всего в визуальных (кинетических, световых, графических, объёмных), а также в звуковых (музыкальных, шумовых) материальных формах.

Эти словесные, звуковые, визуальные и кинетические формы являются *первичными* носителями идеального, духовного продукта, первичными средствами общения. То, что они действительно первичны, подтверждается невозможностью адекватного «перевода» информации, смысла духовного продукта из одной такой первичной формы в другую (согласно принципу *ограниченности информационного изоморфизма*): так, передаваемое скульптурой, танцем, живописью, графикой духовное содержание (значения, идеи) нельзя «без потерь» этого содержания выразить не только музыкальными или шумовыми звуками, но и вербально; в свою очередь музыка практически полностью невыразима словесно, с помощью речи; речь же слабо выражается скульптурой, танцем, живописью, графикой и т.д.

В то же время любая первичная материальная форма может быть *повторена, репродуцирована* в ряде других однотипных материальных носителей духа, последовательно опосредующих духовное общение людей. В этом плане современные средства массовой информации представляют собой не что иное, как различные ступени материального *опосредствования* первичных средств общения (см.: Леонтьев А.А. Общение как объект психологического исследования // Методологические проблемы социальной психологии. — М., 1975, с. 116), а следовательно, и каскадного порождения новых смыслов и новых степеней свободы для активности идеального (духа).

Деятельность общения — один из родов духовной деятельности. Её возникновение исторически совпадает с окончательным разделением труда на материальный и духовный. Как известно, первоначально производство и распределение идей, знаний, представлений, продуктов сознания непосредственно вплетено в материальную деятельность; но по мере развития производства и производительных сил и дифференциации сопутствующих им форм общения происходит выделение особого слоя людей, специализирующихся в духовной деятельности, и прежде всего выделение активных, способных к обобщениям, хранению и передаче знаний, идеологов (жрецов, священнослужителей, философов, политиков, учёных, художников, писателей, журналистов и т.п.).

Массовые информационные потоки возникают в сравнительно поздний период — в эпоху зарождения капитализма и выработки политических гарантий свободы личности, когда сам объективный ход развития производительных сил общества сделал настоятельной необходимостью информационное обеспечение выживания человечества. Развитие и «выход» деятельности общения в широкий «свет», на общенациональный уровень знаменует собой качественно новое дополнение традиционных, естественных средств общения искусственными, техническими, быстро превращающимися в *индустрию массовой информации*.

Одновременно это вызывает появление ряда новых областей как духовной, так и материальной деятельности — журналистики, публицистики, редакционной и издательской деятельности, продюсерства, специальной деятельности в области полиграфии, радиовещания, телевидения, рекламной деятельности, прикладной социологии, деятельности по связям с общественностью (PR — «паблик рилейшнз») и др. Деятельность общения включает в себя эти и другие виды деятельности, но не ограничива-

ется ими. Она естественно и в самых разнообразных формах продолжает существовать и как *самодеятельность* миллионов людей. Реальные черты, которые принимает эта деятельность на практике, зависят, в конечном счёте, от той политической системы, в которой люди живут и проявляют свою социальную активность.

Что же следует понимать под *системой средств массовой информации*? Мы уже видели, что эти средства генетически развиваются из таких изначальных, «простейших» средств общения, какими являются язык, речь, письменность, изобразительное искусство, телодвижения и т.п.; они, следовательно, подобно любым другим средствам общения, представляют собой не что иное, как: а) материальные объекты, б) идеальные феномены и в) процессы, назначение которых состоит в том и только в том, чтобы обеспечивать осуществление специфически человеческой деятельности — деятельности общения. Но наряду с этими общими чертами у средств массовой информации имеются и другие качества, существенно отличающие их от природных, «первичных» средств общения.

Подсистема совокупного духовного производства общества — средства массовой информации — это не просто «технические каналы» распространения социальной информации (идеального), различных представлений, взглядов, моральных и эстетических ценностей, религиозных и атеистических верований, научных знаний и предрассудков, истинных и ложных идей; прежде всего это — *особые социальные институты, выражающие суть гражданского общества и канализирующие активный человеческий дух, общественное мнение*; их основное назначение — защита *идеалов, прав и свобод личности*, само существование которых невозможно без единого, динамичного и полномасштабного информационного пространства, приемлемого для всего человечества.

КИНЕМАТОГРАФ

Кинематограф можно было бы отнести к системе средств массовой информации, но в большинстве случаев *кино* остаётся одним из видов *искусства*, истоки которого усматриваются в появлении конкурирующего с живописью феномена *фотографии*, а затем и специальных средств её динамизации («движения изображений») и тиражирования — проекционной аппаратуры, а также в создании и развитии *систем звукозаписи*, что и сближает кино с массовыми средствами информации.

Феномен фотографии основан на электромагнитных свойствах света (лучистой формы материи), хотя долгое время этот факт оставался вне пределов понимания науки. История *фотографического аппарата* начинается в глубокой древности и во многом напоминает сказку с её непременно компонентом — чудом вроде волшебной лампы Аладдина, потеряв которую, можно было вызвать всемогущего джинна. Таким чудом в генезисе фотографии стала так называемая *камера-обскура* (что в переводе с латыни означает «тёмная комната»).

[УДИВИТЕЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН КАМЕРЫ-ОБСКУРЫ]

Эту солнечную сказку рассказывают по-разному, но общий смысл примерно таков. Однажды некий арабский воин (отличавшийся, по видимому, любопытством и наблюдательностью), находясь в палатке, за-

метил, что в небольшое отверстие в пологе проникает луч света, и, когда он подставил под этот солнечный луч свой щит, то был поражён, увидев на нём в перевёрнутом виде ту местность, где стояла палатка. Известный польский писатель Болеслав Прус (1847—1912), глубокий знаток древнеегипетской истории, в своём романе «Фараон» описывает похожую сцену: хранители тайного знания, жрецы в тёмной палатке показывают своему повелителю картины битвы, происходящей на освещённой солнцем равнине; фараон верит, что всё виденное им — божественное знамение; ни он, ни жрецы, конечно, не знали, да и не могли знать, что наблюдают естественное физическое явление, обусловленное преломлением света.

Много позднее этот визуальный феномен получил название *камеры-обскуры*, поскольку наглядно проявлялся лишь в тёмной комнате, имеющей небольшую щель для света: чем меньше отверстие, тем отчетливее были очертания предметов, но меньше яркость изображения. Некоторые историки полагают, что первую камеру-обскуру описал арабский учёный Альгазен (Ибн аль-Хайсам) из Басры (965—1039), автор семи книг под названием «Сокровище оптики». Он видел перевёрнутое изображение на белых стенах затемнённых комнат и на полах палаток, поставленных на солнечных берегах Персидского залива, он пользовался камерой-обскурой для наблюдений за затмениями солнца, но сам, разумеется, не был первым изобретателем камеры-обскуры. Об оптическом феномене перевёрнутого изображения знал уже Аристотель (384—322 гг. до н.э.). Интерес к этому феномену никогда не ослабевал. В рукописях Леонардо да Винчи (1452—1519) содержатся многочисленные

рисунки камеры-обскуры и даётся её описание; великий изобретатель и художник использовал свойства камеры-обскуры для развития живописи — для более точной передачи в картине пространственных перспектив и световых нюансов.

В дальнейшем учёными и художниками предпринимались многочисленные шаги по усовершенствованию камеры-обскуры и превращению её в удобный для использования прибор. Так, поместить в отверстие линзу (т.е. создать первый объектив) предложил профессор математики в Милане Джерома Кардан (1501—1576), тогда же была показана возможность увеличения резкости изображения объектива с помощью диафрагм. В 1665 году первую компактную камеру-обскуру сконструировал Роберт Бойль (1627—1691). Серьёзным недостатком камеры-обскуры было *перевёрнутое изображение*, что мешало научным наблюдениям, а также использованию его художниками, которые копировали его на своих холстах. В 1573 году Игнасио Данти предложил использовать зеркало, которое вторично переворачивало изображение.

Именно художники первыми начали *фиксировать* передаваемые камерой-обскурой изображения, т.е. *сохранять визуальную информацию*, и их картины-копии стали, по сути, прародителями будущих фотографий — нового рода искусства, которое, окрепнув, будет успешно соперничать с живописью. Затем с живописью и с театром будет спорить уже кинематограф. Так порождённый природной камерой-обскурой *идеальный дух* с помощью новых материальных носителей начал обретать зримые очертания и новые степени свободы. Но для этого человеку нужно было ещё научиться быстро и легко *фиксировать и хранить визуальную информацию*.

[ИДЕЯ ФИКСАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ]

Идея химической фиксации изображений возникла, как это нередко бывает, в результате небольшой ошибки экспериментатора. Немецкий физик, профессор Галльского университета Иоганн Гейнрих Шульце (1687—1744) в 1725 году, пытаясь приготовить светящееся вещество, случайно смешал мел с азотной кислотой, в которой содержалось немного растворённого серебра. Он обратил внимание на то, что когда солнечный свет попадал на белую смесь, она становилась тёмной, в то время как защищённая от солнечных лучей смесь совершенно не менялась. Затем он как истинный учёный провёл несколько специальных экспериментов: он вырезал из бумаги буквы и фигуры и накладывал их на бутылку с приготовленным раствором — в итоге на посеребрённом меле возникали фотографические отпечатки наложенных букв и фигур. Эти химические опыты положили начало множеству открытий и изобретений в химии, которые по прошествии немногим более столетия и привели к созданию современной фотографии.

Первое закреплённое изображение было сделано в 1822 году французским изобретателем Жозефом Нисефором Ньепсом (1765—1833), но оно не сохранилось до наших дней, и поэтому первой в истории фотографией считается снимок «Вид из окна», полученный Ньепсом в 1826 году с помощью камеры-обскуры на оловянной пластинке, покрытой тонким слоем асфальта. Экспозиция длилась 8 часов при ярком солнечном свете. Достоинством метода Ньепса было то, что изображение после протравливания асфальта получалось рельефным, и его можно было использовать для создания множества копий.

В 1839 году другой французский изобретатель Луи Жак Манде Дагер (1787—1851) обнародовал открытый им способ получения изображений на медной пластине, покрытой серебром. После тридцатиминутного экспонирования Дагер перенёс пластину в тёмную комнату и некоторое время держал её над парами нагретой ртути. В качестве закрепителя изображения он использовал поваренную соль (позднее стал применяться гипосульфит). Снимок получился довольно высокого качества — детали на нём чётко проступали в светотенях, но копировать снимок было невозможно. Этот способ получения фотографического изображения называется *дагерротипией*.

Примерно в это же время английский физик и химик Уильям Генри Фокс Толбот (1800—1877) изобрёл способ получения негативного фотографического изображения растений на светочувствительной бумаге, покрытой составом из солей серебра; этот способ, позволяющий копировать снимки (позитивы печатались на аналогичной бумаге) он назвал *калотипией* (с греч. «прекрасный отпечаток»).

Этих трёх изобретателей — Ньепса, Дагера и Толбота — и принято считать создателями исторически первого вида фотографии. Хотя в действительности первооткрывателей фотодела было много, в разных странах, в том числе и в России. И среди них благодарную память человечества заслуживают такие имена, как московский гравёр и изобретатель Алексей Греков (разработавший способ повышения долговечности дагерротипного изображения на серебряной пластине при помощи гальванопластики, что во много раз удешевляло дагерротипию и делало её доступной большому числу людей), Сергей Левицкий (предложивший ретушировать негативы и создавший первое в России фотоателье, в котором была собрана богатейшая галерея портретов выдающихся русских писателей, художников и общественных деятелей), Максим Дмитриев (первый фотохудожник, создавший жанр публицистического фоторепортажа), Евгений Буторинский (основоположник русской судебной фотографии) и многие другие.

Если отмечать технические достижения в области фотографии к началу XX века, то при этом следует назвать десятки имён русских изобретателей, получивших патенты на свои оригинальные фотографические приборы и материалы. Так, в 1854 году И. Александровский изобрёл первый стереофотоаппарат; подполковник российской армии И. Филиппенко в 1885 году сконструировал фотоаппарат с устройством для проявления фотопластин на свету, которые помещались в небольшом чемодане; в 1894 году русский фотограф Н. Яновский изобрёл необычный фотографический аппарат, позволяющий представлять движущийся объект в виде серии моментальных снимков, отражающих отдельные фазы движения — по сути, первый аппарат, заключающий в себе элементы будущего кинематографа, на год опередивший «кинематограф» братьев Л. и О. Люмьер.

Первая *цветная фотография* появилась в середине XIX века: первый устойчивый цветной фотоснимок был сделан в 1861 году англичанином Джеймсом Максвеллом методом цветоделения — с использованием трёх фотокамер, на которых были установлены цветные светофильтры (красный, зелёный и синий); полученные снимки при одновременной проекции давали цветное изображение. На первой цветной фотографии, сделанной в России и опубликованной в «Записках Русского Технического общества», запечатлён Лев Николаевич Толстой.

Совершенно новый этап в развитии фотографии начинается в 80—90-х годах XX века по мере создания электронных устройств, записывающих информацию на матрицу, переводящую её в цифровую форму, что позволило полностью отказаться от фотоплёнки и многих промежуточных химических операций, неизбежных в прошлом. Точкой отсчёта истории цифровой фотографии некоторые считают 1981 год, когда японская компания выпустила на рынок камеру Sony Mavica (записывающую на диск аналоговый сигнал); другие историки началом называют 1990 год — год выпуска компанией Kodak первой полноценной цифровой камеры DCS 100.

[СОЗДАНИЕ ЗВУКОЗАПИСИ]

Вполне понятно, что технология получения и сохранения фотографии в виде статичного изображения на светочувствительном материале (фотоплёнке или фотографической матрице) является одной из составляющих технологии кинематографа. Другой важнейшей его состав-

ляющей является, на мой взгляд, не столько технический способ динамического представления кадров, создающий эффект движения (в зачаточном виде иллюзию движения животных умели передавать и в древние времена художники-анималисты в сериях едва заметно отличающихся друг от друга однотипных рисунков, — принцип, лежащий сегодня в основе технологии мультипликации); второй составляющей кинематографа является его звуковое рождение: именно тогда, когда «великий немой» заговорил и само его существование стало невысказано без речевого, шумового и музыкального «озвучания», именно тогда и родился современный феномен кино.

Звукозапись старше кинематографа, но для создателей кино было с самого начала понятно, что в новом виде искусства необходимо синхронизировать изображение и звук. Правда, вначале переход на звуковое кино был обусловлен отнюдь не эстетическими причинами, вмешалась экономика. В 1925 году американская кинофирма «Уорнер бразерс» находилась на грани банкротства и попыталась поправить свои дела, решившись на рискованный звуковой проект.

«Уже в 1926 году “Уорнер бразерс” выпустила несколько звуковых фильмов, состоящих в основном из музыкальных номеров. Но особого успеха они не имели — успех пришёл только с фильмом “Певец джаза” (The Jazz Singer, 1927), в котором помимо номеров известного музыканта Эллы Джолсона присутствовали и короткие реплики. Звуковое кино появилось вместе с живой речью экранного персонажа, и 6 октября 1927 года — день премьеры “Певца джаза” — принято считать днём рождения звукового кинематографа» (www.krugosvet.ru). Первый советский звуковой фильм “Путёвка в жизнь” режиссёра Н.В. Экка (наст. фам. Ивакин) (1902—1976) вышел на экраны в 1931 году.

Как и визуальные эффекты, звуковые эффекты выявляют особые свойства материи, которые, как оказалось, становятся идеальными носителями идеального (информации). Можно сказать, что все связанные с этими феноменами изобретения были вполне закономерны, хотя и не всегда последовательными и логичными; нередко открытию содействовал случай; не может не удивлять, что некоторые изобретения появились слишком поздно на исторической шкале существования человечества. Но в любом случае идеальный дух человека настойчиво искал и находил всё новые пути своего победного проявления. Так, утверждают, что ещё в 1589 году итальянский архитектор Джакомо делла Порта (ок. 1540—1602) уверенно заявил: «Звук не исчезает бесследно, и его можно как-то сохранить».

«Первые устройства записи и воспроизведения звука были похожи на механизмы музыкальных шкатулок: и в тех, и в других использовался валик (цилиндр), а затем и диск, который, вращаясь, делал возможным звуковое воспроизведение. Однако началось всё даже не с музыкальных шкатулок, а с европейских колокольных перезвонов. Во фландрском городе Мелехен с XIV века научились отливать хроматически настроенные колокола. Собранные вместе, они соединялись с помощью проводочной трансмиссии с клавиатурой, наподобие органной, и такая музыкальная конструкция называлась карильон. (Кстати, один из экземпляров карильонов привёз в Россию царь Пётр I после своего путешествия в Европу. — А.Л.). По-французски Мелехен звучит как Малин — вот откуда пошло выражение “малиновый звон”.

Человеческая мысль не стояла на месте, и очень скоро карильоны стали оборудовать уже упоминавшимися цилиндрами, на поверхности которых в определённом порядке располагались штифты. Эти штифты цепляли либо молоточки, которые били по колоколам, либо — языки колоколов. В конце XVIII века валик с выступами стал применяться в более миниатюрных устройствах — музыкальных шкатулках, где вместо колоколов

стали использовать хроматически настроенные гребни с металлическими пластинами. В XIX веке центром по производству музыкальных шкатулок с часовым механизмом стала Швейцария. А в 1870 году один немецкий изобретатель и вовсе решил использовать вместо валика диск, положив начало широкой популярности шкатулок со сменными дисками.

Однако самые различные механические музыкальные аппараты (шкатулки, табакерки, часы, оркестрионы и т.п.) не были способны дать человеку главного — сделать возможным воспроизведение человеческого голоса...» (Васильев И. История звукозаписи от начала и до наших дней // 1997—2009 3DNews/ Daily Digital Digest).

В начале XIX века делаются неоднократные попытки технически решить проблему звукозаписи.

«...В 1807 году английский физик Томас Юнг (1773—1829) произвёл на вращающемся цилиндре первую графическую запись звуковых вибраций камертона. Спустя несколько лет был создан прибор, названный виброскопом; он служил для записи звуковых колебаний, создаваемых музыкальными инструментами: дека инструмента при помощи жёсткого поводка связывалась с пишущим остриём виброскопа, на барабане которого записывалась исполняемая мелодия. В 1842 году немецкий физик В. Вертгейм записал вибрацию камертона на дисковом носителе. Но во всех этих случаях фиксировались колебания звучащего тела, а не воздушной среды — естественной среды для звука.

В 1857 году Леон Скотт сконструировал чувствительные мембраны, переносящие звуковые колебания на покрытую сажей бумагу, которой был обернут вращающийся цилиндр. Это изобретение сам автор назвал “фоноавтографом”. Позднее Рудольф Кенинг усовершенствовал аппарат Скотта, применив параболический рупор, благодаря чему отпала необходимость помещать источник звука в определённой точке. Характерная особенность всех ранних аппаратов заключалась в том, что запись не могла воспроизводиться, а служила лишь для изучения звуковых колебаний посредством визуального исследования фонограммы.

Итак, автограф у звука был взят, но теперь стояла задача — как “оживить” записанную музыку?... Идею сделать выполненную запись обратимой сформулировал французский музыкант, поэт и учёный Шарль Кро в апреле 1877 года. Свой прибор, описание которого Шарль Кро представил в Академию, он назвал “палеофоном”, т.е. «голосом прошлого» (Тихонов А. Звукозапись — самое начало... // 625-net.ru).

Позднее эта идея «обратного хода» будет сразу же реализована и в кинематографе: в январе 1896 года, год спустя после публичного показа первых лент «кинематографа» братьями Люмьер в подвальчике «Гран кафе» на бульваре Капуцинов в Париже, в этом же кафе демонстрировали снятый «обратной съёмкой» фильм «Разрушение стены»: зрители были поражены тем, что у них на глазах стена внезапно восстанавливалась из облака пыли...

[СУДЬБА ШАРЛЯ КРО]

Мы, к сожалению, мало что знаем о Шарле Кро, едва не ставшем основателем звукозаписи; у всех на слуху фонограф американского изобретателя и предпринимателя Томаса Алвы Эдисона (1847—1931), который всего на три месяца опередил своего более скромного соперника и теперь считается первооткрывателем эры звукозаписи. Между тем, талант и судьба Шарля Кро удивительны. «В четырнадцать лет он окончил университет. В пятнадцать уже преподавал древнееврейский и санскрит, поражая своими познаниями знатоков индийской литературы. Прирождённый поэт, некоторые стихи которого вошли в сокровищницу французской поэтической школы, он был близок к импрессионистам и всячески помогал становлению нового искусства. Работая в школе для глухонемых, он много трудился, чтобы хоть как-то облегчить тяжёлый недуг своих воспитанников. Кро мечтал и верил, что его ученики будут носить через плечо говорящий ящик с запасом необходимых разговорных фраз на целый день. Опыты Шарля Кро были логическим продолжением открытий, сделанных Вертгеймом и Скоттом: мембрана, находящаяся в фокусе параболического рупора, соединялась

со специальным пером, именно она реагировала на звуковые колебания воздуха... Кро предлагал с помощью фотографического травления перенести следы иглы на более прочный материал, позволяющий впоследствии неоднократно воспроизводить полученную запись. Шарль Кро подал также идею записи и воспроизведения звука на барабане, которую очень скоро осуществит Т.А. Эдисон.

Вообще идеи Шарля Кро оказались настолько совершенными, что ещё многие годы лежали в основе современной грамзаписи. Так, например, он предложил поперечную механическую запись на пластинке, что обеспечивало лучшее качество фонограммы по сравнению с глубинной, предложенной Т.А. Эдисоном...» (Тихонов А. Указ. соч.).

В последующие годы разработка и внедрение магнитной записи и воспроизведения звука, создание и освоение новых видов кинематографа — панорамного, стереоскопического, полиэкранного и др. — потребовали значительного повышения качества всех компонентов кино; их критерием стало наличие «эффекта присутствия» зрителя. Стерефоническое воспроизведение звука позволяло создавать пространственную звуковую перспективу — благодаря специальному оборудованию кинозалов звук как бы следовал за изображением, создавая иллюзию его принадлежности тому или иному источнику. В настоящее время существуют изошёренные системы звукового сопровождения киноповествования; число отдельных звуковых каналов доходит до 12, что создаёт эмоциональный эффект «погружения» зрителя в атмосферу кинофильма.

Разумеется, изложение всей занимательной и драматической истории звукозаписи не является задачей этой книги. Здесь следует лишь подчеркнуть, что *рождение способов записи звучащей информации* — это ещё одна историческая эпопея освобождения *идеального духа* от статичных материальных оков, история получения им новых степеней свободы. В живом единстве с подвижной визуальной информацией звучащая информация и создаёт ту великую *иллюзию кинематографа*, которой он изначально славен — его удивительную способность не только довольно достоверно копировать действительность, но и искусно раскрывать в ней главное — сложное, противоречивое бытие человеческого духа.

[СОЗДАТЕЛИ КИНЕМАТОГРАФА]

Небезынтересно отметить, что Томас Эдисон и его инженер Уильям Диксон в конце 1880-х — начале 1890-х годов создали два оригинальных приспособления — «кинстограф» («записывающий движение», снимающее устройство) и «кинстоскоп» («показывающее движение», воспроизводящее устройство): патент был выдан 14 марта 1893 года, а первый коммерческий сеанс состоялся 14 апреля 1894 года. Так что именно Эдисона и Диксона можно было бы считать изобретателями кино (что иногда и делают), но кинстоскоп был рассчитан только на индивидуальный просмотр, что, по-видимому, и помешало публике по достоинству оценить идею этого действительно несовершенного изобретения.

Как известно, создателями кинематографа признаны братья Луи Жан (1864—1948) и Огюст (1862—1954) Люмьеры, которые были знакомы с эдисоновской техникой и, из-за того, что Эдисон не стал патентовать своё изобретение в Европе, смогли воспользоваться некоторыми его идеями. Их аппарат, названный ими «синематографом», и дал стартовую отмашку будущему кинематографу. Официальным днём его рождения признаётся 28 декабря 1895 года, когда был дан первый коммерческий сеанс в подвале «Гран кафе» на парижском бульваре Капуцинов.

«Люмьеровские сеансы состояли обычно из примерно десятка пятидесятисекундных лент. Как правило, показ начинался первым снятым ими фильмом *“Выход рабочих с фабрики Люмьер” (La Sortie des usines Lumiere, 1895)*, затем демонстрировались различные ролики, в которых

обязательно имели место разнообразные виды движения (например, море, работающие кузнецы, гимнаст, завтрак ребёнка, просто уличные сценки, разрушение стены — последний сюжет часто затем показывали в обратной проекции, и стена восстанавливалась). Но наибольшую популярность имели два ролика, которым Люмьеры, в конечном счёте, и обязаны признанием в качестве родителей кино, — это *“Прибытие поезда на вокзал Ля Сюта” (L'Arrivée d'un train en gare de la Ciotat, 1895)* и *“Поливальщик” (L'Arroseur Arrose, 1895)*. В первом из этих фильмов поезд, подъезжающий к станции по диагонали кадра, так быстро и заметно увеличивался в размерах, что многие зрители в испуге вскакивали с мест: настолько был сильным эффект движения как бы из глубины картинки — эффект, никогда ранее не встречавшийся в изобразительных искусствах. Именно этот фильм быстро принёс популярность новому зрелищу, из-за чего его иногда ошибочно считают вообще первым в истории кино.

Если в большинстве остальных ранних фильмов Люмьеров показывались различные события, происходившие без участия кинематографистов, то *“Поливальщик”* был фильмом полностью постановочным, причём не просто постановочным (какими были, например, все фильмы Эдисона — Диксона), но первым в истории кино фильмом с вполне законченной повествовательной структурой, соответствующей всем канонам классической драматургии. В нём имела место экспозиция (человек поливает из шланга сад), завязка (мальчишка за спиной поливальщика наступает на шланг), развитие действия с поворотной точкой (поливальщик в недоумении заглянул в наконецник шланга), кульминация (мальчишка убирает ногу со шланга, и струя воды ударяет в лицо поливальщика) и развязка (поливальщик бьёт мальчишку, тот убегает). Этот фильм, несомненно, являющийся родоначальником всего игрового кинематографа, продемонстрировал раннему кинематографу путь, по которому он сможет рассказывать простейшие истории — путь использующих сценические методы однокадровых построений» (www.krugosvet.ru).

[НЕМОЕ КИНО КАК РОДОНАЧАЛЬНИК]

Немое кино выявило такие свойства кинематографа, которые, возможно, долго оставались бы не востребованными, если бы не было этого этапа в его развитии. Немое кино показало огромные возможности *монтажа* и *крупных планов* — с их акцентом на мимике и жестах, на чувственной игре лица — выразительности глаз, губ... Пантомима немного кино сопровождалась письменным текстом — *титрами*, которые плакатными приёмами (меняющимся размером шрифта, разбивками и т.п.) подкрепляли экспрессию визуального действия. Не следует забывать и о музыкальном сопровождении при демонстрации немых кинофильмов: сидящий за роялем в зрительном зале *тапёр* (пианист) в меру своего таланта и способностей импровизировал, иллюстрируя музыкой происходящее на экране.

Немое кино было чёрно-белым, но, как и в фотографии, эта *бицветность* из недостатков превращалась в достоинство, ибо формировала особый бинарный язык повествования, в котором борения духа, тонкости и нюансы смыслов передавались густыми мазками контрастов чёрного и белого тонов и широкой гаммой серых полутонов. Не случайно уже во время победного шествия цветного кинематографа некоторые киномастера (режиссёры и операторы) в особо драматических моментах повествования предпочитали язык чёрно-белого изображения событий. Проблема, разумеется, не в цвете киноплёнки; многоцветный кинематограф требует применения иной стилистики, иных живописных средств, ведь у каждого вида искусства, у каждого их жанра существует свой собственный, наиболее адекватный для них *информационный код*, отражающий природу данного носителя данного идеального феномена.

Первый примитивный цветной фильм — с красно-зелёной гаммой, без синего цвета — вышел в 1922 году и разочаровал зрителей.

В 1934 году на экраны вышел первый полноцветный короткометражный фильм «La Cusaçana». Первый полнометражный цветной фильм «Беки Шарп» снял американский режиссёр армянского происхождения Рубен Мамулян, его премьера состоялась в 1935 году, который и принято считать годом появления цветного кино. В Советском Союзе первый игровой цветной фильм «Груня Корнакова» был снят режиссёром Н.В. Экком (создателем и первого в СССР звукового фильма) уже в 1936 году.

В цветном кинематографе (как и в цветной офсетной печати, и в цветном телевидении) мы видим локальное повторение двух фундаментальных интенций универсума: вначале реализуется процесс *цветоделения* исходного объекта — т.е. *деления* на три основных цвета светового спектра, а затем — процесс *соединения* полученных трёх одноцветных изображений в единое полноцветное, создающее эффект восприятия искусственной копии в качестве достоверного и *целостного* объекта. По-видимому, эти эффекты будут усиливаться и дальше: в настоящее время и в кино, и на телевидении делаются попытки превращения «плоского» изображения и линейного звука не только в

постоянную стереоскопию (в объёмное цветное изображение) и стереофонию (в «объёмное» звучание), но и даже их сопровождения ольфакторной информацией (запахами). Правда, многие тайны этой последней ещё не раскрыты, а потому и не созданы устройства, способные воспроизводить всю гамму естественных запахов.

Проходящая через века закономерная тенденция развития человечества (согласно которой *идеальный дух* «овладевает» всё более разнообразными и естественными для него *носителями*) проявляется как стратегическая тенденция всестороннего *одухотворения мира идеальным*. Эту тенденцию можно понять и как стремление самого человека абсолютно точно, полно и предельно заинтересованно выразить в формах культуры, в формах цивилизации присущий ему живой, пылкий, бунтующий и созидательный дух.

Но, конечно, максимальное достижение подобного идеала стало возможно лишь с появлением компьютерных технологий и Интернета.

ИНТЕРНЕТ

Вторая половина XX века ознаменована новыми достижениями человеческого духа, эпохальным превращением научного знания в ведущую мирозидательную силу. Эти события связаны с бурным развитием *информационных технологий* (т.е. с «выходом» *идеальной информации* на авансцену исторического процесса), что наиболее ярко проявилось в создании мощных *персональных компьютеров (PC)*, обладающих огромной памятью и быстродействием, а потому ставших базовым элементом скоростной и многофункциональной всемирной информационной сети — *Интернета*.

В своей нашумевшей за рубежом книге «Электронно-цифровое общество» Дон Тапскотт справедливо оценивает новые возможности и риски грядущего века:

«Сегодня мы являемся свидетелями первых бурных дней революции, пожалуй, самой важной в истории человечества. Появляются новые средства общения людей, и, похоже, тем средствам, которым мы обязаны прежним революциям, — печатному станку, телефону, телевидению, вычислительной машине, далеко до них по влиянию на экономику и общественную жизнь. Интерактивная полиморфная информационная среда и так называемая информационная магистраль — Интернет — создают возможности построения нового общества, основанного на объединении в сеть человеческого интеллекта... <>

Эпоха сетевого интеллекта — время многообещающее. При этом главное не то, что в сеть объединяются технологии, а то, что с их помощью в сеть объединяются люди. Наступает время не интеллектуальных машин, а людей, которые с помощью информационных сетей объединят свой интеллект, знания, творческие способности, чтобы достичь новых вершин в создании благ и развитии общества. Это — не просто время связывать компьютеры, а время связывать воедино человеческую изобретательность, время широчайших новых перспектив и невообразимых возможностей...

Но эпоха сетевого интеллекта чревата и многими опасностями. Те люди, организации и общества, которые останутся позади, очень скоро окажутся в незавидном положении. Ведь изменятся не только старые правила ведения дел, но и сами устои государства, общественные институты и человеческие отношения. Благодаря новой информационной среде меняется то, как мы занимаемся бизнесом, работаем, учимся, играем, даже думаем... Некоторые приметы говорят о том, что в новом обществе

богатство будет уделом совсем уж немногих, об основных правах, связанных с неприкосновенностью частной жизни, придётся забыть, а всё большее насилие, на которое будут отвечать всё более жестоким подавлением, подорвёт безопасность и лишит свободу.

Повсеместно заметны признаки начинающегося распада устоев общества. Старые законы, структуры, нормы и подходы оказываются совершенно неподходящими для жизни в новом обществе. Одни распадаются сами, другие разрушают силой, но в любом случае пока не совсем понятно, что придёт им на смену...

К сожалению, те, кто рассуждает о новой эпохе, склонны рассматривать её либо с точки зрения возникших перспектив, либо присущих ей опасностей. Уже возникли два лагеря: в одном пребывают в восторге от перспектив, в другом — напуганы тем, что могут принести новые технологии в новое общество» (Тапскотт Д. *Электронно-цифровое общество*. Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта. — Киев: INT Пресс; М.: Рефлбук, 1999, с. XVII, XVIII, XIX).

Но ведь так было всегда — при любых революциях в прошлом, когда одни орудия труда сменялись другими, более совершенными, менялся и образ жизни людей, и политико-экономическое устройство обществ. Менялись и сами люди — их жизнедеятельность, мораль и их миропонимание. И всё-таки следует согласиться с Доном Тапскоттом: никогда ещё прежде в истории человечества не происходило таких грандиозных *качественных* сдвигов в самом характере труда и быта. И всё это *впервые* обусловлено фундаментальным переворотом в самих приоритетах развивающегося универсума: *материальное и идеальное меняются местами*, — именно в этом главный смысл возникающего *сетевого интеллекта человечества*.

«Мы живём на заре эпохи сетевого интеллекта. В эту эпоху зарождается новая экономика, новая политика, новое общество. Преобразуются предприятия, меняются правительства, у людей появляется возможность изменить самих себя — всё это с помощью новых информационных технологий (ИТ)... <>

Общество в эпоху сетевого интеллекта становится *электронным*. В старом обществе информационные потоки имели *осязаемую физическую природу* (выделено мной. — А.Л.): деньги, чеки, счета, консаменты, отчёты, совещания, аналоговая телефонная связь, радио и телевидение, чертежи, карты, фотографии, ноты, реклама по почте.

В новом обществе информация во всех её разновидностях приобретает электронно-цифровую форму, она разделена на биты, введена в компьютеры и мчится со скоростью света по сетям. В двоичном коде ЭВМ любые данные превращаются в набор нулей и единиц. Вновь созданный мир с его новыми возможностями — ничуть не менее важное изобретение, чем человеческая речь, на которой основывались все виды взаимодействия привычной физической природы... <>

Новое общество — это также *общество умственного труда*, основанное на приложении человеческих знаний ко всему, что производится, и тому, как это делается. В новом обществе созданием прибавочной стоимости мы всё больше и больше обязаны силе ума, а не крепости рук. Умственный труд вытесняет физический и в промышленности, и в сельском хозяйстве... Сегодняшний завод отличается от промышленного предприятия старого общества не меньше, чем тот от своей предшественницы — мануфактуры. На фермах работают машины, битком набитые микропроцессорами. Товары в контейнеры грузят огромные краны, которыми управляют ЭВМ, а перевозят самолёты, напичканные компьютерными программами.

Да и сами товары — продукт умственного труда. Появляются интеллектуальная одежда с микропроцессором в воротнике; разумный транспорт с множеством микропроцессоров, которые, что ни год, учатся делать что-то новенькое; смысленные карты, которые подсказывают водителю грузовика, где он находится, и автоматически регулируют давление в шинах в зависимости от погоды и состояния дорожного покрытия; умные радиоприёмники, запоминающие передачу о заторах на дороге, так что вы можете прослушать её, когда захотите; наделённые электронным разумом дома, которые управляют расходом энергии, защищаются от злоумышленников, готовят ванну к приходу хозяина; сообразительные лифты, сами вызывающие мастера, когда испортятся; хитрые поздравительные открытки, которые могут вам спеть. И это далеко не всё...» (там же, с. 4, 9, 10).

Иначе говоря, отныне главной сущностью, определяющей дальнейшее развитие человечества, становится идеальная по своей природе *информация* («во всех её разновидностях», т.е., по существу, не сама по себе материальность, как было прежде, а *идеальность материи* — всё то, что мы привычно называем *сознанием, психикой, духом, идеальным*). Нельзя, однако, сказать, что сущность этих кардинальных перемен уже глубоко осознаётся всеми людьми, или хотя бы теми из них, кто причисляет себя к творцам науки — к её теоретикам и практикам; не говоря уже о философах, привыкших жить в своих категориальных башнях и зачастую оторванных от быстро меняющегося обыденного бытия.

[ПЕРВЫЙ КОМПЬЮТЕР]

Возможно, это отставание в осмыслении информационной революции объясняется тем, что она нахлынула на старый жизненный уклад людей уж слишком стремительно. Действительно, первый компьютер в современном его понимании «Марк-1» фирма IBM построила всего лишь в 1943 году; первые большие ЭВМ — UNIVAC, IBM 701, БЭСМ и др. (на основе электронных ламп) были созданы в 1946—1952 годах; первый язык программирования, получивший название ФОРТРАН, был разработан в 1957 году; первая электронная микросхема создана в сентябре 1958 года; в 1966 году Роберт Нойс и Гордон Мур основали корпорацию Intel.

В 1969 году Пентагон создал четыре узла сети ARPAnet — прообраз современной Internet: день 29 октября 1969 года принято считать днём рождения Интернета.

Первый микропроцессор Intel-4004 (обрабатывавший всего 4 бита информации) был выпущен в продажу в конце 1970 года; в 1975 году Билл Гейтс и Пол Аллен основали компанию MicroSoft, специализирующуюся на разработке программного обеспечения для компьютеров; в августе 1981 года выпущен компьютер IBM PC (на основе 16-разрядного процессора Intel 8088), ставший позднее стандартом персонального компьютера: сейчас подобные компьютеры составляют около 90% всех производимых в мире персональных компьютеров; в 1976 году начался кустарный выпуск Apple I, а год спустя — первого серийного Apple II, положившего начало революции в области персональных компьютеров: это была машина для масс, а не только для любителей, учёных или инженеров; в январе 1984 года начался серийный выпуск персональных компьютеров Apple Macintosh с манипулятором типа «мышь» и полностью графическим интерфейсом (типа Windows); 3 апреля 1986 года — день рождения первого ноутбука IBM PC Convertible...

И у компьютеров, и у Интернета — своя история, но есть и нечто общее: если история компьютеров, берущая начало в древности, в механических устройствах счёта (*абак* и пр.), превратившихся теперь почти в аналог нервной системы, является исходной точкой, обозначившей поворотный технологический этап в процессе «освобождения» духа, то стремительно начавшаяся совсем недавно — в конце XX столетия — история Интернета, по сути, венчает его. Правда, сегодня можно лишь отчасти догадываться, к каким поразительным изменениям в структуре и облике человеческой цивилизации и, по-видимому, уже в ближайшем будущем приведёт повсеместное господство информационных технологий, основанных на молекулярном и атомном уровне движения материи (с переводом на так называемую *наноразмерность* основных электронных устройств).

Размышляя о том, что же отличает новое общество от прежнего, уже упоминавшийся американский исследователь Дон Тапскотт выделяет дюжину его взаимосвязанных признаков: 1) ориентация на знания; 2) цифровая форма представления объектов; 3) виртуальная природа (появление виртуальных корпораций, бригад, складов, государственных органов, рабочих мест и т.п.; визуализация данных, мультипликация в режиме реального времени, создание систем типа «виртуальная реальность» с воздействием на все органы чувств); 4) молекулярная структура (создаются компоненты типа конструктора «Лего», предполагающие многократное использование и быстрое сочленение); 5) интеграция: межсетевое взаимодействие и новый жаргон киберпространства (создание материальных ценностей, торговля, общественная жизнь основываются на вездесущной инфоструктуре общего пользования); 6) устранение посредников в хозяйственной деятельности; 7) конвергенция ключевых отраслей экономики — производства, знания, культуры; 8) инновационная природа (постоянное обновление продукции, систем, процессов, маркетинга и персонала; основным источником ценностей становится человеческое воображение, а не традиционные факторы успеха — доступ к сырью, производительность, масштабы, стоимость рабочей силы); 9) трансформация отношений изготовитель—потребитель; 10) динамизм хозяйственной деятельности; 11) глобальные масштабы экономики; 12) наличие противоречий в общественных отношениях, которые могут привести к массовым беспорядкам

и брожению умов (см.: *Талкотт Д.* Электронно-цифровое общество, с. 54—87).

[ОСОБЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНО-ИНТЕРНЕТОВОГО ЭТАПА]

С позиций *общей теории идеальности материи* представляется методологически важным и теоретически возможным выделить основные информационные предпосылки грядущих перемен во всех областях человеческой жизни, вытекающие из сознательно-духовных модификаций мира (универсума, Вселенной).

Особенности *компьютерно-интернетовского этапа* развития человечества заключаются, во-первых, в создании мощных и универсальных устройств *накопления и систематизации информации (искусственного резервуара памяти)* для хранения и переработки научного знания); во-вторых, в достижении *световых скоростей обработки информации*; в-третьих, в *миниатюризации устройств* (в переходе к нанотехнологиям); в-четвёртых, в создании *электронных планетарных распределительных сетей информации*; в-пятых, в появлении *персональной (личностной) доступности к мировым информационным ресурсам* в сочетании с их *коллективным (общемировым) использованием*; в-шестых, в образовании *единой, глобальной информационной системы жизнедеятельности современной человеческой цивилизации*, основанной на множественных (практически ничем не ограниченных) *прямых и обратных связях*, характерных для *живого организма*.

Уже не фигурально, а в буквальном смысле слова бурно развивающаяся идеология и структура самих компьютеров и их сетей — Интернета, начинают всё больше напоминать главное достижение эволюции нашего универсума — *нейронные сети мозга* — высшую форму живой материи, созданную самой природой. Не какой-то отдельный компьютер (каким бы мощным и совершенным в будущем он ни был, имея в виду тенденцию к созданию *биокомпьютеров и квантовых компьютеров*), а одновременно развивающаяся *всемирная сеть компьютеров* создаёт основу для полноценного дублирования *сознания*, для создания органа *искусственного интеллекта*, способного реализовать весь, пока ещё недоступный для нас, биосоциальных существ, потенциал *идеальности материи*. «Сеть превращается в компьютер, который бесконечно мощнее любой отдельной машины. К исследованиям прилагается сетевой человеческий интеллект, знания, мышления, а может быть, и сознание человека выходят на качественно новый уровень» (*Талкотт Д.* Указ. соч., с. XVIII).

[ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ? ИСКУССТВЕННАЯ ЛИЧНОСТЬ?]

Но не ошибаемся ли мы фатально, делая ставку на создание таких глобальных общемировых сетей, представляющих собой, по сути, *искусственный интеллект* (а в потенции — и *искусственную личность*, киборга или робота, функционально равноценного человеческому существу)? В философском, в моральном плане эта перспектива пугает многих людей. Да и — в принципе — возможно ли удовлетворительное решение подобной «нечеловеческой» задачи?

Предшественники компьютеров — примитивные счётные машины типа арифмометров (Паскаль — 1642;

Лейбниц — 1673; Бэббидж — 1822) начали имитацию важных функций человеческого интеллекта (сознания). Уже тогда в полный рост встала философская проблема понимания природы человеческой психики и духовности. Вопрос о том, сводится ли деятельность сознания (духа) к операциям счёта, остаётся остродискуссионным и в наши дни. Духовность как таковую нередко мистифицируют, а в лучшем случае отождествляют с бессознательным психическим, с интуитивным, с иррациональным, в худшем — с трансцендентальным, «потусторонним», божественным. Но уже само развитие *математики* (продукта сознания) имеет тенденцию к описанию всех без исключения свойств материи; так, математика оперирует и иррациональными и мнимыми величинами; именно в математике впервые глубоко разработаны не только такие фундаментальные категории, как *единичное, дискретное*, но и такие основополагающие категории, как *множественность, континуальность, бесконечность*, имеющие непосредственное отношение к идеальным сущностям материи (т.е. в том числе и к психике, мышлению, сознанию).

Можно ли — в принципе — *остановить познание*? Существует ли сама возможность ограничения *динамики «сознающей себя материи»* или процессы *информационной экспансии* (интенции человеческого духа к завоеванию пространства и времени) не зависят от воли и желания людей? Приходится признать, что в своей основе это объективные процессы эволюции универсума.

Адепты обожевления духа (а также учёные-скептики, не верящие в возможность адекватного описания и, соответственно, имитации духа) игнорируют многочисленные реальные факты такой имитации, уже достигнутой на практике, например опыт звукозаписи и записи движений (в кинематографе). Как известно, одной из проблем звукозаписи в начале создания её принципов было обеспечение *качества хранения и воспроизведения* огромного количества звучащей информации. Проблема была решена посредством технологий *сжатия звука*; меломаны опасались, что это приведёт к искажению звучания, однако исследования показали, что такое сжатие лежит *за пределами чувствительности человеческого органа слуха*. Так была решена проблема овладения человеком неограниченных информационных ресурсов, заключённых в звуке (представляющем собой один из базовых носителей идеального духа).

Второй пример относится непосредственно к кинематографу, решившему задачу записи и воспроизводства *кинетических процессов* — существующих в мире разнообразных движений. Оказалось, что совокупность всего 24 статичных кадров, выстроенных по определённому алгоритму и демонстрируемых с определённой скоростью, создаёт полную визуальную иллюзию движения объектов. Третий пример — *эффект голографии* — передача и восприятие на двухмерной плоскости трёхмерных изображений. Во всех этих решениях нет ни грана мистики, и все они, так или иначе, указывают на принципиальную возможность имитации ряда основных компонентов духа (восприятий человеческой психики, сознания, т.е. идеальных феноменов как таковых).

Известно, что один из признанных пророков начавшей эры информационных технологий — Алан Тьюринг (1912—1954), создавший теорию абстрактного эквивалента алгоритма, или вычислительной функции (получившую позднее название «машины Тьюринга»), никогда не подвергал сомнению саму возможность полноценной имитации компьютерами присущего человеку *сознания* и в целом *духовной жизни* людей. Те известные трудности (подчас, казалось бы, неразрешимые), с которыми, медленно продвигаясь вперёд, постоянно сталкиваются разработчики искусственного интеллекта (искусственной личности), как правило, обусловлены всё ещё плохим знанием многих свойств материи, особенно её *идеальных свойств*.

[ЧТО ОЗНАЧАЮТ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ?]

Как это ни странно, одним из доказательств объективности и неизбежности процессов развития информационных технологий могут служить *компьютерные вирусы* — зловещее порождение электронного века, — способные к размножению, функционально имитирующие своим поведением природные биологические вирусы. Уже в 70-х годах минувшего века компьютер UNIVAC 1108 оказался заражённым вирусом Pervading Animal, а компьютеры семейства IBM-360/370 были атакованы вирусом Christmas tree. К 80-м годам число активных вирусов насчитывалось уже сотнями; с появлением персональных компьютеров вирусы стали исчислять тысячами. Вирусные программы создаются и распространяются хакерами в определённых корыстных (и зачастую криминальных) целях.

Общепринятая классификация различает три основных типа компьютерных вирусов. Традиционный вирус — это программа, попав в компьютер, начинает самовоспроизводить себя и вызывает различные проблемы, например уничтожает файлы. Рекордных результатов добился вирус I Love You, который в 2000 году нанёс ущерб, оцениваемый в \$8 млрд

Составляющие другой тип, «черви» проникают в компьютеры через сети, заставляя программы рассылки электронной почты рассылать письма, содержащие вирус, по имеющимся в памяти адресам. Так, например, в 2003 году действовал «червь» Blaster, который поразил более 1 млн компьютеров. Третий тип — «троянский конь» — не наносит непосредственного вреда компьютерам, но, проникнув в систему, он позволяет хакерам получать доступ к имеющейся в ней информации, базам данных, позволяет перехватить управление компьютером и пр. Так, используя «троянского коня» QAZ, хакеры в 2002 году получили доступ к секретным программным кодам компании Microsoft. Многие современные вирусы сочетают в себе все эти качества. К примеру, таким был создан вирус SoBig, который в августе 2003 года инфицировал примерно треть всех писем, распространявшихся в мире по электронной почте (см: <http://www.washprofile.org/ru/node/1314>).

Но на всякое действие находится противодействие (здесь действует классическая диалектика мира): с появлением вирусов появились и *антивирусные программы*. Борьба этих антиподов будет, по-видимому, вечной — точно так же, как вечно сама материя и её идеальные свойства.

Человечество и дальше будет создавать информационные аналоги и имитации мира, открывая всё новые степени свободы для активности духа. За последние десятилетия поставленные опыты и мыслительные эксперименты не выявили каких-либо принципиальных научных запретов, могущих помешать решению этой этапной цивилизационной задачи, определяющей в XXI столетии сам эволюционный вектор развития человечества. Напротив, в течение сравнительно короткого отрезка времени мы наблюдаем лишь ускоренное становление таких информационных процессов, которые кардинально трансформируют не только наш традиционный образ жизни и наше старомодное миропонимание, но и сравнительно недавно открывшийся перед нами эпохальный путь в бесконечное космическое пространство.

ГОСУДАРСТВО

Структура социума *нелинейна*; это означает, что социум невозможно «разложить по полочкам» (ни по формам организации, ни по формам деятельности, поскольку все они «объёмны», синкретичны и взаимосвязаны), можно лишь утверждать, что социальный уровень движения материи, как, впрочем, и все другие уровни движения, составляют *единство материального и идеального*. Вместе с тем многообразие форм и их нерасторжимая взаимозависимость не запрещают нам говорить об их *специфике* — и в каждом конкретном случае это *специфика тех или иных носителей информации (духа, сознания, идеального)*. Понятно, что спецификой обладает и такая функционально универсальная форма организации социума, как *государство* — орган *права, законов и власти*.

Утверждают, что русскому религиозному философу Владимиру Сергеевичу Соловьёву (1853—1900) принадлежит следующая глубокая мысль: «Государство — это орган жалости» и при этом его же — весьма существенная для России — оговорка: «Но до этого государства нужно ещё дожить». Я не нашёл этих слов в работах В.С. Соловьёва, но его описание *феномена государства* представляется весьма интересным для общей теории идеальности материи.

Вот как он понимает, например, идеальную природу *права* и, соответственно, *юриспруденции* как особого профессионального вида деятельности:

«...Действительное право есть то, которое заключает в себе условия своего осуществления, т.е. ограждение себя от нарушений (к сожалению, об этом условии как раз нередко и забывают. — А.Л.). Первое и основное условие для этого есть общежитие или общественность, ибо человек одинокий, предоставленный самому себе, очевидно, бессилён против стихий природы, против хищных зверей и бесчеловечных людей. Но, будучи необходимым ограждением личной свободы, или естественных прав человека, общественная форма жизни есть вместе с тем ограничение этих прав, но ограничение не внешнее и произвольное, а внутренне вытекающее из существа дела... Если я желаю осуществлять своё право или обеспечивать себе область свободного действия, то, конечно, меру этого осуществления или объём этой свободной области я должен обусловить теми основными требованиями общественного интереса или общего блага, без удовлетворения которых не может быть *никакого* осуществления моих прав и *никакого* обеспечения моей свободы» (Соловьёв В.С. Значение государства // Соч. в 2 т. Т. 2. — М.: Правда, 1989, с. 549).

Из дихотомии «личных свобод» и «общественного блага» естественно вытекает категория *закона* как положительного права:

«Определённое в данных обстоятельствах места и времени ограничение личной свободы требованиями общего блага, или — что то же — определённое в данных условиях уравновешивание этих двух начал, есть право положительное, или закон.

Закон есть общепризнанное и безличное (т.е. не зависящее от личных мнений и желаний) определение права, или понятие о должном, в данных условиях и в данном отношении, равновесии частной свободы и общего блага — определение или *общее понятие, осуществляемое чрез особые суждения в единичных случаях или делах.*

Отсюда три отличительные признака закона: 1) его *публичность* — постановление, не обнародованное во всеобщее сведение, не может потому иметь силы закона; 2) его *конкретность* — закон выражает норму действительных жизненных отношений в данной общественной среде, а не какие-нибудь отвлечённые истины и идеалы, и 3) его реальная применимость, или удобоисполнимость в каждом единичном случае, ради чего с ним всегда связана так называемая «санкция», т.е. угроза принудительными и карательными мерами — на случай неисполнения его требований или нарушения его запрещений» (там же, с. 549—550).

Здесь юридическая дихотомия получает органически присущее ей, т.е. законное, продолжение, порождая категорию *власти*:

«Чтобы эта санкция не осталась пустой угрозой, в распоряжении закона должна быть действительная сила, достаточная для приведения его в исполнение во всяком случае. Другими словами, право должно иметь в обществе действительных носителей или представителей, достаточно могущественных для того, чтобы издаваемые ими законы и произносимые суждения могли иметь силу принудительную. Такое реальное воплощение права называется властью» (там же, с. 550).

Из всего этого В.С. Соловьёв убедительно выводит и *структуру власти*, и в целом категорию *государства*:

«Требуя по необходимости от общественного целого того обеспечения моих естественных прав, которое не под силу мне самому, я по разуму и справедливости должен предоставить этому общественному целому положительное право на те средства и способы действия, без которых оно не могло бы исполнять своей, для меня самого желательной и необходимой задачи; а именно, я должен предоставить этому общественному целому: 1) власть издавать обязательные для всех, следовательно, и для меня, законы; 2) власть судить сообразно этим общим законам о частных делах и поступках и 3) власть принуждать всех и каждого к исполнению как этих судебных приговоров, так и вообще всех законных мер, необходимых для общей (а следовательно, и моей) безопасности и преуспеяния.

Ясно, что эти три различные власти — законодательная, судебная и исполнительная — суть только особые формы проявления единой верховной власти, в которой сосредоточивается всё положительное право общественного целого как такового. Без единства верховной власти, так или иначе выраженного, невозможны были бы ни общие законы, ни правительственные суды, ни действительное управление, т.е. самая цель организации данного общества не могла бы быть достигнута.

Общественное тело с постоянною организацией, заключающее в себе полноту положительных прав, или единую верховную власть, называется *государством*... Соответственно этому в собирательном органе государства различаются: 1) верховная власть; 2) различные её органы, или подчинённые власти, и 3) субстрат государства, т.е. масса населения, состоящая из единичных лиц, семейств и более широких частных союзов, подчинённых государственной власти. Только в государстве право находит все условия для своего действительного осуществления, и с этой стороны государство есть воплощённое право. Однако этим основным определением понятие государства не исчерпывается» (там же, с. 550—551).

Конечно, это всего лишь общий каркас, неисторическая модель государства. Но уже на этой стадии рассмотрения данного социального феномена мы не можем не видеть главного: при всей своей специфике *государство* является собой *типичный базовый механизм порождения идеального*: гражданских прав и свобод, законов, регулирующих отношения индивида с обществом, разнообразной, жизненно важной для человека социальной информации и т.п.

Исторические типы государства, созданные в различные эпохи человеческой цивилизацией, расширяют и углубляют наше понимание смысла государственности как социальной формы идеального. Так, у древних греков государство было самостоятельной гражданской общиной, *полисом* (городом), главная цель которого (наряду с защитой от внешних врагов) заключалась прежде всего в осуществлении воспитательных, образовательных, культурных задач.

«Если величайшие представители умственной и эстетической образованности — греки, — называли государство «городом», выдвигали на первый план создаваемую городом культуру, то люди практического характера — римляне — ставили выше всего другую сторону государства, именно его задачу объединять людей для *общего дела* или осуществлять их солидарность в этом деле. Для них государство было — *res publica*, т.е. общее, или всенародное, дело. Определяя государство таким образом, римляне придавали ему вместе с тем безусловное значение» (там же, с. 554).

Адепты римской «республики» абсолютизировали, буквально *обоготворяли* феномен государства; нетрудно понять, что этот *государственный абсолютизм* имел как положительные, так и отрицательные стороны. Здесь неизбежно возникает дихотомия демократии и тирании, «демоса» и «тирана». «По римской идее государство, как высшая форма жизни, есть всё, оно само по себе цель, и когда полнота государственной власти — вся *res publica* — сосредоточилась в едином императоре, то он помимо всякой лести и рабских чувств, а в силу самой идеи был признан обладателем божественного достоинства, или человекобогом. Апофеоз императоров составлял, без сомнения, самую существенную и самую искреннюю часть римской религии того времени. У этой религии была своя терминология, которая в значительной степени перешла и в Византию... <>

Византийская политическая идея характеризуется тем, что признаёт в государстве сверхправовое начало, которое, *не будучи произведением данных правовых отношений, может и призвано самостоятельно изменять их согласно требованиям высшей правды*. Эта идея до новейшего времени не была чужда и Западной Европе...» (там же, с. 557—558).

Но что это такое — столь красиво звучащая «высшая правда», если она *порывает* с правом? Это высший произвол, разнузданная тирания, диктатура во всех её отвратительных формах, «внесудебные тройки» в годы сталинских репрессий или же современная жизнь России «по понятиям».

Право тоже построено на дихотомии, но это благотворная, основанная на совести, дихотомия частного и общего интереса, а также интересов различных слоёв и групп граждан, и потому право есть осуществление *нравственного* начала в данной общественной среде.

«Общее благо требует, чтобы борьба противных сил не переходила в непрерывное насилие, чтобы они были по возможности мирно уравновешиваемы, по общему согласию — молчаливому или же прямо выражен-

ному в договоре. В этом и состоит основной формальный смысл государства, именно его правовое значение. Право по самой идее своей есть равновесие частной свободы и общего блага. Конкретное выражение,

или воплощение, этого равновесия со всеми условиями, необходимыми для его осуществления, и есть государство» (Соловьёв В.С. Значение государства, с. 556).

ЦЕРКОВЬ И ВЕРА

Трагедия церкви в Советском Союзе по-своему выявила достоинства и недостатки религии. Коммунистическая доктрина, «освятившая» декретами воинственный атеизм и отделение церкви от государства, вскоре обнаружила, что человека мало накормить, обуть и одеть, дать хоть какую-то крышу над головой; даже превратившись в общественную функцию, люди оставались чувственными существами и тем самым часто оказывались самым слабым звеном в священном коммунистическом строительстве, угрозой для его реализации. В итоге, вопреки официальным догматам, жизнь потребовала создания снизу доверху (в городах и сёлах, на заводах и фабриках, в учреждениях и учебных заведениях) особых институтов — идеологических отделов парткомов, а в армии — заместителей командира по политической части.

Всё, связанное с *духом*, было объявлено «идеологическим фронтом», появился новый вид деятельности — *идеологический* — охвативший не только духовное производство (искусство, культуру, литературу, средства массовой информации и пропаганды), но и материальное производство, и все структуры управления. Занимаясь душами людей, парткомы невольно превратились в идейных пастырей народа, стали своего рода суррогатами прежней церкви. Идеологи наверху и идеологические работники внизу в значительной мере выправляли общественное сознание, но всё же оставляли лазейки для своеволия духа, для инакомыслия, поскольку духовность всё-таки не сводится к «чистым» идеям, к «чистому» сознанию, ведь дух и вера — это не только идеологическое слово...

К тому же, существует большая разница между изначальной естественной верой и искусственно созданной церковью, которая пытается придать вере институциональные черты. Их несовпадение и образует главную дихотомию этого специфического вида *идеального* (религиозно-духовно-психического склада людей).

Не случайно среди верующих немало выдающихся учёных, писателей, мыслителей, тогда как за церковью тянется длинный шлейф мракобесия и лицемерия, костры инквизиции, войны крестоносцев и миазмы фундаментализма, претензии теократии (на верховенство в государстве), фальшивые магии, рукотворные чудеса и толпы алчущих нахлебников в золочёных рясах. Характерно сугубо церковное понятие — *окормление*...

Конечно, церковь — рознь. В рамках самих религий постоянно возникали и, по-видимому, будут возникать еретические течения, подрывающие те дошедшие до крайности институциональные (а по сути, чиновничье-бюрократические) наслоения, которые веками — неустанными стараниями жрецов, шаманов, церковных иерархов, монахов, попов, имамов — отягощали веру и обременяли верующих надуманными ритуалами, обрядами и обетами.

И именно выдающиеся мыслители были теми деистами, которые в эпохи просвещения срывали с веры лживые коросты, врачевали кровоточащие раны, очищали религи-

озное миропонимание от удушающего невежества и пережитков прошлого. Ведь гуманизм как свойство души — это не что иное, как образ жизни, основанный на вере в то, что высшим благом является любовь к человеку.

Каждый человек во что-то верит. Вера настолько глубоко врастает в духовный строй человеческой души, что и сегодня — в эпоху всеислия знания — она многим кажется единственным спасением не только от бесовских искушений, но и от ошибок в познании мира.

Со своей стороны церковь пытается ужиться с наукой, пестуя своих *идеологов* — хитроумных теологов и проповедников — краснобаев. Любимое библейское оружие церковников, умело спекулирующих на естественной вере людей в бессмертие и в лучшее будущее, — *схластика*. Спасение церкви — в *слепой вере*, вот почему она так яростно, так злобно и агрессивно отстаивает незыблемость своих догматов, постоянно внушая массам идею своей непогрешимости.

С позиций общей теории идеальности материи следует особо подчеркнуть, что само *идеальное* обнаружило в *вере* такие свои специфические свойства, которых нет ни в каких других проявлениях *идеальности материи*, а именно доведенный до крайности *релятивизм*, порождающий *высший смысл бытия* и основанный на индивидуальной, личностной, рационально неразрешимой *дилемме* между *жизнью* и *смертью*. Эти две великие тайны (с которыми не удаётся справиться ни науке, ни искусству, ни повседневной морали) и составляют ту благодатную вселенскую почву, на которой из века в век возрождается, отмирает и вновь успешно сеет свои семена идеальная *вера*.

Религиозное мышление потому так мирно уживается с критическим научным мышлением, что истоки обоих *одни и те же*: оба они неизменно питаются *сомнениями*, т.е. самой сутью *разумной души* и *чувственного разума*. Без сомнения нет познания. Без сомнения нет любви. Всё великое вырастает из сомнений. Сомнения наполняют всю нашу жизнь, делая её осмысленной; но ещё большие сомнения одолевают нас в последние минуты, на смертном одре. При этом не всегда они утешительны: церковь явно лжёт, говоря о грядущем спасительном рае или заслуженном аде, о возможности искупления в божественной милости. Жизнь — это всегда «здесь» и всегда «сегодня», а вера подчас оказывается очень слабой помощницей в нашем тяжёлом выборе. К тому же, на кострах сгорали не только грешники, но и те, кого никогда не покидала вера. Пример подал Богочеловек из Назарета, отдавший жизнь — хочется верить — за людей и с тех пор живущий исключительно виртуально — лишь в их благодарной памяти.

СПОРТ И ИГРЫ

В феномене игры проявляются скрытые («глубинные») связи собственно материальной деятельности с собственно духовной (идеальной). Исследователей не ставила в тупик неистребимая потребность живой материи в, казалось бы, пустой и никчёмной двигательной активности, не приносящей каких-либо явно выраженных полезных результатов. В самом деле, игра не только требует от живого организма значительной траты энергии, но и таит в себе реальную угрозу здоровью и самой жизни. Тем не менее элементы игры мы видим как в сексуально-репродуктивном поведении животных и в процессе воспитания новых поколений (что в общем-то понятно и оправданно), так и в повседневной, рутинной жизнедеятельности, по большому счёту лишённой подобной необходимости.

Эллинская культура, заразившая мир культом духа, вместе с тем дала ему и образцы культа тела. Спорт и в целом физическое воспитание в Древней Греции прямо отвечали требованиям военной демократии. Самооборона полисов и удержание в повиновении рабов сделали жизненно важной физическую подготовку в специальных заведениях. В результате возникла система *античной гимнастики*.

«Слово «гимнастика», точнее, гумнастика, происходит от греч. «обнажённый». Обнажённость связана с гомеровским периодом, когда проводившиеся на берегу рек, ручьёв и у моря занятия содержали много таких задач, для выполнения которых одежда была препятствием (преодоление водной преграды, борьба в воде). Согласно другим упоминаниям, греки, веря в магию, считали, что одежда может ослабить физические способности человека.

Античная гимнастика в том, что касается её цели обучения и упражнений, состояла из 3 основных частей: из подвижных игр, в которых под наблюдением родителей или воспитателей участвовали дети от 1 до 7 лет, а также из обучения в палестрике и орхестрике» (Кун Л. Всеобщая история физической культуры и спорта. — М.: Радуга, 1982, с. 57).

Проводившихся в рамках физического воспитания, *детские игры* включали в себя простые упражнения с мячом и обручем, бег, метание копья, диска и другие упражнения, развивающие ловкость.

Система *орхестрика* сформировалась из ритуальных танцев и была тесно связана с древними обрядами посвящения. Она служила вводным курсом к обучению в палестрике. Её главной целью было развитие ловкости, для этого использовались игры с мячом, акробатические упражнения, обрядовые, театральные и боевые танцы. В самих формах танцевальных движений и их мотивах отражались племенные охотничьи традиции, ритуальные танцы, а также обычаи соседних народов.

Название школы *палестрика* связано с первоначальными залами для борьбы (палестра), которые были построены в VIII веке вместо турнирных площадок под открытым небом. Здесь юноша готовился к более сложным, комплексным испытаниям — *пентатлону*, который составляли: бег (примерно 192—196 м), прыжки в длину с альтерами (тяжестями), метание копья, метание диска и борьба. Наибольшее значение в палестре имели рукопашные схватки, кулачные бои, борьба вольным стилем, метание камней. В этой школе обучали также бегу с оружием, верховой езде, стрельбе из лука, плаванию и гребле.

Характерно, что детские игры, упражнения в орхестрике и палестрике одновременно служили средством создания греческого физического идеала (*калокагатии* — от греч. kalos kai hagatos, что значит *красивый и хороший*). Это понятие означало прежде всего непобедимую мужскую силу, с которой естественно сочетались этическое и эстетическое совершенство. Древние греки не разделяли душу и тело, идеал их культуры предполагал гармонию телесного и духовного. Так, в философии Платона калокагатия — это идеал гармонического сопряжения всех физических и духовных способностей человека, дополняемых богатством и благородством его души. Основное призвание человека как носителя калокагатии — всецелое стремление к осуществлению коллективных чаяний полиса.

«В эпоху перехода от первообщинного строя к классовому обществу возник эстетический идеал наделённого сверхъестественными телесными и духовными способностями легендарного героя, который осмеливается вступить в борьбу с потусторонними силами и добывает для человечества тайны, тщательно скрытые от него и охраняемые этими силами. Гильгамеш у шумеров, Озирис у египтян, Великий Ю у китайцев, Геракл, Прометей и Ахиллес у греков, Зигфрид у германцев, Кешар у тибетцев, Рустем у персов, [так же, как и, например, Добрыня Никитич в русском эпосе. — А.Л.] — все они были непобедимыми мастерами борьбы. Нет охотников более ловких, лучших, чем они, бегунов, метателей диска, камня или копья. Человечество, у которого проснулось самосознание, возвеличивая себя до героев своей фантазии, начало бросать вызов силам природы. Появился идеал физической культуры нарождавшейся рабовладельческой эпохи — которого ещё на сломил социальная несправедливость — сильный, гордый и победоносный титан» (Кун Л. Указ. соч., с. 32—33).

Стремление к идеалу нашло выражение в основании древними греками *агонистики* — Олимпийских игр, начало которых относят ко времени правления известного по Библии царя Саула (1030—1010 гг. до н.э.). При этом было принято соглашение о сохранении во время Олимпийских игр «божественного мира». Имена победителей, согласно древним историкам Аристокламу и Полибию, начали фиксировать лишь с 27-й Олимпиады. Наиболее важную роль в становлении греческой агонистики играли испытания, связанные с обрядом посвящения молодёжи, магические ритуалы, имевшие цель способствовать плодородию, и ритуальные церемонии, посвящённые умершим.

Таким образом, игры и физические упражнения, а затем и спорт как таковой — в современном понимании этого слова — изначально были важнейшей частью жизнедеятельности общества, её базовым элементом, естественно соединяющим в себе телесное и духовное, материальное и идеальное. Конечно, не следует идеализировать древнегреческую систему физического воспитания людей. Достаточно напомнить о своеобразной физической культуре Спарты.

«...Спартанец-отец обязан был показывать новорождённого ребёнка совету старейшин. Растить его дальше разрешалось только в случае, если совет находил его жизнеспособным. Тех же, кого сочли слабым, сбрасывали в ущелье с горы Тайгет. Оставшихся детей не пеленали, чтобы они с течением времени закалялись...

Детей, достигших семилетнего возраста, отнимали у родителей и, разбив на группы, передавали в распоряжение государственных воспитателей...

Из ужесточённых форм испытаний перед посвящением в подростки в пятнадцатилетнем возрасте был выработан обычай *криптий*. Он означал, по существу, испытательный год, в течение которого группы в 30-40 будущих посвящённых проходили определённые боевые учения в районе мятежных деревень илотов (земледельцев Древней Спарты, считавшихся собственностью полиса. — А.Л.). В ходе таких акций молодёжь вместе с руководителем была полностью самостоятельной. Само название *криптии* (*сокрытие*) связано с тем, что на дома и деревни илотов, считавшихся наиболее опасными, спартанцы совершали тайные налёты, а намеченные жертвы выводили и убивали в неизвестном месте...

По истечении испытательного года подростки попадали в группу *эйренов*. Здесь в основу обучения были положены строевые занятия и овладение оружием. Базу собственно физических упражнений составляли пятиборье и кулачный бой, который вместе с примыкающими к нему элементами рукопашной схватки именовался "спартанской гимнастикой"...

Достигшие двадцатилетнего возраста снова подвергались испытаниям и переводились в группу *эфебов*. Систематическое военное обучение длилось до возраста в 30 лет, однако и после этого в определённые периоды полагалось выходить на учебные площадки.

До достижения двадцатилетнего возраста девушек обучали подобно юношам, ибо, когда мужчины уходили в поход, обеспечение порядка становилось задачей в первую очередь отрядов женщин, остающихся в доме...» (Кун Л. Указ. соч., с. 65—66).

Как видим, спартанская мораль и проводимый в соответствии с ней «отбор» и воспитание жизнеспособных членов общества были своего рода древними предтечами современной *евгеники* — социально-биологического учения об искусственном выращивании «чистых» рас, неких идеальных (гениальных, одарённых и т.п.) людей.

Всемирная история физической культуры и спорта не является целью нашей книги. Отмечу только, что создателями современной научной теории физического воспитания по праву считаются русский педагог, анатом и врач Пётр Францевич Лесгафт (1837—1909) и венгерский учёный Георг Демени (1850—1917), разработавший в соответствии с анатомией и физиологией людей наиболее эффективные формы спортивных движений.

С позиций *общей теории идеальности материи* важно ещё раз подчеркнуть, что игры и физические упражнения *генетически связаны с естественной жизнедеятельностью людей* и изначально (с первых известных нам следов физической культуры IV тысячелетия до н.э., обнаруженных в Древней Месопотамии) сочетают в себе *единство телесного и духовного*. В этом специфическом виде социальной деятельности *дух (идеальное)* получают *новые степени свободы*; иной вопрос, на что была и может быть направлена эта новая свобода.

Сам по себе феномен игр уже с древних времён начинает играть особую роль в духовном становлении людей. Так, возникшая в Индии в VII веке до нашей эры игра на досках — *чатуранга*, прародительница современных *шахмат*, развивала математический ум, быстроту и стратегию мышления. Вместе с тем игры обнажили в психике человека особые (в том числе и особые негативные) свойства, которые становятся понятными при их сопоставлении с мотивами и чувствами, присущими таким традиционным явлениям жизнедеятельности людей, как, например, *процедуры, ритуалы или времяпрепровождение*.

Согласно психоаналитику Эрику Берну, *игрой* можно называть «серию следующих друг за другом скрытых дополнительных трансакций ("единиц" общения. — А.Л.) с чётко определённым и пред-

сказуемым исходом». Игра «представляет собой повторяющийся набор порой однообразных трансакций, внешне выглядящих вполне правдоподобно, но обладающих скрытой мотивацией»; «это серия ходов, содержащих ловушку, какой-то подвох. Игры отличаются от процедур, ритуалов и времяпрепровождения двумя основными характеристиками: 1) скрытыми мотивами; 2) наличием выигрыша. Процедуры бывают успешными, ритуалы — эффективными, а времяпрепровождение — выгодным. Но все они по своей сути чистосердечны (не содержат «задней мысли»). Они могут содержать элемент соревнования, но не конфликта, а их исход может быть неожиданным, но никогда — драматичным. Игры, напротив, могут быть нечестными и нередко характеризуются драматичным, а не просто захватывающим исходом» (Берн Э. Игры, в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений; Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы. — СПб.: Лениздат, 1992, с. 37).

Характерно, что феномен игры буквально пронизывает всю жизнедеятельность людей (к играм, как известно, склонны и многие высокоразвитые животные; в значительной мере игры у них выступают формой обучения и передачи наследственной информации). В этом плане не является исключением и такая важнейшая составляющая жизни человека, как *любовь*. Американский психолог А.Г. Маслоу справедливо критикует точки зрения тех психологов и философов (в частности, ученика Фрейда — А. Адлера и неофрейдиста Э. Фромма), которые готовы утопить это светлое чувство в строгих пуританских догматах, свести его, по сути, к голой репродукции человеческих существ, к их обыденной обязанности друг перед другом:

«...И Адлер, и Фромм, как, впрочем, и другие теоретики, пишущие о любви в том же ключе, почему-то упускают из виду один важный аспект здоровых любовных отношений, который я при всём желании не смог бы не заметить за моими испытуемыми. Я говорю о радости, о веселье, о лёгкости, о том душевном подъёме и чувстве благополучия, которые дарует человеку любовь. Самоактуализированные люди умеют получать наслаждение от любви и секса. Зачастую секс становится для них весёлым развлечением, игрой, в которой есть место не только стонам, но и смеху. На мой взгляд, Фромм слишком уж серьёзно относится к любви; в его описании идеальная любовь предстаёт как некая обязанность, пожизненное бремя, на которое обрекают себя партнёры...» (Маслоу А.Г. Мотивация и личность. — СПб.: Евразия, 1999, с. 275).

Играм и спорту, разнообразным движениям придаёт большое значение *бихевиоризм* — одно из ведущих течений в психологии: «Наши собственные движения могут быть самыми главными нашими воспитателями. Во всяком случае, им принадлежит место наряду с впечатлениями, воспринимаемыми из внешнего мира, и с поступками других людей... <>

...Формы двигательных реакций бесчисленны. В воспитании нужно считаться не только с движением рук при рисовании, ваянии, ручном труде и т.д., с движением голосовых связок и частей рта при произнесении слов, при интонации и пении, но и со всеми более тонкими движениями лицевых мускулов, которые создают выражение лица, с каждым движением пожимания плеч, со всяким изменением дыхания и пульса, с напряжением тела при спортивных упражнениях, при физическом труде или борьбе и даже с незаметными, хотя не неизвестными нам движениями мускулов головы и шеи, сопровождающими наши, быть может, самые тайные мысли...» (Торндайк Э. Принципы обучения, основанные на психологии // Бихевиоризм. — М.: АСТ-ЛТД, 1998, с. 194, 195).

«Что наша жизнь? Игра!» — горестно констатировал один из неудачливых героев известной оперы. Но по высшему счёту он был всё-таки прав: каждый человек от рождения и до смерти меняет множество социальных ролей, в

рамках которых он вынужден играть по строго определённым (как правило, не им самим) правилам.

«Понятие социальной роли, — пишет известный российский психолог И. Кон, — широко применяется в современной зарубежной социологии и социальной психологии. Однако термин этот отнюдь не однозначен...

Бихевиористская концепция, фиксирующая внимание на непосредственно наблюдаемом поведении людей, ограничивает предмет исследования непосредственным взаимодействием между индивидами: действие одного индивида оказывается стимулом, который вызывает ответную реакцию другого.

Такая концепция позволяет лишь внешне описать процесс взаимодействия, она не раскрывает ни внутренней структуры личности (разные люди по-разному реагируют на одни и те же стимулы), ни структуры общественных отношений (поведение людей протекает в рамках определённых общественных учреждений, зависит от их общественного положения).

Авторы, не удовлетворённые этой схемой (например, Т. Парсонс и Э. Шилз), дополняют её положением, что личность, с одной стороны, обладает собственной внутренней структурой (идеи, желания, установки), которая располагает её именно к этим, а не к другим ролям; с другой стороны, сами «ролевые ожидания» не являются случайными ситуационными факторами, но вытекают из требований социальной системы» (Кон И. С. Личность и её социальные роли // Социология и идеология. — М.: Наука, 1969, с. 248—249).

Не каждый человек становится актёром, но каждый может удовлетворить свои внутренние потребности в самореализации, в признании и даже в любви окружающих, приняв участие в различных играх, например политических, но прежде всего в спортивных и коллективных. Сами же по себе игры — и в животном мире, и в человеческом обществе — играют ничем не заменимую роль регуляции иерархических (властных и подчинённых) взаимоотношений между различными членами сообщества; игры выступают естественными компенсаторами многих психофизиологических деструкций (неудовлетворённых потребностей и фобий) индивида. В качестве примера можно привести такую широко распространённую и чрезвычайно популярную в массах игру, как футбол.

Природа футбола поразительно соответствует диалектике человеческого духа и тела — одновременной ценности для него и индивидуальности и коллективности. В футболе любой игрок может раскрыть свои лучшие личные качества, и в то же время лишь в команде — в духовном и физическом единении с другими игроками — он способен добиться успеха, познать подлинный духовный триумф. Таково в принципе свойство всех командных состязаний.

«Никто точно не знает, когда и где зародился футбол. Современный формат игры, когда две команды по 11 футболистов в каждой противостоят друг другу на ограниченном пространстве, сложился в Великобритании в XIX веке. Однако существуют документальные свидетельства, что игру, чем-то похожую на футбол, знали ещё в Древнем Китае, причём задолго до того, как легионеры Юлия Цезаря принесли в Британию *гаспартум* — римскую игру в мяч...

В Британии игра в мяч начиналась как развлечение на ежегодных народных гуляньях в масляную неделю. Обычно соревнование начиналось на рыночной площади. Две команды с неограниченным числом игроков пытались забросить мяч в ворота команды соперников, причём «воро-

та», как правило, представляли собой какое-нибудь заранее оговорённое место неподалёку от центра города.

Игра проходила грубо, жёстко и нередко опасно для жизни играющих. Когда толпа разгорячённых мужчин неслась по улицам города, сметая всё на своём пути, владельцам лавок и домов приходилось закрывать ставнями или досками окна нижнего этажа. Победителем становился счастливец, которому в конце концов удавалось «вести» мяч в ворота. Причём это был не обязательно мяч. Например, последователи мятежника Джека Кэда, предводителя народного восстания, гоняли по улицам Лондона надутый свиной пузырь. А в Честере ногами пинали и вовсе жуткую «вещицу». Здесь эта забава произошла от игрищ в честь победы над данами, так что вместо мяча приспособилась отрубленная голова какого-то из побеждённых» (Футбол: Энциклопедия. Полная иллюстр. энцикл. мирового футбола. Изд. 5-е. — М.: Росмэн, 2004, с. 8).

Какой же идеальный смысл (идеальная интенция) в игре как таковой? В рассматриваемой нами проблеме наряду с анализом требуется некий генетический подход, вскрывающий природу игры. В этой связи обратимся к инвективной (ироничной и резко обличительной) статье английского историка и писателя Поля Джонсона по поводу футбола.

«...Из всего, что имперская Британия принесла миру в период своего могущества, наиболее сомнительным приобретением является футбол. Он становится настоящей чумой и сеет в мире больше насилия, чем даже телевидение и Голливуд, вместе взятые. И это ещё цветочки: в орбиту футбола включается всё больше народа и даже те, кто держался в стороне, затыгиваются в воронку. Это только вопрос времени, когда США отбросят свою элитарную форму футбола, чтобы скатиться к всеобщей плебейской версии. Ну а потом мор достигнет миллиарды китайцев и индусов» (Джонсон П. Чума на наши души. Сокращ. пер. В. Моева. — «ЛГ», 2001, № 17—18, с. 4).

Джонсон обвиняет британцев в том, что они пытаются навести глянec приличия на эту «от природы преисполненную грубости и насилия суровую игру». И первым, кто начал это делать и в ответе за это, — писатель сэр Вальтер Скотт.

«Всё, что известно о футболе, начиная с доисторической поры и вплоть до прошлого [XX] века, красноречиво говорит о его примитивности. Он служил грубой забавой ещё в Древней Греции — у Гомера упоминалось, как мяч, по которому промазал игрок, разбудил дремавшего Одиссея. Китайцы гоняли в футбол задолго до Христа, так же как и японцы. Мячи мастерили из бычьего пузыря, шили из кожи и набивали шерстью. Во Флоренцию футбол пришёл раньше Возрождения.

От этой игры всегда было рукой подать до рукопашной. И порядка ради многие правительства пытались футбол прикрывать. В Англии первые такого рода законы приходятся на правление Ричарда II, педанта на троне, путившего также в оборот носовые платки и вилки с тремя зубцами. Однако, не поладив с футболом, он, может быть, поэтому в конце концов сначала потерял трон, а потом и голову сложил в графстве Йоркшир, которое словно по иронии в нынешней Англии стало футбольной землёй обетованной.

Английские запреты продолжались вплоть до времён Карла II (включительно). Тот испытывал к футболу форменное омерзение. Но у футбола появились временные покровители в лице радикального протестантского духовенства; церковников игра заинтересовала как противоязв бурному и довольно безобразному по католическому обычаю веселью на Масленицу.

В разных графствах были свои правила, в том числе и сколько может быть на поле участников, а кое-где ограничений вовсе не было. В городке Дерби, славившемся масленичными разгулами, нередко на поле выходило разом по пятисот человек с каждой стороны, а порой даже

больше тысячи. Почти ничего не менялось вплоть до 1820 года. Как свидетельствовал в 1801 году Джозеф Струтт, игра легко “достигла точки кипения”. В Норфолке в ней различали даже две стадии — первую, которая ещё была похожа на командное состязание, и вторую, скорее напоминавшую открытое побоище. По ходу дела игроки по горло наливались пивом и яблочным вином, после чего, как говаривали солдаты обеих мировых войн, “за дело принимался алкоголь”.

Духовенство симпатизировало футболу недолго. Методистов и евангелистов он особо беспокоил наездами бродячих артистов с наступлением храмовых праздников. В центральной части страны и на севере организовывались даже массовые “молитвенные бдения”, чтобы создать против футбола широкий фронт. Одно такое массовое действие проходило в 1823 году в Принстоне: расчёт был на то, чтобы прекратить традиционные кровавые потасовки, без которых не проходили игры принстонских молодцов с футболистами захолустного местечка по названию Хедшен. Но чего хорошего можно было ожидать, если футбол в те далёкие времена, да и много позднее оставался единственной — не считая выборов — отдушиной, когда голытьба пускалась во все тяжкие без риска, что навстречу выйдет конное войско!

“Одного футбольного героя, — записывал наблюдатель за игрой, проходившей в Дерби, — носили по улицам на руках как великую знаменитость, хотя он отличался всеми повадками подручного мясника”. И заключал однозначно: “Это мужланский спорт”. В старые времена игра развёртывалась обычно на многих километрах земли общественного пользования, а задача состояла в том, чтобы завладеть мячом и триумфально вернуться с ним в свой город (или деревню), — в этом и заключалась победа.

Распространение частной собственности на землю внесло в игру перемены. Футбол переместился на специальные игровые площадки, прежде всего в городах. Но бесчинства не прекращались, и вот тут-то вызвался навести порядок сэр Вальтер Скотт. Он полагал, что футбол удастся ввести в цивилизованные рамки, если лоском его займётся сельская аристократия. Для этого от неё требовалось лишь выработать единообразные правила и обеспечить их соблюдение, как это замечательно удалось с крикетом и конными скачками. Вальтер Скотт, судя по всему, стал строителем первого футбольного матча на современный манер, и местом действия оказался Картерхаф в Этрикском лесу, который Скотт опекал. Известна дата — 5 декабря 1815 года; перед двумя тысячами зрителей друг против друга выступили команда Селькерка под патронатом Скотта и команда Яроу под эгидой графа из Хоума. Болельщики с обеих сторон размахивали флагами и трясли транспарантами. Герцог Бакклафский как высший представитель местной знати сделал первый удар по мячу.

Боевую песню для команды Яроу написал Джеймс Хогг. Но интереснее вспомнить гимн, сочинённый Вальтером Скоттом для команды Селькерка. В нём впервые нашла выражение новоиспечённая идеология, которая придавала моральный вес и превращала его в подсобное вероучение для государственных колледжей и университетов. “Сама жизнь, — патетически восклицал Скотт, — состоит в том, чтобы раздавать удары”.

Как теперь очевидно, попытка Скотта причесать футбол успеха не достигла. Он окончательно вышел за границы спорта и стал индустрией, когда речь идёт не о спортивных достижениях, а о деньгах, о власти и влиянии, этнических и расовых амбициях. Характерно, что футбол притягивает к себе тот же тип людей, какой привлекали нацистская и коммунистическая партии, когда они на пару бились за власть над улицами в Германии двадцатых годов. Для сравнения: исторические фотографии событий в Берлине тех гнетущих лет как две капли похожи на современные снимки, сделанные, к примеру, когда английские и турецкие фанаты бушевали в Копенгагене.

Долгая и угнетающая история футбола красноречиво показывает, что насилие составляет его неотделимую часть... Футбол, так же как и во-

йны, отличает нетерпимость, нетолерантность человеческой природы. Его не за что любить, и недостойно переживать из-за того, какая компания хулиганов вырывается вперёд» («ЛГ», 2001, № 17—18, с. 4).

В своём негодовании Джонсон предлагает стереть футбол с лица земли, во всяком случае, лично он готов приложить к этому все свои силы. «Но с таким же успехом, — печально констатирует ненавистник футбола, — можно было бы предлагать отказаться от телевидения и прочих отбросов цивилизации» (там же).

В изложении Джонсона история футбола предстаёт в некотором развитии — от примитивного перемещения мяча толпами простолудинов по многокилометровым пространствам до введения определённых правил, ограничивающих и размеры поля, и число игроков, при сохранении функционального инварианта игры — «войны» одних против других для достижения «победы», под которой подразумевается некое физическое и моральное превосходство. При этом в игре как таковой ведущим мотивом зачастую является не только и даже не столько результат, сколько участие в самом процессе. Этим игра как идеальное отличается от подлинной войны, хотя и, повторимся, нередко сильно напоминает последнюю.

В истории человечества игра, являя собой непродуктивную деятельность, тесно переплеталась с магией, обрядами, культовым и познавательным поведением, массовыми видами искусства.

Правила игры, неизвестные непосвящённым, делают её в их глазах чем-то бессмысленным и даже безумным (что бы подумали о нас, землянах, инопланетяне, попав прямо с корабля на футбольный матч?). Напротив, реальное безумие посвящённых в игру обусловлено их исключительно сильным и тонким интуитивным пониманием не только событий, непосредственно разворачивающихся в процессе игры, но и обширным сопутствующим игре «контекстом», опосредующим живое переживание участников и зрителей, — бесчисленными идеальными феноменами (мотивами, оценками, желаниями, ожиданиями и т.п.), привносящими пристрастность в процесс игры со стороны.

В этой связи неким знаковым событием в истории Англии и России начала XXI века является скандальная покупка элитарного английского футбольного клуба «Челси» российским олигархом Романом Абрамовичем — молодым да ранним миллиардером, получившим (видимо, за взаимные услуги) свои несметные богатства из рук первого президента России Б. Ельцина и его хитроумной дочери Татьяны в результате шулерской чубайсовской «ваучерной» приватизации, а точнее, благодаря организованному властью грабежа основных национальных достояний узким кругом людей, приближенных к загульному президенту, наглого обмана миллионов россиян и откровенных экономических махинаций (никак не наказанных нашей, такой «независимой» — от здравого смысла — Генпрокуратурой).

Трудно представить, что Роману Абрамовичу всю его в общем-то недолгую жизнь не дают покоя лавры футбольного строителя Вальтера Скотта, о котором он, похоже, даже и не слышал... Тем не менее самое забавное в этой истории как раз и состоит в том, что, по откровенному (наивному и беспредельно циничному) признанию Абрамовича, сотни награбленных «своих» миллионов долларов он, играючи, потратил на покупку этого знаменитого английского (не российского!) клуба потому, что просто

такова была его давняя детская мечта, рождённая ещё в ту беспроблемную советскую пору, когда он, бедный еврейский мальчик, страстный игрок в душе, тоскливо гонял на пустыре некое подобие мяча... [Словом, именно игра правит миром: вначале это игра в дворовый футбол, игра воображения, потом игра людьми, игра хитроумием, игра низменными страстями, игра на противоречиях, игра в дружелюбие и преданность, игра в любовь, игра в незаменимого пажа, игра в незаконные финансовые операции, рискованная политическая игра, игра в деньги и на деньги... И вот — *сбылась мечта идиота.*]

Важнейшим компонентом спортивных соревнований является их *зрелищность* (т.е. присутствие на них болельщиков, спортсменов, зрителей, которых справедливо называют полноправными участниками состязаний). Популярность различных видов спорта неизмеримо возрастала по мере того как они становились — благодаря развивающимся средствам массовой информации и Интернету — действительно массовыми, всемирными. Этому информационному обеспечению обязаны своим успехом и возрождённые в 1896 году Олимпийские игры, само существование которых сегодня невозможно без теле- и радиотрансляций в реальном течении времени и оперативного аналитического освещения в прессе.

Основателю современного олимпийского движения барону Пьеру де Кубертену (1863—1937) принадлежит «Ода спорту» — глубоко волнующий манифест, раскры-

вающий подлинный смысл и предназначение спорта в физической и духовной жизни людей. Трудно удержаться от того, чтобы не процитировать этот вдохновляющий документ, воздающий должное такому специфическому и ничем не заменимому социальному виду деятельности, как спорт:

I. О СПОРТ! ТЫ — НАСЛАЖДЕНИЕ!

Ты верный, неизменный спутник жизни.

Нашему духу и телу ты щедро даришь радость бытия.

Ты — бессмертен.

Ты здравствуешь и сегодня, после крушения затерянных в веках олимпиад.

Ты торжествующий вестник весны человечества. Весны, когда зарождалось упоение от гармонии разума и силы.

Ты, как эстафету, передаёшь нам это наследие предков.

Проходят века. Жизнь торжествует. Ты живёшь, не подвластный времени, спорт!

А всего в «Оде спорту» IX полновесных строф, раскрывающих его бесценность, красоту и многогранность:

«II. О СПОРТ! ТЫ — ЗОДЧИЙ!»; «III. О СПОРТ! ТЫ — СПРАВЕДЛИВОСТЬ!»;

«IV. О СПОРТ! ТЫ — ВЫЗОВ!»; «V. О СПОРТ! ТЫ — БЛАГОРОДСТВО!»;

«VI. О СПОРТ! ТЫ — РАДОСТЬ!»; «VII. О СПОРТ! ТЫ — ПЛОДОТВОРНОСТЬ!»;

«VIII. О СПОРТ! ТЫ — ПРОГРЕСС!»; «IX. О СПОРТ! ТЫ — МИР!».

ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО

Уже простая, лежащая на поверхности, этимология указывает на смысловую связь, на родство *идеального с идеалом*. В своё время эта языковая взаимосвязь помогла выдающемуся русскому философу, литературоведу и теоретику культуры М.А. Лифшицу понять истинную природу *идеальности материи*, а именно её *природную всеобщность*.

В принципе в любом виде идеального, на каких бы материальных носителях оно ни существовало, можно обнаружить некий идеал, т.е. его естественную, гармоничную модель проявления. В социальной жизни таким идеалом является *гражданское общество*, идея которого в XXI веке, похоже, может стать новой гражданской религией. Человечество пришло к этой социальной мысли через патриархат и матриархат, тиранию и цезарийство, рабскую демократию и монархию, через обезличенную власть капитала и завуалированную диктатуру партийной номенклатуры.

Рано или поздно, но должна была возникнуть такая форма социального мироустройства, которая предоставляла бы духу, во-первых, высшую степень свободы, а во-вторых, вводила бы свободный дух в цивилизованное мировое пространство. Пронизывающая все века тенденция ко всё более полному *одухотворению* мира остаётся ведущей и в XXI столетии: человечество выстрадало её войнами и революциями, заплатив за неё жизнями миллионов и миллионов граждан всех стран.

Идеал не конечная инстанция; идеал — это движение к благодатной, справедливой и осознаваемой всем обществом цели; а та или иная степень осознания зависит от достигнутых условий его существования и зрелости об-

щественных отношений. Тот, кто хотел бы большей определённости в этом вопросе, либо самонадеянно уподобляет себя богу, либо вообще лишён разума. *Ноосферное мышление* вовсе не предполагает подчинения каким-то замкнутым канонам, голым расчётам или прекраснотным программам переустройства мира. Природа устроена иначе: она порождает те или иные формы бытия, которые на данный момент и являются единственной реальной почвой для будущих её модификаций. Человек как «сознающая себя материя» может активно участвовать в этом вселенском процессе, заметно и подчас довольно существенно влияя на него — в силу принадлежащей ему *информационной причинности*, но при этом не претендуя на роль всемогущего Демиурга, Праотца, Бога-Созидателя.

XX век, обрушивший устаревшие мифы о социальном равенстве и воздвигнувший новые идеалы свободы, преподнёс нам образцы действительно нового, ещё только формирующегося миропонимания, раскрыл некоторые животрепещущие тайны общественного развития. Но сделал это он не сам; новое откровение добыли для нас конкретные люди, наделённые и разумом, и плотью, способные пробиваться к истине, но вместе с тем и не застрахованные от ошибок.

Вот перед нами два человека, два экономиста, два выдающихся мыслителя и, можно сказать, два антипода, две полярные судьбы, в которых, как в магических кристаллах, преломились две линии жизни, две фундаментальные интенции мирового развития.

Один из них — гениальный австрийский экономист и философ Фридрих Август фон Хайек (1899—1992), кузен гениального философа Л. Витгенштейна и житейский

«спаситель» философа К. Поппера, а главное — удачливый спасатель современного капитализма — один из вдохновителей неоконсервативного поворота в экономической политике стран Запада, Нобелевский лауреат, доживший в славе и достатке до глубокой старости.

Другой — это гениальный русский учёный Николай Дмитриевич Кондратьев (1892—1938), экономист, открывший так называемые «большие циклы конъюнктуры», смена которых ведёт к качественным изменениям в хозяйственной жизни общества (сегодня в науке они известны как «циклы (волны) Кондратьева»). Сторонник товарного социализма, свободной кооперации индивидуальных крестьянских хозяйств, Н.Д. Кондратьев сталинским режимом был обвинён как «идеолог кулачества» и в 1938 году расстрелян. В тюремной камере на клочках бумаги Н.Д. Кондратьев набросал план и начал писать большую работу «Основные проблемы экономической статики и динамики»; сохранились лишь небольшие её фрагменты.

Что же заставляет нас ставить рядом этих двух людей, две эти разные судьбы, и заявлять о том, что обе они вместе олицетворяют облик XX века?

И тот, и другой решали, по существу, одну и ту же фундаментальную задачу, стоящую перед человечеством в XX столетии, а именно стремились определить те *главные движущие силы истории*, от которых зависит само выживание нашей цивилизации. Но решали по-разному.

Фридрих А. фон Хаек подверг резкой критике так называемых «коллективистов» (Сен-Симона, Конта, Гегеля, Маркса, неомарксистов, структуралистов), которые утверждали, что коллективистским понятиям соответствует некая определённая реальность, автономная и независимая от людей; общество, партии, классы в качестве реальных образований формируют индивидов, от которых мало что зависит, и роль учёного состоит в том, чтобы выявлять и описывать законы деятельности этих совокупных субъектов. Хайек выдвинул совершенно противоположную концепцию, он заявил буквально следующее: *«Не существует ни классов, ни общества как таковых, есть только индивиды»* (Хаек Фридрих А. фон. Познавание, конкуренция и свобода. — СПб: Пневма, 1999, с. 23). Это так называемое ядро *методологического индивидуализма*, который составляет основу неолиберального социального учения Хайека: поскольку есть *только индивиды*, постольку *только индивиды* и являются движущей силой общественного развития. Таким образом, Хайек акцентирует своё внимание на *дискретности* мира и видит лишь в *субъективном* причину всех метаморфоз общественной жизни.

Социальная концепция Н.Д. Кондратьева, как уже отмечалось, отстаивает совершенно противоположную точку зрения: *общество, и вообще все общественные явления, — это совокупности, классы явлений.*

«...Процесс научного познания, — писал учёный в своей предсмертной работе, — в первую очередь и состоит в дифференцировании объективной действительности, в сравнении явлений между собой, в установлении их тождественных и различных свойств, в классификации явлений и образовании научных понятий, адекватных установленным классам явлений. Эти классы явлений имеют различную широту, начиная от наиболее узких, вплоть до наиболее широких и объемлющих. Причём, если в понятиях одни классы явлений всегда строго ограничены от дру-

гих, то в действительности дело обстоит иначе. Отдельные классы явлений находятся в различной степени близости к другим, а степень этой близости их бесконечно варьирует. И, во всяком случае, определённые классы явлений не имеют строгих разграничительных линий между собой. Переход от явлений одних классов к явлениям других совершается здесь путём постепенного и часто неумовимого нарастания тех или иных свойств. Поэтому в действительности различия в свойствах определённых классов мы с ясностью видим лишь тогда, когда берём явления этих классов в наиболее законченном и определившемся виде.

При современном своём состоянии наука различает следующие пять наиболее широких и общих классов явлений действительности: [1] мир величин, [2] мир физико-химических явлений, явления [3] органической, [4] психической и [5] социальной жизни. Каждый из этих общих классов разлагается далее, в свою очередь и последовательно на разветвляющуюся систему постепенно сужающихся более частных и специальных классов и подклассов. Но всё же каждый из них объединяет в себе группу явлений, обладающих определёнными признаками, которые сближают явления данного класса между собой, сообщают в силу этого данному классу некоторую внутреннюю однородность и вместе с тем отличают его от всех других классов.

Явления этих классов не существуют в действительности совершенно раздельно и независимо. Наоборот, они связаны между собой. Границы между примыкающими друг к другу классами, как правило, весьма неясны: так, например, неясны границы между физико-химическими явлениями и явлениями органической жизни. Явления одних классов зависят, далее, от явлений других классов. Причём степень зависимости нарастает по мере перехода от мира физико-химических явлений к явлениям социальным.

Такое нарастание зависимости обусловлено тем, что каждый предыдущий член ряда указанных выше классов характеризуется большей простотой, большей общностью и более широким распространением.

Но каковы бы ни были связи явлений различных классов, явления каждого из них обладают своими общими специфическими свойствами и притом свойствами, которые не сводятся к свойствам явлений других классов и, во всяком случае, не сведены до сих пор. Иначе говоря, явления каждого из указанных классов обладают качественным своеобразием» (Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики (Предварительный эскиз) // Социо-логос. Вып. 1. Общество и сферы смысла. — М.: Прогресс, 1991, с. 56—57).

Как видим, «теория классов явлений» Н.Д. Кондратьева, объединяющая общими принципами и материальными, и идеальными феномены, не имеет ничего общего с политизированной «классовой теорией» К. Маркса и В.И. Ленина, вырвавшей общественные явления из естественно-природного контекста и сделавшей эти последние неким безличностным Демиургом, определяющим в мире всё и вся. Сегодня мы понимаем, что Н.Д. Кондратьев видел (и, судя по его работе, вполне обоснованно) в разработанном им *вероятно-статистическом подходе* ключ к обоснованию возможности использования в науках об обществе *строго объективных причинно-следственных методов познания*. Иной вопрос, что при этом он (как и К. Маркс, и другие «коллективисты») полагал главным, ключевым звеном исторического развития исключительно *общественные совокупности* и, в отличие от Ф.А. фон Хаека, не уделял должного внимания индивидам, вольно или невольно недооценивал роль *субъективного фактора* в истории.

С позиций *общей теории идеальности материи* концепция Ф.А. фон Хайека и концепция Н.Д. Кондратьева *комплементарны, они взаимно дополняют друг друга*: если первая указывает нам на исключительно важную роль личности, каждого конкретного человека (*свободного и в этом смысле действительно дискретного*) в организации общественной жизни, в становлении и развитии эффективной экономики, то вторая акцентирует наше внимание на объективном детерминизме естественно-природных и общественных совокупностей (т.е. на необходимости учитывать в экономической и в целом в социальной деятельности принцип их *целостности, взаимосвязи всех без исключения явлений мира* — как материальных, так и идеальных).

Хайек, несомненно, был прав, отмечая в своих работах, что современный человек ещё до конца не понял, что нужно начинать с самого себя, обустроивая свою собственную жизнь и постоянно помня о том, что залог твоих успехов — в предпринимательстве, т.е. и в самобытности, и в толерантной взаимосвязи с другими людьми, а вместе с тем и в построении такого государства-идеала, в котором защищены реальное разделение властей и их подконтрольность обществу, в котором действуют независимые от государства и бизнеса средства массовой информации, а личные свободы каждого члена сообщества сопряжены с их же личной ответственностью. *Гражданское общество* — добавим от себя — это на сегодня, по-видимому, и есть тот самый оптимальный образец организации всей социальной жизни — сохранения и упрочения политического, экономического и духовного мира во всём мире.

При этом ни один серьёзный мыслитель, стремящийся раскрыть законы общественного развития, не может игнорировать главное действующее лицо истории — народные массы. Такая социальная форма идеального, как *массовый народный дух*, — одна из самых жгучих загадок не только для философов, психологов, историков, политологов, но и для всех мыслящих людей.

Оценивая *феномен толп* (стихийно возникающих масс народа), французский социальный психолог Серж Московичи (Московиси) писал:

«...Мы сегодня присутствуем при *глобализации* масс, при создании массы мирового масштаба. Прежде всего, это создание всё расширяющихся наднациональных сообществ с гигантскими ядрами городов и рынками в миллионы человек, которые побуждают жить и потреблять однотипным образом. Затем, расцвет электронных и телевизионных сетей, которые, с одной стороны, связывают между собой людей, а с другой стороны, проникают в самые недра частной жизни каждого. И бурное развитие систем мультимедиа до предела ускорит этот процесс. Наконец, политика в отношении этих огромных сообществ, успех которых зависит от систем мультимедиа, теперь ещё больше, чем в прошлом, становится массовой политикой...<>

...В начале этого [XX] века можно было с уверенностью говорить о победе масс; в конце мы полностью оказываемся в плену вождей. Социальные потрясения, всколыхнувшие поочерёдно почти все страны мира, открыли дорогу режимам, во главе которых встали вожди из числа авторитетов. Какой-нибудь Мао, Сталин, Муссолини, Тито, Неру или Кастро, а также изрядное число их соперников осуществляли и осуществляют абсолютное господство над своим народом, и тот в свою очередь преданно им поклоняется...<>

Мы создали модель и превратили опытный образец в систему...<>

...Толпы участвуют в гигантских инсценировках на стадионах или около мавзолеев, которые оставляют далеко позади себя чествования римских или китайских императоров. Эти спектакли, как подсказывает здравый смысл, суть иллюзии, даже если в них участвует весь мир, наблюдая за происходящим на телевизионных или киноэкранах...

...Вожди наделяются чрезвычайной миссией. Они слышат долгожданными мессиями, пришедшими вести свой народ к земле обетованной. И, несмотря на предостережение некоторых светлых умов, масса видит себя в них, узнаёт и как бы обобщает в них себя. Она их боготворит и прославляет подобно сверхчеловекам, наделённым могуществом и всеведением, которые умеют служить людям, владея над ними. Пленённая и напуганная, масса превращает этих новоявленных Заратустр в полубогов, все суждения которых непреложны, все действия справедливы, все речи истинны. Их могущество, родившееся поначалу под давлением обстоятельств, затем для удобства видоизменённое, принимает, в конце концов, вид системы. Эта система работает автоматически и универсально...» (Московичи С. Век толп. Исторический трактат по психологии масс. — М.: «Центр психологии и психотерапии», 1996, с. 21, 24, 25, 26—27).

Вполне понятно, что *распадение* человеческой цивилизации на безликую массу и отдельных вождей (пусть и наделённых высоким интеллектом, огромными волевыми и иными позитивными качествами) вовсе не означает торжества человеческого духа, скорее наоборот, власть вождей (так же, как и диктатура социальных групп, партий, церковных иерархов) неизбежно подавляет бесценную свободу духа, подменяет духовность ложным сознанием, животными инстинктами, превращает миллионы людей в безмозглое стадо.

«Толпа, масса — это социальное животное, сорвавшееся с цепи. Моральные запреты сметаются вместе с подчинением рассудку. Социальная иерархия ослабляет своё влияние. Стираются различия между людьми, и люди выплескивают, зачастую в жестоких действиях, свои страсти и грёзы: от низменных до героических, от иступлённого восторга до мученичества. Беспреданно кишащая людская масса в состоянии бурления — вот что такое толпа. Это неукротимая слепая сила, которая в состоянии преодолеть любые препятствия, сдвинуть горы или уничтожить творения столетий» (там же, с. 28).

Вот почему базовой основой цивилизованного мира является не отдельный индивид и даже не сумма индивидов, а основанное на справедливых законах *гражданское общество*, т.е. *сообщество равноправных личностей*, выступающих одновременно и творцами, и собственниками всех материальных и духовных ценностей, уже созданных и создаваемых ныне человеческой цивилизацией.

Итак, подводя итог, можно сказать, что вся история становления *ноосферы* — это длительная и драматическая история раскрепощения идеального (духа). История обретения им новых степеней свободы посредством создания руками и умом людей искусных, универсальных средств хранения, ретрансляции и приумножения различных классов информации, растущих научных знаний, искусства и других видов культуры, всего духовного наследия человечества.

(17) ЦИВИЛИЗАЦИЯ

Понятие цивилизации охватывает ту часть универсума, которая *модифицирована* духовностью человека. Если представлять мир в виде *поля* (физического образа мира), то территория цивилизации — это такое поле, которое «вспахано» и «засеяно» идеальными феноменами человечества в течение всего времени его существования.

Цивилизация — это сумма технологий материального и духовного производства того или иного общества. И первое, что мы видим на этом конструктивном поле — это впечатляющие результаты *активности* специфически социальных форм *идеального*. Появление Homo sapiens ознаменовалось не созданием какого-то нового вида материи, но созданием новой *информации*, новых *отношений* между материальными дискретностями (включая сюда и такие живые телесные «дискретности», как сами люди), созданием новых *способов* и новых *целей* эволюции универсума, созданием новых *смыслов* его развития, а следовательно, и истинных *ценностей культуры* — языка, письменности, искусства, религии, морали, права, знаний, мировоззрения, цивилизованной среды обитания, инфраструктуры, коммуникаций, искусственного предметного мира, т.е. всего того, в чём человеческий дух нашёл своё воплощение.

Природа (согласно нашей концепции общей теории идеальности материи) одухотворена изначально; но именно появление человека, обладающего *сознанием* и *осознанными чувствами*, делает универсум подлинно духовным, т.е. раскрывает в ходе истории весь скрытый до того *потенциал идеальности материи*. Такое миропонимание теперь называют *ноосферным*.

Сущность цивилизационных изменений анализировалась в XX веке многими мыслителями. Об этих изменениях можно и нужно говорить и сложно и просто — так, например, как это сделал крупный швейцарский учёный-эллинист Андре Боннар (1888—1959):

«Античная Греция, словно живой парадокс, служит как бы наглядным примером того, насколько сложно познание цивилизации; её история показывает вместе с тем, как невероятно трудно было первобытным людям избавиться от слепоты животного состояния и взглянуть на мир глазами человека» (Боннар А. Греческая цивилизация. — М.: Искусство, 1995, с. 8).

Принято считать, что сам термин «цивилизация» появился в середине XVIII века во Франции, впервые он встречается в трактате маркиза Мирабо-старшего (1715—1789) «Друг человека, или Трактат о населении». В те же годы Вольтер (1694—1779) опубликовал свою книгу «Опыт о нравах и духе народов», в которой трактовал историю цивилизации как историю *человеческого разума*.

Но, понятно, что начало истории как науки (и, тем более, истории цивилизаций) теряется в глубинах веков. В этой связи можно сослаться на произведения Геродота (481—425 гг. до н.э.), Фукидида (460—395 гг. до н.э.), Полибия (205—125 гг. до н.э.), Тита Ливия (59 г. до н.э. — 17 г. н.э.), не говоря уже о трудах Платона и Аристотеля. Нельзя не упомянуть и работы арабского энциклопедиста Аль-Бируни (973—1048), в которых представлена «хронология древних народов», а также — в наиболее отчётливом виде — идея больших исторических циклов.

Есть пророки и в нашем Отечестве. И среди них: А.Д. Кантемир (1708—1744) с его идеей круговорота истории; В.И. Татищев (1686—1750), создавший периодизацию «Истории российской»; А.Н. Радищев (1749—1802) с его идеями прогрессивного развития истории и большим значением в этом развитии географической среды; П.Я. Чаадаев (1794—1856) с его концепцией слияния всех культур и народов в единый всемирный организм; философ А.Л. Метлинский, издавший в 1839 году в Харькове первый в мире систематизированный труд по теории цивилизаций; Н.Г. Чернышевский (1828—1889), видевший в знаниях основную движущую силу цивилизаций; П.Л. Лавров (1823—1900), связавший успехи цивилизации с материальными, умственными и нравственными интересами неимущего большинства; Н.Я. Данилевский (1822—1885), проводивший в своём труде «Россия и Европа» идею о дискретности всемирно-исторического процесса и существовании множества независимых друг от друга культурно-исторических типов, ценность которых заключается, прежде всего, в их несхожести; Н.И. Кареев (1850—1930), полемизировавший с Данилевским и считавший важнейшей, стержневой линией всемирной истории постепенное объединение человечества; В.О. Ключевский (1841—1941), отстаивавший концепцию «всеобщей истории»; К.Н. Леонтьев (1831—1891), отстаивавший принцип разнообразия, плюрализма культур и сформулировавший закон «триединого процесса»: от первоначальной простоты к усложнению и укреплению единства — к «вторичному смесительному упрощению» в стадии разложения системы; и другие русские мыслители.

О цивилизационной концепции ноосферы В.И. Вернадского мы уже говорили. Обратимся к изданной в 1998 году в Москве монографии «Судьба цивилизации. Путь разума» — по сути, к итоговому обобщающему труду российского энциклопедиста, математика и философа Никиты Николаевича Моисеева (1917—2000). Занимаясь разработкой математической модели биосферы, Н.Н. Моисеев не только разработал первые количественные оценки последствий возможных ядерных войн (известные как «ядерная зима» и «ядерная ночь»), но и расширил традиционные представления о месте *природы* в развитии общества и о роли общества в процессах *планетарного масштаба*.

В результате им была сформирована концепция «картины мира», лежащая, согласно Н.Н. Моисееву, в контексте того направления, которое естественно называть *современным рационализмом*. Основой разрабатываемой им рационалистической схемы является идея *целостности* — представление об универсуме как о единой, целостной системе, эволюционирующей в силу законов самоорганизации. В процессах самоорганизации (или «универсального эволюционизма» — по терминологии Н.Н. Моисеева) важную роль играют явления бифуркации (в смысле А. Пуанкаре); с бифуркацией и стохастичностью связана необратимость эволюционного процесса. В предложенной схеме процессы развития неживого мира, живого вещества и социума (общества) могут и должны рассматриваться как связанные в единое целое различные явления процесса самоорганизации.

В своей последней работе, по сути, обобщающей всё сделанное им ранее, Н.Н. Моисеев подчёркивает решающую роль *духовного мира* в формировании и жизнедеятельности цивилизаций: «Культура и технологические основы жизни — это ещё не цивилизация. Это всего лишь составляющие цивили-

зации. В качестве фундамента цивилизационной общности я, наверное, выделил бы общность духовных миров. Я думаю, что именно она рождает и общность действия» (Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. — М.: МНЭПУ, 1998, с. 175).

(Интересно, что этот «духовный» подход к теории цивилизаций уже в 1839 году применил преподаватель философского факультета Харьковского университета А.Л. Метлинский, издав специальное исследование «О сущности цивилизации и о значении её элементов». Он выдвинул на первый план именно *духовную сферу* — язык и нравы, развитие религии, искусств, науки, — и только затем уже рассмотрел промышленность, куда он включил земледелие, мануфактуру и торговлю, т.е., по существу экономику. В этом его исследовательская позиция в корне отличается от точки зрения либеральных, а позднее марксистских теоретиков, признающих цивилизационное главенство за экономикой.)

Истоки будущих цивилизаций Н.Н. Моисеев видит в неолитической эпохе: «Неолитическая революция послужила началом всех существующих ныне цивилизаций» (там же, с. 32). Учёный полемизирует с английским историком А. Тойнби (1889—1975), с его известным исследованием «Постижение истории» (М.: Прогресс, 1991): «...Вряд ли прав Тойнби, утверждавший, что религия формирует цивилизации. Ведь цивилизации старше любой религии. И, мне кажется, что в данном случае всё происходит как раз наоборот» (там же, с. 42). Цивилизации прошли долгий и трудный путь: «Он не был прямой формой, не был подобен спокойному течению реки, и прерывался порогами, когда эффективность старых механизмов, поддерживающих развитие человечества, исчерпывалась. Тогда наступали сумерки. И перед новым рассветом людям приходилось искать новые формы жизни и платить огромную цену за то, чтобы научиться жить в новых условиях» (там же, с. 63).

К концу XX столетия человечество оказалось на пороге надвигающегося кризиса планетарного масштаба. Сегодня становится очевидной необходимость нового миропонимания, смены старой цивилизационной парадигмы, иначе человечеству не избежать вселенской катастрофы. Биосфера, говорит Н.Н. Моисеев, вряд ли исчезнет, но в ней может не остаться места для существования человека (см.: там же, с. 75). Согласно представлениям Н.Н. Моисеева, речь должна идти о становлении *ноосферной цивилизации*, которая базируется на своей диалектике. Развитие *информационного общества* несёт в себе не только новые возможности, но и новые опасности, связанные с динамикой выбора альтернатив развития. Наиболее оптимистический вариант тот, когда «коллективный интеллект (коллективный разум) играет роль, аналогичную той, которую играет разум человека в его организме, т.е. содействует развитию общества и преодолению всё возрастающих трудностей», т.е. «действует на благо человечества» (там же, с. 86).

И здесь на первый план с особой остротой выходят мировоззренческие и просветительские функции современного общества. Н.Н. Моисеев подчёркивал, что в условиях «наступающего общепланетарного кризиса должна быть выработана общепланетарная идеология, цементирующая усилия планетарного сообщества, а также усилия, необходимые для его выживания» (там же, с. 97). При этом выработку ноосферного миропонимания, ноосферной идеологии нужно начинать с системы образования: «Надо научиться жить в согласии с природой и её законами. И эти принципы должны войти в плоть и кровь человека... Я отдаю этим проблемам приоритет: новая цивилизация должна начинаться даже не с новой экономики, а с новых научных знаний и новых образовательных программ» (там же, с. 100).

Серьёзным препятствием на этом пути является возрастающая угроза конфликта цивилизаций: «Я вижу, — предостерегал Н.Н. Моисеев, — неизбежное столкновение цивилизаций — не столько народов, сколько именно цивилизаций, несущих разное мировоззрение, разное понимание места человека в обществе и общества в природе, весьма неодинаковую ранжировку человеческих ценностей» (там же, с. 105). Только коллективными усилиями человечество может отвести от себя эту опасность: «Цивилизационным особенностям предстоит сыграть важнейшую, решающую роль в трансформации общепланетарной ситуации. Только совместные, хорошо скоординированные действия различных цивилизаций, способные выработать необходимые универсалии во взаимоотношениях природы и человека, дают надежду на благополучный исход наступающего экологического кризиса» (там же, с. 173). Такие универсалии включают в себя требование сохранения многообразия локальных цивилизаций: «Логика взаимодействия цивилизаций, основанная не на их стандартизации, а на учёте их различий — это очередная страница логики истории. И она отвечает логике природы» (там же, с. 184).

Оценивая вклад Н.Н. Моисеева в теорию цивилизаций, известные специалисты в этой области подчёркивают: «...Если В.И. Вернадский сформировал основы учения о ноосфере, то заслуга Н.Н. Моисеева состоит в том, что он заложил краеугольный камень теории ноосферной цивилизации как будущего глобальной цивилизации — при условии, что она будет развиваться по оптимистическому сценарию» (Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. В 2-х т. Т.1. Теория и история цивилизаций. — М.: Ин-т экономических стратегий, 2006, с. 70).

Сами авторы капитальной двухтомной монографии являются учениками и последователями выдающегося русского мыслителя Николая Дмитриевича Кондратьева, о вкладе которого в теорию цивилизаций речь шла выше (см. главу «Хозяйство»).

Б.Н. Кузык и руководимый им научный коллектив Института экономических стратегий РАН, основываясь на идеях цикличности Н.К. Кондратьева, показали значение и роль России в современном цивилизационном процессе и, по существу, впервые создали научный инструментальный измерения этапов развития государства и цивилизаций. Соавтор Б.Н. Кузьки Ю.В. Яковец — лидер современной *школы русского циклизма*, на основе циклично-генетических закономерностей развития общества описал механизмы смены цивилизаций. Учёные сформулировали понятие структуры мировой цивилизации (так называемой «пирамиды цивилизации»).

С позиций общей теории идеальности материи концепция цивилизации Б.Н. Кузьки и Ю.В. Яковца представляется *одной из теорий, пытающихся описывать генезис и динамику социальных форм идеального*. Характерно уже то, как авторы описывают содержание своего исходного понятия — «пирамиды цивилизации» (состоящей, по их несколько странной терминологии, из нескольких «этажей» и множества «квартир»):

«Вершину этой пирамиды занимает *духовная сфера*, формирующая и передающая от поколения к поколению систему цивилизационных ценностей — главное, что отличает одну цивилизацию от другой.

В духовную сферу (или сферу духовного воспроизводства) включаются следующие элементы:

■ *наука* — уровень познания закономерностей природы и общества и умения их использовать для развития технологического, экономи-

ческого и экологического способов производства, в социально-политическом устройстве общества;

■ **культура** — эстетическое восприятие природы и общества, их гармония в динамике, чувство прекрасного;

■ **образование** — способы передачи накопленных знаний и опыта, научного и культурного наследия, позволяющие подрастающему поколению воспринять социальный генотип, адаптироваться к окружающему миру и переменам в нём;

■ **этика** — система правил поведения человека в обществе, нравственных оценок поступков, соблюдения норм общежития;

■ **религия** — миропредставление человека и общества, системы целей и мотиваций деятельности людей, исходя из их этических норм и взаимоотношений с другими конфессиями» (Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизации... Т. I, с. 89—90).

Можно только приветствовать, что в данной концепции вершину «пирамиды» цивилизации составляет именно *духовная сфера* (хотя для иного материалиста такая «конструкция» может восприниматься как невольная уступка идеализму; однако, как я уже не раз показывал в своей книге, признание *конструктивной роли идеальности материи*, наряду с пониманием роли и значения её *материальности*, нисколько не подрывает материалистическое мировоззрение). В то же время нельзя согласиться с необоснованным утверждением авторов о том, что основу «мирорепрезентации человека и общества» и, тем более, «системы целей и мотиваций деятельности людей» составляет якобы *религия*. Не умаляя роли религии в мирорепрезентациях людей, я, тем не менее, склонен согласиться с позицией Н.Н. Моисеева (см. выше), отвергающего религию в качестве первоосновы цивилизации и мотива её развития.

И дело здесь не только в том, что существуют миллионы нерелигиозных людей, а также людей, лишь отчасти сочетающих в своём миропонимании веру и науку, главное заключается в том, что подобная цивилизационная ориентация (концепции авторов) на религию лишает человека *свободы воли и свободы выбора*. Церковные институты и религиозные догматы *ограничивают* наше познание истинной природы *идеальности материи* сомнительными библейскими представлениями о мире — о его подлинном генезисе и структурном устройстве.

За неимением времени и места я не буду далее рассматривать «этажи» предложенной этими авторами «пирамиды» цивилизации (включающей также: «социально-политический строй», «экономический способ производства», «технологический способ производства» и, наконец, фундамент этой «пирамиды» — «народонаселение», а также почему-то отнесённый авторами ниже, *едва ли ни в подвал*, такой фундаментальный элемент цивилизации, как «природа и экология»). Расставив все эти «этажи» в определённом ими порядке, авторы, в то же время настаивают на существовании *«закона пропорциональности в структуре и динамике цивилизаций»* (там же, с. 92). В целом интересная работа Б.Н. Кузька и Ю.В. Яковца оставляет много поводов для научных дискуссий и нелёгкого уяснения базовых принципов мироустройства.

Далее я затрону лишь вопрос о том, свидетелями и участниками чего мы являемся, — вопрос о сущности *постиндустриальной цивилизации*, как её понимают эти и другие авторы.

«...Абсолютное большинство учёных согласны с тем, что человечество на рубеже веков и тысячелетий вошло в фазу перехода от индустриального к постиндустриальному обществу. Но каковы будут содержание, отличительные черты рождающейся на наших глазах мировой цивилизации? Ответы на этот вопрос даются самые разные...» (Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизация: теория, история, диалог, будущее. В 2-х т. Т. II. Будущее цивилизаций и геоцивилизационные измерения. — М.: 2006, с. 17).

Согласно Б.Н. Кузьке и Ю.В. Яковцу, в настоящее время наиболее распространёнными и взаимоисключающими являются две концепции возможного в ближайшем будущем человеческого общества — первая определяет общество как *информационно-кибернетическое*, вторая как *гуманистически-ноосферное*. Что же обуславливает объективные предпосылки и философию первого варианта развития нашей цивилизации в XXI веке — становление именно информационно-кибернетического общества?

«...Информационная революция, развернувшаяся в развитых странах мира во второй половине XX века, нашла выражение в распространении компьютеров, телекоммуникационных систем, стремительном росте информационного сектора экономики, создании Всемирной паутины — Интернета, усилении воздействия информационных потоков на сознание людей их поведение. Широкое распространения получили концепции *информационной цивилизации*, полной информатизации общества, а в перспективе — замены жизненных систем человека искусственными, кибернетическими, превращения его в биоробота...» (там же).

Эту кибернетическую эсхатологию пропагандирует, например, Д. Белл, заявивший о том, что «мы вступаем в информационную эру. Это означает не просто развитие существовавших ранее способов коммуникации, а вызывает к жизни новые *принципы* социальной и технологической организации, которые можно сравнить с великими преобразованиями последних столетий» (Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. — М.: Academia, 1999, с. СХХ).

Никто не спорит с очевидным: *информационная* революция действительно преобразует все сферы жизнедеятельности человека. Но как мы должны относиться к этому — как к великому благу или как к неизбежному злу? Б.Н. Кузык и Ю.В. Яковец приветствуют эти процессы, поскольку, по их мнению:

■ **информационные технологии и услуги** занимают ключевое место в экономике, в численности занятых и объёмах ВВП развитых стран, в процессе глобализации;

■ **повышаются** продуктивность труда учёных, скорость и масштабы распространения новых знаний, информации о событиях в любой точке планеты; достижения культуры становятся общепланетарными; развиваются системы дистанционного образования; формируется общество, основанное на знаниях;

■ **создаётся** возможность реального участия широких слоёв населения в политике, демократического контроля за деятельностью государственных учреждений, политических партий» (там же, с. 18).

Этот оптимистический взгляд на глобальную информатизацию общества (на сознательное использование *идеального свойства материи*) можно было бы только приветствовать, если бы не опыт человечества: известно, что никогда в прошлом сами по себе новые знания, новая техника и технология не делали людей счастливыми; всё зависит от того, каким образом удастся людям использовать новые цивилизационные возможности во благо самим

же себе, а не во вред, что, как показывает история, тоже вполне вероятно. И не случайно, анализируя современные тенденции информатизации мира, провидец Н.Н. Моисеев выражал глубокое беспокойство:

«Информационное общество действительно оказывает революционизирующее влияние на общество, стремительно меня условия нашей жизни. Оно оказывает огромное влияние на духовный мир людей и способно перестраивать основы нравственности. Человек обрёл в нём могучее, но крайне опасное оружие, не менее могучее и не менее страшное по своим последствиям, чем атомная бомба... Представим себе, что вся эта грандиозная информационная система, которая уже создана на нашей планете и мощность которой возрастает экспоненциально с каждым десятилетием, окажется однажды в руках небольшой группы людей, преследующих собственные корыстные интересы... В подобной ситуации произойдёт глобальное зомбирование планетарного человечества. Это будет изощрённый информационный тоталитаризм, который страшнее любых форм тоталитаризма, известных человечеству, хотя он будет носить «цивилизованный характер»... Это — конец истории, ибо подобное общество будет обречено...» (Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. — М., 1998, с. 83, 85).

Анализируя угрозы, возникающие в мире на исходе XX века, Н.Н. Моисеев выступил с идеей создания в условиях экстремальных нагрузок на биосферу «институтов согласия»: «Нам необходимо научиться описывать и анализировать конфликты между людьми, между Человеком и окружающей средой. Надо научиться обнажать противоречия, которые всегда существуют в обществе, и создавать методы отыскания коллективных решений, которые всегда будут некоторыми компромиссами. Должно возникнуть ясное понимание того факта, что в наш век «экологического императива» и ядерного оружия без компромиссов, без «институтов согласия» дальнейшее развитие общества перспектив не имеет!...»

...Мы должны отдавать себе ясный отчёт в двух обстоятельствах. Во-первых, законы общественного бытия проявляются как тенденции. Они не так точны, как законы Ньютона. В них гораздо выше уровень неопределённости и стохастичности (впрочем, в жизни микромира их не меньше). Значит, для их правильного использования надо развивать соответствующие методы и глубже понимать связь общих закономерностей живого, неживого мира и общества. (Думается, что этим целям служит и *общая теория идеальности материи*. — А.Л.)

Во-вторых, надо принимать во внимание, что традиционные методы исследования, развитые в естественных науках, не могут быть автоматически перенесены в общественную сферу; и надо стараться использовать другие пути для познания истины, которые рассматривают Человека не посторонним наблюдателем, как в физике, а активным участником общественного процесса...» (Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. — М., 1990, с. 303, 304—305).

Не меньшие сомнения по поводу наблюдающейся сегодня информационной революции высказывает и автор нашумевшей статьи «Конец истории?» (1989) американский философ Фрэнсис Фукуяма в своей новой работе, посвящённой проблемам современной медицины и биотехнологии, т.е. проблемам зачастую рискованного (чтобы не сказать авантюрного) использования человеком неожиданно открывшихся возможностей модификации и манипулирования генетической информацией:

«Над всей генетикой издавна висит призрак евгеники — сознательного выведения у людей определённых свойств с помощью селекции. Сам термин создан Фрэнсисом Гальтоном, двоюродным братом Чарльза Дарвина. В конце девятнадцатого — начале двадцатого века финансиру-

емые правительством евгенические программы получили неожиданно широкую поддержку, и не только среди расистов правого крыла и социал-дарвинистов, но и среди таких прогрессивных деятелей, как фабианцы-социалисты Беатрис и Сидни Вебб и Джордж Бернард Шоу, коммунисты Дж. Б.С. Хэлдейн и Дж. Д. Бернал и феминистка и сторонник контроля над рождаемостью Маргарет Сангер. В США и других западных странах были приняты евгенические законы, позволяющие государству в принудительном порядке стерилизовать людей, объявленных «слабоумными», при этом поощряя людей с желательными характеристиками иметь как можно больше детей...

Евгеническое движение в Соединённых Штатах начисто прекратилось с открытием правды о евгенической политике нацистов, включавшей в себя уничтожение целых категорий людей и медицинские эксперименты над теми, кто считался генетически низким...» (Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008, с. 124).

Не следует, однако, думать, что проблема евгеники в наши дни окончательно закрыта и в США, и во всём мире; совсем наоборот. К тому же один из рецептов, предлагаемых Ф. Фукуямой для того, чтобы снять опасения биоэтическими экспериментами, звучит тоже довольно сомнительно:

«Я бы предпочёл не употреблять нагруженный ассоциациями термин «евгеника», говоря о будущей генной инженерии, и заменить её словом «выведение» (*breeding*) — по немецки *Zuchtug*; этим словом переводили изначально дарвиновский термин «отбор». В будущем мы, вероятно, научимся выводить людей во многом так же, как выводим породы животных, только куда более научно и эффективно, выбирая, какие гены передавать детям. Слово «выведение» не несёт на себе ассоциаций с зависимостью от государства, но довольно сильно намекает на дегуманизирующий потенциал генной инженерии» (там же, с. 128).

Разумеется, прогрессивный философ не может защищать «дегуманизирующий потенциал генной инженерии». И Фрэнсис Фукуяма добросовестно приводит ряд аргументов её противников:

«Самые твёрдые основания для протестов против генной инженерии человека даёт религия, и потому неудивительно, что большая часть сопротивления всем новым репродуктивным технологиям исходит от людей с религиозными убеждениями.

Согласно традиции, общей для иудаизма, христианства и ислама, человек создан по образу Божию. Это — особенно для христиан — имеет важные следствия для человеческого достоинства... <>

...«Вредные» — с религиозной точки зрения — последствия биотехнологий зачастую нематериальны (например, угроза человеческому достоинству из-за манипуляций с генами). Утилитарный вред, связанный с экономическими затратами или с явно определяемым ущербом физическому здоровью, обычно распознаётся проще... Под «утилитарными» соображениями я имею в виду, прежде всего, экономические — т.е. риск, что будущий прогресс биотехнологий приведёт к непредвиденным затратам или долговременным негативным последствиям, которые способны перевесить предполагаемые выгоды...» (там же, с. 129, 133).

Ещё один аргумент «против» евгеники касается политической корректности, практики воспитания новых поколений, драматических отношений родителей со своими детьми:

«Многие свойства, которые родители могут пожелать придать своим детям, относятся к более тонким элементам личности, и их положительность не так очевидна, как в случае интеллекта и красоты. Родители могут находиться под влиянием очередной причуды современной моды,

или культурного пристрастия, или просто политической корректности: в одном поколении могут предпочитать сверхтонких девушек, или пластичных мальчиков, или детей с рыжими волосами — а эти предпочтения могут в следующем поколении легко выйти из моды. Можно возразить, что родители уже имеют свободу совершать такие ошибки от имени детей и делают это всё время, давая детям неправильное образование или навязывая им свои достаточно странные ценности. Да, но ребёнок, воспитанный родителями определённым образом, потом может взбунтоваться. А генетическая модификация — это вроде нанесения на ребёнка татуировки, которую уже никогда не свести, и она достанется не только ему, но и его потомкам...» (там же, с. 136—137).

Но, может быть, самый весомый аргумент против бездумной генетической модификации касается экспериментов с природой — будь то природа вообще или природа самого человека:

«Существуют достаточно разумные причины уважать естественный порядок вещей и не считать, будто люди способны так легко улучшить его путём непродуманного вмешательства. Это оказалось верным по отношению к окружающей среде: каждая экосистема есть взаимосвязанное целое, сложность которого мы зачастую недопонимаем...

То же верно и относительно природы человека. Есть много аспектов человеческой природы, которые мы думаем, что понимаем до конца или хотели бы изменить, будь у нас такая возможность. Но улучшение природы — совсем не такая простая вещь. Пусть эволюция действует вслепую, однако она следует беспощадной логике адаптации, и в результате её действий организмы оказываются приспособлены к своей среде...» (там же, с. 142).

Но сторонники манипуляций с геномом человека продолжают руководствоваться словами отца евгеники сэра Фрэнсиса Гальтона:

«То, что природа делает слепо, медленно и безжалостно, человек может делать осмотрительно, быстро и гуманно... Работать в этом направлении — его долг» (Fancis Galton, «Eugenics, Its Definition, Scope, and Aims», Sociological Papers, 1905, I, 45—50, 45; цит. по: Weingart, Kroll, and Bayertz, 1988, 33).

«...Природные способности человека, — писал Ф. Гальтон, — являются у него путём унаследования при таких же точно ограничениях, как и внешняя форма и физические признаки во всём органическом мире. Следовательно, подобно тому как, несмотря на эти ограничения, с помощью тщательного подбора нетрудно получить такую породу лошадей или собак, в которой быстрота бега представляла бы качество не случайное, а постоянное, или добиться какого-либо иного результата в том же роде, — точно так же было бы делом вполне осуществимым произвести высокопородистую расу людей посредством соответственных браков в течение нескольких поколений» (Гальтон Ф. Наследственность таланта: Законы и последствия. — М.: Мысль, 1996, с. 6).

Современные сторонники евгеники рассматривают своё движение как часть борьбы за права человека — права тех, кто придёт после них. «В конце концов, — говорит один из сочувствующих, — мы должны решить, в какой степени мы довольны собой как видом. Именно здесь проходит водораздел, отделяющий тех, кто приветствует генетическую интервенцию, от тех, кто противостоит ей. Впрочем, независимо от личных позиций, никто не отрицает тот факт, что, хотя в генетической лотерее много выигравших, в ней немало и тех, кому повезло куда меньше» (Глэд Д. Будущая эволюция человека. Евгеника двадцать первого века. — М.: Захаров, 2005, с. 11—12).

Какое же миропонимание можно и нужно противопоставить этим генетическим лотереям и другим всевозможным информационным манипуляциям? Альтернативный

подход к пониманию сущности формирующегося на наших глазах постиндустриального общества предложен современной российской цивилизационной школой, которая рассматривает постиндустриальную мировую цивилизацию как *гуманистически-ноосферное общество*, где на первый план выдвигается самоценность человека, его духовный мир и свободное творчество, а также принципы рациональной коэволюции природы и общества.

По мнению уже цитированных выше российских специалистов в этой области Б.Н. Кузыхи и Ю.В. Яковца, водораздел между постиндустриальной и предшествующими мировыми цивилизациями лежит «в принципиальном изменении положения человека в воспроизводстве и в обществе, а также в их последовательной гуманизации. В раннеиндустриальном и индустриальном обществах формально свободный человек всё больше становился частью созданных им огромных механизмов — индустриального, рыночного, политического. Из цели он превращался в средство общественного развития, волей-неволей включался в не им определяемую логику событий и действий, становился придатком, винтиком всемогущей бездушной машины. Напротив, в гуманистическом постиндустриальном обществе именно человек, его всестороннее развитие, свободное творчество становится высшей, конечной целью общественного развития, мерой эффективности решений и действий. На первое место выходят не производительные силы и рыночные механизмы как инструменты роста прибыли, а духовная сфера — наука, образование и культура, этика и религия, обеспечивающие разностороннее развитие человека и его адаптацию к меняющимся условиям жизни. Это предполагает гуманизацию технологий, экономических и политических отношений.

Из первой, главной отличительной черты постиндустриального общества вытекает вторая, неразрывно с ней связанная: обеспечение рациональной коэволюции природы и общества, ноосферизация цивилизации. Без этого невозможно обеспечить выживание, развитие и процветание биологического вида Homo sapiens, достигшего опасной степени влияния на окружающую среду...» (Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизации... Т. II, с. 19).

Понятно, что футурологи выдвигают и другие альтернативные сценарии будущего. Среди них: концепция «расколота цивилизации», выдвинутая В.Л. Иноземцевым (см.: его. Расколота цивилизация. — М.: Academia—Наука, 1999), согласно которой, в частности, страны Востока (включая Японию и Россию) обречены оставаться на индустриальной ступени развития; возможности «догоняющего развития» исчерпаны. В книге З. Бжезинского «Великая шахматная доска» (М.: Международные отношения, 1998) провозглашена концепция *Pax Americana* — новой всемирной империи под эгидой США, включающая в себя и абсолютную гегемонию в мире Соединённых Штатов и, в частности, расширение НАТО и Евросоюза — вначале за счёт стран Восточной Европы и Балтии, а затем — Украины и Кавказа (курьёзная деталь: русофоб Бжезинский надеется, что, в конце концов, в жёсткие натовские объятия бросится и Россия).

Ещё одна нашумевшая концепция — «столкновения цивилизаций» — сформулирована в монографии американского политолога С. Хантингтона (см.: Huntington S.P. The Clash of Civilizations and Remaking of World Order. — N.Y.: Simon and Buser, 1996); речь здесь, прежде всего, идёт о претензиях Запада, вызывающих резкое противодействие других цивилизаций, особенно исламского мира и Китая.

Наконец, следует отметить концепцию «глобального устойчивого развития», разработанную Международным институтом П. Сорокина-Н. Кондратьева, получившую отражение и поддержку в резолюции Генеральной Ассамблеи ООН от 9 ноября 2002 года «Глобальная повестка для диалога между цивилизациями».

Вывод напрашивается сам собой: в подавляющем большинстве случаев новое миропонимание, сулящее человечеству выживание и развитие, основывается на философии *духовности* (коэволюции, взаимного сотрудничества, сопряжённости интересов) и включает в себя глубокое понимание эволюционной роли механизмов порождения *идеального* на всех уровнях движения материи.

В первом десятилетии XXI столетия значительный вклад в анализ глобальных проблем цивилизации вносят учёные современной России. Среди фундаментальных работ этой проблематики особенно следует отметить обобщающие и прогностические труды А.Г. Арбатова, А.П. Дугина, В.И. Жукова, С.А. Караганова, Э.Г. Кочетова, Е.М. Примакова, М.А. Чешкова, Г.Х. Шахназарова, А.И. Уткина. Характерно, что в цивилизационных исследованиях российских учёных господствующей становится *ноосферная парадигма*, развивающая социокультурные идеи В.И. Вернадского.

Сошлюсь лишь на один пример. Так, ректор и основатель первого в нашей стране вуза социального профиля — Российского государственного социального университета (РГСУ) — академик РАН В.И. Жуков и его научные сотрудники многие годы ведут глубокие исследования содержательных и структурных параметров так называемого «человеческого потенциала», социальных механизмов инновационного развития России как одной из ведущих мировых держав. При этом в десятках монографий и сотнях статей, отразивших многолетние итоги кропотливой научно-исследовательской, опытно-экспериментальной, учебной и воспитательной деятельности сотрудников РГСУ, основательно показано, что для современной России высокая духовность и социальная активность структур власти, управления, а также всех институтов гражданского общества выступают ключевым ресурсом и даже, более того, решающим условием прогрессивного инновационного развития нашей страны в условиях жёсткой глобальной конкуренции. При этом существенно, что «среди показателей, индикаторов, индексов потенциала человека и человечества особую роль играют социально-гуманитарные, ментальные ресурсы» (Жуков В.И. Россия в глобальном мире: философия и социология преобразований. Изд. 2-е, перераб. и доп. В 3-х т. Т. 2. Социология глобальных процессов. — М.: Изд-во РГСУ, 2007, с. 25), т.е., по существу, механизмы порождения *идеального* (духовности, культуры, образованности), *свободного функционирования информации* во всех структурах общества.

Рассматривая в контексте сложных процессов глобализации социокультурный потенциал современной России

и возможные тренды её развития, В.И. Жуков справедливо отмечает, что определяющее значение в дальнейшем будет иметь происходящее в наши дни «ускоренное формирование мирового социально-информационного пространства на базе новых и новейших информационно-компьютерных технологий» (там же, с. 129). «Информационная составляющая» общества, чем дальше, тем больше будет определять и социальный тип, и характер нашего будущего общества. В этой связи в серьёзном переосмыслении нуждается сама *проблема взаимоотношений личности и общества*.

«Подчеркнём: выбор поведенческих альтернатив личность осуществляет, руководствуясь собственным самосознанием, потребностями, интересами и ценностями. Именно это обстоятельство предупреждает механическое поглощение личности обществом, её растворение в массе «себе подобных». Вместе с тем тот факт, что процессы освоения личностью социальных ценностей и норм, формирование её притязаний и устремлений происходит под мощным воздействием всей системы общественного жизнеустройства, предполагает и предопределяет в принципе, в идее противостояние личности обществу как чуждой ему силы или как мнимо «свободной» атомарной единицы в духе старых и новых либеральных концепций. Отсюда возникает взаимответственность личности и общества, необходимость социализации личности, её жизнеобеспечения, социальной защиты всем достоянием общества и авторитетом государственной власти. Но и перед личностью эта двусторонняя социальная взаимосвязь ставит немало презумпций долженствования, нравственных императивов и обстоятельств.

Социальные связи личности и общества двусторонни и многогранны. Жить в обществе, пользоваться его благами и защитой и в то же время чувствовать себя от него полностью свободным нельзя. И потому трудно уйти от марксовых представлений о личности как средоточии, своеобразном фокусе пересечения многообразных общественных связей и отношений. Другое дело, что более поздние толкователи этого постулата вульгаризировали сущность социальных отношений, выхолащивая их сложную природу, умаляя могучий фактор человеческого самосознания и воли, превращая личность в послушный «винтик» партийно-государственной машины. В абсолютной неприемлемости подобной концепции мы убедились на собственном драматическом опыте многолетнего функционирования авторитарной командно-бюрократической системы» (Жуков В.И. Указ соч., с. 206—207).

Человеческая личность как исторически естественная природная *квинтэссенция идеального* и как наиболее активный носитель *духовности мира* (идеальности материи) предстаёт и собственником, и выразителем самых сокровенных *смыслов* нашей цивилизации, а следовательно, той сознательной креативной силой, которая изначально способна не только глубоко познавать законы эволюционирующей Вселенной, но и всё более полно воплощать на практике ценности и цели её бытия, реализовывать в своих интересах конструктивные фундаментальные интенции универсума.

(18) КОСМИЧЕСКАЯ ЭКСПАНСИЯ

Выход человека в космос по-новому поставил вопрос о сущности духа (сознания, психики человека и в целом идеального). Тот земной мир, что веками казался незыблемой «принадлежностью» человека и формировал его философский антропоцентризм — убеждение в уникальности и самоценности человеческой цивилизации, — вдруг реально оказался неразрывной частью чего-то гораздо большего, приобрел вселенское, космическое звучание. Человек впервые практически ощутил свою жизненную связь с иными мирами, осознал историческую возможность и, может быть, неизбежность космических контактов, а следовательно, и неопределённость исхода от встречи с совершенно неизвестными ему внеземными цивилизациями.

Неожиданно стало востребованным то новое миропонимание, которое на рубеже XIX—XX веков с таким трудом вызревало в сочинениях наших отечественных мыслителей-космистов — естествоиспытателей К.Э. Циолковского, В.И. Вернадского, А.Л. Чижевского, Н.Г. Холодного, Н.А. Умова, А.К. Манеева, В.Ф. Купревича, в «философии общего дела» Н.Ф. Фёдорова, в «учении Всемира» А.В. Сухова-Кобылина, в идее «новой, цельной науки» В.Ф. Одоевского, в «философии всеединства» В.С. Соловьёва, в «философии хозяйства» С.Н. Булгакова, в «философии свободы» Н.А. Бердяева, в идеях «пневмосферы» и «круговорота духа» П.А. Флоренского, в «тайной доктрине» Е.И. Блаватской, в концепции «космической эволюции человечества» Н.К. и Е.И. Рерихов. В их сочинениях речь, по существу, идёт «о расширении прав сознательно-духовных сил, об управлении духом материи, об одухотворении мира и человека. Космическая экспансия — одна из частей этой грандиозной программы» (Семёнова С.Г. Вступ. статья // Русский космизм: Антология философской мысли. — М., 1993, с. 4). Отмечу, что о некоторых проблемах становления такого миропонимания речь уже шла в первой части моей «Идеальности» (см.: М., 1999; тетр. XVIII, «Лучистое человечество», с. 653—687).

Русский космизм многолик и многообразен, не всегда он имеет естественнонаучный и практический смысл. Так, известный русский философ Николай Александрович Бердяев (1874—1948) трактовал тягу человечества к космической экспансии как *космическое прельщение*.

В «технической власти человек освобождается, частично освобождается от рабства у стихийных сил природы, но легко попадает в рабство у самой созданной им техники. Техника, машина имеет космогонический характер и означает появление как бы новой природы, во власти которой находится человек. Дух в своей борьбе создаёт научное знание о природе, создаёт технику и экстериоризируется (т.е. воплощается в материальном продукте. — А.Л.), объективируется, попадая в рабскую зависимость от собственной экстериоризации и объективации. Это есть диалектика духа, диалектика экзистенциальная (при которой человек и его существование рассматриваются лишь как духовное начало. — А.Л.). Но существуют более утончённые формы космического прельщения и рабства, на которые человек даёт своё согласие и которые готов пережить экстатически (т.е. в состоянии крайнего восторга, доходящего до исступления. — А.Л.). С природой, основанной на детерминизме и закономерности, человек борется. Но иное отношение у него к космосу, к тому, что представляется ему мировой гармонией, к мировому целому, единству и порядку. Тут соглашается он увидеть отображение божественной гармонии и порядка,



Первый космонавт планеты **Юрий Алексеевич ГАГАРИН** перед стартом. Его полёт на космическом корабле «Восток» 12 апреля 1961 г. открыл Эру освоения человеком космического пространства, предсказанную К.Э. Циолковским.

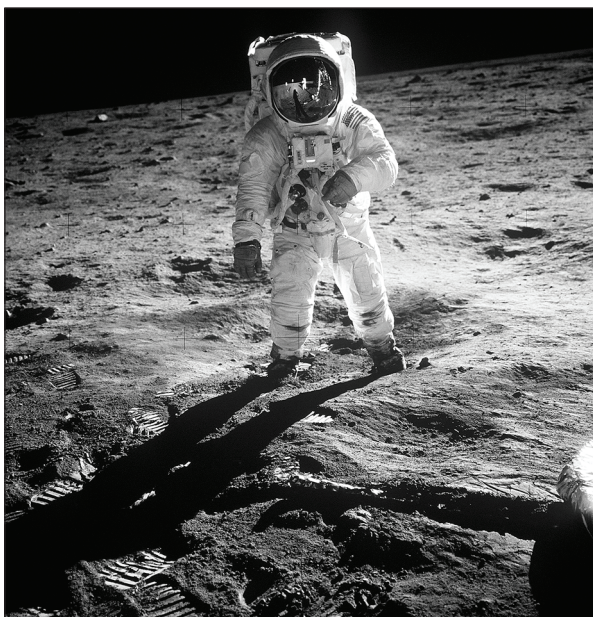
идеальную основу мира» (Бердяев Н.А. О рабстве и свободе человека // Н.А. Бердяев. Творчество и объективация. — Мн.: Экономпресс, 2000, с. 68—69).

Философа больше занимает жизнь земная, чем космическая, в космосе же, как в зеркале, он яснее видит абберрации современного ему общественного мироустройства.

«...Космическое прельщение имеет разнообразные формы. Оно может принимать формы прельщения эротико-сексуального (Розанов, Лавренс), национально-народного (мистика народничества), теллургического прельщения земли и прельщения крови, расы, родовой жизни (возврат к земле, расизм), прельщения коллективно-социального (мистика коллективизма, коммунизм). Дионисизм в разнообразных формах означает космическое прельщение. Это есть жажда слияния с материнским космическим лоном, с матерью-землёй, с безликой стихией, освобождающей от боли и ограниченности личного существования, или с безликим коллективизмом, национальным и социальным, преодолевающим раздельное, индивидуальное существование. Всегда это означает экстериоризацию сознания» (там же, с. 69).

Все эти «прельщения», все эти *побеги от самого себя* означают одно: нестерпимую неустроенность человеческой жизни и попытку противостоять ей хотя бы за счёт психологической компенсации, за счёт иллюзий, порождаемых сознанием.

«...У человека, задавленного условностью цивилизации, её поработочными нормами и законами, есть жажда периодически возвращаться к первожизни, к космической жизни, обрести не только общение, но и слияние с космической жизнью, приобщиться к её тайне, найти в этом радость



21 июля 1969 г. в 02 часа 56 минут командир «Аполлона-11» **Нейл АРМСТРОНГ** вышел из лунного модуля «Орел» на лунную поверхность. Через 7 минут к нему присоединился второй член экипажа — **Эдвин ОЛДРИН** (на фото). Первая «прогулка» людей по Луне на равнине «Море спокойствия» продолжалась 2,5 часа.

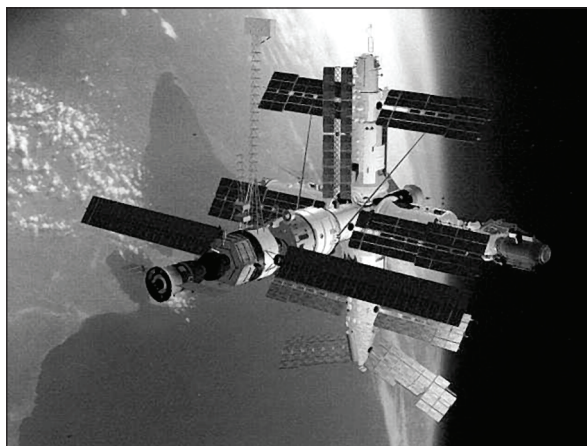
Третий член экипажа «Аполлона-11» **Майк КОЛЛИНС** дожидался коллег на лунной орбите.

В память о погибших исследователях космоса на Луну были доставлены и потом возвращены на Землю погоны и медали Ю. Гагарина, В. Комарова, а также трех американских астронавтов, сгоревших при испытаниях корабля «Аполлон» на космодроме.

Всего по программе «Аполлон» было совершено шесть успешных полетов людей на Луну.

и экстаз. Романтики всегда требовали возврата к природе, освобождения от власти разума, от поработающих норм цивилизации... <> Этот порыв имеет вечное значение, и периодически человек будет им захвачен. Но обнаруживающееся здесь отношение к природно-космическому основано на иллюзии сознания. Человек хочет победить объективацию, вернуть эстериоризированную, отчуждённую природу, но не достигает этого реально, экзистенциально. Он ищет спасения от необходимости природы в свободе космоса. Слияние с космической жизнью представляется свободной жизнью, свободным дыханием... <> Космическое прельщение обыкновенно означало жажду слияния с душой мира. Вера в существование души мира есть вера романтическая. Основывается же она обыкновенно на философии платонической. Но существование космоса, как мирового единства и гармонии, существование души мира есть иллюзия сознания, поработанного и раненного объективацией...» (Бердяев Н.А. О рабстве и свободе человека, с. 69).

Но если для Н.А. Бердяева космос — лишь повод для рассуждений о неустроенности и превратном смысле земной жизни, то у многих других русских «космистов» проблема космической экспансии человечества предстаёт как вполне реальное будущее нашей цивилизации. Так, в концепции *космической эволюции человечества*, разработанной выдающейся четой исследователей Индии и Востока Н.К. и Е.И. Рерихами, антропогенез напрямую увязывается с эволюцией всего мироздания. Их открытия и идеи соз-



Советский (российский) **орбитальный комплекс «Мир»** за 15 лет (1986—2001 годы) выполнил 27 международных программ, став первой международной космической лабораторией. Был затоплен по политическим и другим ненаучным соображениям. В некоторой степени опыт и технологии комплекса «Мир» используются на МКС (Международной космической станции).

данного ими учения Живой Этики глубоко созвучны ноосферным идеям В.И. Вернадского, К.Э. Циолковского, А.Л. Чижевского. Мы это видим, например, в одной из последних работ — в сборнике очерков Н.К. Рериха «Шамбала», которые не только повествуют о Центрально-Азиатской экспедиции этих учёных, состоявшейся в начале XX века, но в то же время поэтическим языком легенд и мифов раскрывают сложнейшие понятия космической эволюции, Великие Законы Космоса.

«Приближается великая эпоха. Правитель Мира готов для битвы. Многие знамения происходят. Космический Огонь опять приближается к Земле. Планеты предвещают новую эру. Но много катастроф произойдёт до наступления новой эры процветания. Снова человечество будет испытано, чтобы определить, достаточно ли развился его дух. Подземный огонь сейчас стремится соединиться с огненным элементом Акаши (т.е. космосом или небесным пространством. — А.Л.); если все добрые силы не объединят свою мощь, неизбежны величайшие катаклизмы...» (Рерих Н.К. Шамбала. — М.: Международный Центр Рерихов, 1994, с. 31—32).

В очерке Н.К. Рериха «Шамбала Сияющая» (прочитываемом выше) читатель находит упоминание о лучистой материи, об энергиях, космических Учителях и о многом другом, что составляет важнейшую суть грядущей эволюции. Но *смыслы мира* зашифрованы, и нужно искать тот единственный код, который раскроет тайну мироздания. Непосвящённые могут лишь догадываться о сути происходящего. Это несколько напоминает известный платоновский образ *теней*, по которым обитатели пещеры, не видящие реальный мир, пытаются судить о нём, пребывая в неведении.

С позиций *общей теории идеальности материи* особый интерес представляет *энергетическое мировоззрение*, которое создали и на протяжении многих лет разрабатывали Н.К. и Е.И. Рерихи:

«Мироздание, с точки зрения энергетического мировоззрения, представляет собой грандиозную одухотворённую систему, сложенную из энергетических структур различного качества и колебаний. Человек, являясь одной из таких структур, энергетически взаимодействует с

остальной системой. В космосе всё время происходят сложнейшие процессы энерго-информационного обмена различных уровней. Есть горизонтальный обмен между людьми и объектами, находящимися на поверхности Планеты. Есть вертикальный обмен между людьми и различными космическими телами и группами тел. Например, с Солнцем, с планетами Солнечной системы, с созвездиями Зодиака и т.д. И, наконец, существует глубинный обмен с мирами иного состояния материи и других измерений. Естественно, что этими тремя направлениями весь энерго-информационный обмен далеко не исчерпывается, он намного сложнее и многообразнее. Энергообмен является основной движущей силой космической эволюции на всех ступенях. В результате его меняется уровень энергии человека, Планеты, иных небесных тел, всей Вселенной. Если уровень повысился, то происходит эволюционное движение или восхождение. Эволюционная спираль, как и всё в Космосе, состоит из двух противоположностей — восхождения и нисхождения.. Все эти сложнейшие энергетические процессы подчинены Великим Законам Космоса, которые действуют на всех уровнях и во всех явлениях. Энергия одухотворённого Космоса связывает и заставляет взаимодействовать с остальным каждый атом, каждую частицу. Соблюдение Великих Законов Космоса, понимание их значения и умение ими пользоваться ведут к дальнейшему совершенствованию и духовно-энергетическому восхождению. Незнание этих Законов, их нарушение ведут к нисхождению или к инволюции. Один из важнейших Космических Законов связан с Космическим Учительством или Иерархией и говорит о том, что энергия высокого Иерарха играет огромную роль в продвижении по спирали эволюции тех, кто стоит на более низкой ступени сознания и развития. Иными словами, Учителя или Иерархи как бы контролируют эволюционный путь человека, Планеты, Вселенной.

Энергетические процессы подвели в XX веке Планету и человечество к новому эволюционному витку и обусловили неизбежность тех изменений, которые связаны с этим витком...» (Шапошникова Л. Послание грядущей эволюции (вступ. ст.) // Н.К. Рерих. Шамбала, с. 11).

Нетрудно увидеть сходство, а в ряде положений и полное совпадение концепции *общей теории идеальности материи* с концепцией энергетического мировоззрения Рерихов. Их различие состоит лишь в языке изложения. Отказавшись от естественно-научного описания, Рерихи прибегают к метафорическому языку, что, в общем-то, понятно и обусловлено теми культурными артефактами, от которых они отталкивались и которые легли в основу их энергетического мировоззрения, а также теми гносеологическими трудностями, которые неизбежны при описании сложнейших, ещё до конца не познанных, процессов эволюции мироздания. Тем не менее, поражает та идентичность, которая выявляется при сравнительном анализе двух гипотетических концепций.

В самом деле, нужны ли комментарии к использованному Рерихами понятию *вселенского энерго-информационного обмена*, существующего, по их представлениям, на всех уровнях движения материи? В моей концепции *энергия* — это материальные носители, а *информация* — это идеальное, это дух, пронизывающий всё мироздание и определяющий его структурность. А что это такое — *эволюционная спираль, состоящая, как и всё в Космосе (!), из двух противоположностей — восхождения и нисхождения?* Это две фундаментальные интенции универсума — к *делению (дискретнизации)* и к *целостности*; их сопряжение, согласно общей теории идеальности материи, и создаёт всю диалектику мироздания.



Снимок ночной стороны Земли из космоса. Цивилизация сигнализирует ярким светом городов. (Фото NASA).

И даже столь необычное для рациональной науки понятие Рерихов, как понятие *Космического Учительства, контролирующего эволюционный путь человека, Планеты, Вселенной* совсем нетрудно объяснить, если подходить к нему с позиций общей теории идеальности материи: это организующая мир и управляющая миром *всеобщность Информации (Идеального, Духовного)*, это главенствующая роль *Научного Знания*, которое, с одной стороны, человек («сознающая себя материя») обнаруживает в самом мире, а с другой стороны, которому человек — в силу информационной всеобщности знания — вынужден безоговорочно подчиняться, которым должен руководствоваться, если не хочет утратить свой эволюционный путь и упасть в нисходящий процесс инволюции. Словом, космизм Н.К. и Е.И. Рерихов естественно вписывается в общую теорию идеальности материи.

Но если вектор учения Рерихов направлен преимущественно на антропогенез и эволюцию человечества, то «философия общего дела» Николая Федоровича Фёдорова (1829–1903) определёнno устремлена в космос и имеет своей главной целью почти фантастическую идею *возрождения предков* — всех тех людей, которые уже жили на Земле и исполнили своё вселенское предназначение.

Незаконнорожденный, одинокий аскет, скромный библиотекарь Румянцевского музея, Н.Ф. Фёдоров и его оригинальные христианские идеи «регуляции природы» и «имманентного воскрешения» были известны таким выдающимся мыслителям России, как Л.Н. Толстой, В.С. Соловьёв, Ф.М. Достоевский, М.М. Пришвин, А.П. Платонов, Н.А. Клюев, В.В. Маяковский, В.Я. Брюсов, художник П.Н. Филонов и др. (с некоторыми из них он непосредственно общался). Нашей стране вообще везёт на появление подобных вселенских мудрецов, которые в своих непритязательных чертогах, не претендуя на публичность и славу, кропотливо разрабатывают грандиозные проблемы, встающие перед человечеством, о которых само оно

подчас даже не догадывается. Таким «космическим» мудрецом был Н.И. Фёдоров, таким мыслителем предстаёт перед нами и «калужский мечтатель» К.Э. Циолковский.

К сожалению, сегодня приходится говорить о существующей у наших и зарубежных философов явной недооценке оригинальной космической философии К.Э. Циолковского. Какими бы спорными и необычными ни казались мировоззренческие идеи основоположника космонавтики, их влияние на современную техногенную цивилизацию будет только возрастать. Именно К.Э. Циолковский первым поставил в практическую плоскость проблему выхода человека в космос и первым глубоко исследовал задачи и основные последствия такого шага человечества в его историческом развитии. Вот что пишет о космической философии К.Э. Циолковского видный специалист в области методологии науки, философских оснований астрономии и космологии В.В. Казютинский:

«К.Э. Циолковский постоянно отмечал значение идеала научной рациональности как способа проективного отношения человека к миру, а также идеала индустриализма. Он не мыслил себе космическое будущее человечества вне реализации этих идеалов. Нельзя не отметить, что сторонники некоторых умонастроений, причисляющие себя к космизму, стараются сделать всё возможное для развенчания идеала научной рациональности, особенно в обыденном сознании. Но в космонавтике значение этого идеала остаётся незыблемым.

Выход человека в космос К.Э. Циолковский рассматривал как неизбежный шаг, продлевающий на практически бесконечное время ценность идеала индустриализма... Многие сочинения К.Э. Циолковского посвящены изложению грандиозных проектов коренного преобразования Земли и космоса (преимущественно Солнечной системы), так же как и человеческой природы...<>

Космос у Циолковского в буквальном смысле бесконечный резервуар ресурсов для человеческой деятельности, «неиссякаемый» источник энергии, практически бесконечная сфера расширения производства, создания «космической индустрии» и т.д. К.Э. Циолковский считал, что «ценность планеты определяется получаемой ею солнечной энергией. Все же планеты вместе взятые получают её в десять раз меньше, чем Земля. Сегодня это совершенно незаметно в сравнении с полной солнечной энергией, которая в 2,2 миллиарда раз более получаемой Землёй и в 200 миллионов раз больше, чем та, какую имеют все планеты нашей солнечной системы.

Вот какой энергией может завладеть человек, если сумеет устроиться в небесном пространстве! Достижение этой цели едва можно сравнить с открытием двух тысяч миллионов новых планет, таких, как Земля» [Циолковский К.Э. Цели звёздоплавания // Циолковский К.Э. Промышленное освоение космоса. — М., 1989, с. 129—155]. Таким образом, ценность небесных тел в ходе космической экспансии человечества К.Э. Циолковский определял тем энергетическим потенциалом, который они способны нам предоставить. Интересно, что, по сути, эта идея послужила уже в наше время основанием для классификации внеземных цивилизаций по уровню их энерговооружённости, выдвинутой Н.С. Кардашевым и получившей широкое признание [см.: Кардашев Н.С. Астрофизический аспект проблемы поиска внеземных цивилизаций // Внеземные цивилизации. — М., 1969]. Но при всём могуществе человека и разумных существ космоса, о чём многократно писал К.Э. Циолковский, он иногда допускал, что им тоже положены пределы...» (Казютинский В.В. Ценностные ориентации современного космизма и прогнозы будущего техногенной цивилизации // Философия, наука, цивилизация. — М.: Эдиториал УРСС, 1999, с. 342, 343).

Техногенные проблемы экспансии человечества в космос представляют, конечно, огромный общечеловеческий интерес (и, в частности, перспективы существования, сценарии развития и классификации внеземных цивилизаций; темпы и длительность эпохи технологического прогресса; возможные проявления деятельности суперцивилизаций и т.п.), однако в рамках *общей теории идеальности материи* нас в первую очередь занимают проблемы сущности и существования *духа* (т.е. человека как носителя *сознания, психики, морали*, тенденции эволюции и космической экспансии *феномена жизни* и в целом бытие *идеального*).

«...Поскольку физические условия за пределами Земли, как знал уже К.Э. Циолковский, неблагоприятны для жизни (современные антикосмисты говорят даже об их враждебности всему живому), то у мыслящих существ, включая и человека, есть две дополняющие друг друга возможности: а) преобразование космоса и создание искусственной среды обитания человека — по терминологии К.Э. Циолковского «эфирных поселений» или «космических колоний»; б) изменение биологической природы самого человека, выведения путём естественного и искусственного отбора существа, способного жить не только в эфирных островах, но и непосредственно в космической среде...<...>

Не только К.Э. Циолковский, но и другие космисты, скажем, Н.Ф. Фёдоров и В.И. Вернадский *однозначно рассматривали человека как существо промежуточное* (выделено мной. — А.Л.). Развивая идеи Н.Ф. Фёдорова, С.Г. Семёнова [см. её статью: Идея «активной эволюции» и новая экология мышления// Стратегия выживания: космизм и экология. — М., 1987, с. 20—21] подчёркивает необходимость дальнейшего восхождения духа, регулирующего сознания, направленного на совершенствование бытия и преобразование природы самого человека. К.Э. Циолковский, как отмечалось, подходил к биологической природе человека проективно, считая целесообразным применение не только естественного, но также искусственного отбора для создания человеческих существ будущего [см.: его статьи «Ум и страсти» и «Нирвана» в кн.: Циолковский К.Э. Очерки о Вселенной. — М., 1992; а также: Циолковский К.Э. Непротивление // Архив РАН. Ф. 555. Оп. 1. Д. 416]. Эти идеи вызвали бурные протесты антикосмистов, да и не только их одних.

То, что антропокосмизм поставил проблему изменения биологического облика человека для целей космической экспансии, является, несомненно, важнейшей особенностью одного из развиваемых в его рамках подходов, который ставит острейшие этические проблемы. Но есть и космисты, настаивающие на необязательности преобразования биологической природы человека для его выхода в космос. Например, И.А. Ефремов, который был, как известно, не только писателем-фантастом, но и выдающимся палеонтологом, обосновывал универсальность облика современного человека для всей Вселенной, исходя из эволюционистских представлений [см.: Ефремов И.А. Космос и палеонтология // Населённый космос. — М., 1972, с. 91—102]...» (Казютинский В.В. Указ. соч., с. 345).

Воспитанному на идеалах античности, на духовных канонах эпохи Возрождения, Просвещения, на гуманизме Нового времени, интеллектуалу XXI трудно смириться с самой мыслью о том, что столь лелеемый им образ жизни, высокая этика и эстетика человеческого дела и тела (а по сути, человеческого духа!) вдруг может подвергнуться разрушительному воздействию физики и биохимии, далеко идущим генетическим модификациям и ещё, бог знает, чего.



Александр Леонидович ЧИЖЕВСКИЙ (7.02.1897 — 20.12.1964) — биофизик, основоположник гелиобиологии, аэроионификации, электрогемодинамики (электрогематологии), доктор истории (защитился в МГУ в 21 год), философ, талантливый поэт и художник.

«...Чижевский олицетворяет для живущих в XX веке монументальную личность Леонардо да Винчи», — так оценили его в представлении к Нобелевской премии участники Международного конгресса по биологической физике и космологии, состоявшегося в 1939 году в Нью-Йорке (от премии он отказался «по этическим соображениям»).

Дискуссии со старшим другом и наставником К.Э. Циолковским определили главное направление научной деятельности Чижевского — изучение влияния циклов солнечной активности на геобиологические процессы, в том числе на социальные: войны, революции, массовые психозы... По выражению вице-президента Российской академии космонавтики Л. Голованова, он разрушил последнюю цитадель геоцентризма — в науках о жизни и обществе, завершив дело, начатое Коперником.

«Идея тотального “совершенствования” биологической природы homo sapiens не вызывает сочувствия в современной культуре, для которой человек выступает высшей ценностью. Но, всё же, вполне разделяя чувства тех, кто из этических соображений является противником даже постановки этой проблемы, нельзя не отметить, что она — не космического, а вполне земного происхождения. Эта проблема возникла в связи с успехами биологии, медицины, биотехнологии, генной инженерии. Сейчас обсуждаются научные и этические аспекты различных проектов управления генетическим кодом, влияния на человеческий мозг (например, с целью активизации его ресурсов), сохранения человеческой личности в условиях, когда возрастает роль человеко-машинных систем и др. Несомненно, происходящие дискуссии приведут к формированию новых этических ценностей задолго до того, как они станут практически значимы в космической перспективе. Тем не менее, в качестве одного из вариантов ликвидации возможных эволюционных тупиков человечества не следует исключать ориентации на искусственное совершенствование человеческих существ, хотя бы с целью сохранения вида homo sapiens. Речь идёт, конечно, о каком-то крайне отдалённом будущем» (там же, с. 346).

Будет оно отдалённым или, напротив, довольно близким, — мы не знаем. Заглядывая в будущее, человек руководствуется в основном своей интуитивной *антиципацией* — способностью к предвидению. Рациональный взгляд в будущее — *экстраполяция* на основе знаний, но процесс познания лимитируется незнанием *начальных условий*, поскольку необратимые процессы уничтожают информацию о прошлом. Как же, не зная доподлинно прошлого и отталкиваясь только от настоящего, мы можем прогнозировать будущее? Принцип *индукции* (повторяемости событий как обоснование истинности знания) ставят под сомнение многие мыслители (см.: *Лоппер К.Р.* Объективное знание. Эволюционный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 2002). Но *повторяемость* — одно из условий существования установок, а следовательно, и нашего сознающего ума.

Как известно, само существование живой материи благодаря изначально сформировавшемуся у неё *опережающему отражению действительности* (П.К. Анохин) связано с повторяемостью одних и тех же (или, точнее, почти одних и тех же) событий, с циклическими процессами. И ведь любая *репродукция* живого вещества — это не что иное, как цикличность; при этом повторяемость во все не означает полную идентичность входящих в циклы элементов (одних и тех же дискретностей, тождественных во всём индивидов). Тем не менее, следует признать, что подобие (фрактальность) и цикличность входят в первоосновы мира. (Сюда же можно отнести такой стержень математики, как *натуральный ряд чисел*: мы не знаем бесконечно большого и бесконечно малого числа, но в границах *актуальной бесконечности* мы вполне реально можем выстраивать наши локальные, *конечные ряды*, подчиняющиеся законам индукции, экстраполяции и антиципации.)

В свете этих методологических суждений вполне допустимо судить о космической экспансии человеческой цивилизации, об экспансии её духа в иные миры. Мы можем полагать, что «сознающая себя материя», если вообще её рождение связано с Землёй, не останется в породившем её чреве и будет неизбежно совершать экспансию в иные миры — подобно тому, как возникшая «единица» живой материи — клетка — однажды возникнув, не могла остановиться в своей эволюции и не породить цепь живых организмов, «лестницу» живых существ (своего рода фрактальную, иерархическую совокупность жизнеформ).

Но при возможной утрате человечеством биологической «оболочки», при превращении его в энерго-информационные «сгустки», в совокупности подобных «сгустков», возникает *проблема самости*, сохранения каждой конкретной личностью её *индивидуальности*. Эта психофизическая — на новый лад — проблема смущала уже практичный ум К.Э. Циолковского, который, однако, надеялся, что при такой грандиозной модификации человечества и эта проблема конкретности каждого отдельного человека будет как-то решена. С этой проблемой, кстати, не может справиться религия, постулирующая вечность душ, но не способная объяснить, каким же образом эти, лишённые индивидуальной биологической оболочки, души смогут «на небесах» *отличаться друг от друга*.

Но и для науки самаость — это проблема. Существовавшее в начале XX века слишком общее понимание энергии и информации (во многом сохраняющееся до сих

пор) действительно не давало решение этой личностной, сугубо человеческой проблемы, ведь *единичного* электрона вроде бы не существует; на квантовом уровне, согласно статистическим законам, существуют лишь их *совокупности* (что можно было бы расценивать как естественнонаучный апофеоз идеи *коллективизма*, лежащей в основании коммунистической доктрины, которая отрицает любую форму индивидуализма). Однако как же быть с *личностью*?

Сегодня — при более глубоком понимании природы идеальности материи — и в этой проблеме обнаруживается какой-то «свет в конце туннеля»: дело в том, что информация (или дух) в любом случае (при любых её трансформациях) не может не сохранять те или иные материальные носители; в результате *универсум в принципе никогда не обезличивает идеальное, не лишает его специфики, а, напротив, создаёт разнообразие его классов, видов и форм*. Ведь существуют же более «тонкие» структуры материи, например, гамма спектров, характеризующих различные «роды» элементов; существуют многообразия осцилляций, порождающие, согласно физической *теории суперструн*, весь привычный для нас многоликий мир, т.е. существует та вечная, изначальная «музыка сфер», которая звучит в бесконечных просторах космоса, хотя и не воспринимается нашими биологическими органами чувств.

Идеальное универсально в том плане, что его материальные носители — «алфавиты» — могут представлять собой небольшие наборы совокупностей (всего 4 нуклеотида, используемых в генетической информации; 7 нот — в музыке, 3 десятка букв — в естественном языке, и т.п.), которые способны, тем не менее, передавать любые по сложности смыслы и смысловые оттенки, характерные, например, для самых тонких человеческих чувств, а следовательно, и для отдельных индивидуальных душ. Иначе говоря, существуют *классы информации*, и именно они отвечают за всё *разнообразие* мира. Такова, в принципе, конструктивная природа *идеального*.

Природа идеального такова, что множественное (всеобщее) не исключает единичное (индивидуальное). А это значит, что классическая философская *проблема самости* (личности, индивидуальности) успешно разрешается в общей теории идеальности материи, основанной на *диалектике* двух фундаментальных интенций универсума — к *дискретности* (а по сути: к личности, самости, индивидуальности), и вместе с тем — к *целостности* (а по сути: к совокупности, коллективу, обществу, совокупности совокупностей). При этом *вечна* лишь эта диалектика интенций, а не её исторически конечные результаты.

Феномен *рождения жизни* являет собой временную локализацию целостности (или, можно сказать наоборот: конкретное деление, дискретизацию универсума); в свою очередь, феномен *смерти* являет собой локальный распад целостности (или, наоборот: возврат дискретности к тотальной целостности универсума). Одно не существует без другого; но характер *соотносительности* этих двух фундаментальных интенций постоянно *модифицируется*, неизбежно порождая новый вид цивилизации.

Доктор технических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института проблем информатики РАН С.Н. Гринченко в своей монографии «Метаэволюция (систем

неживой, живой и социально-технологической природы)» (М.: ИПИРАН, 2007.- 456 с.) представляет зарождение и развитие жизни на Земле, в том числе метаэволюцию человечества по настоящее время и в обозримом космическом (межзвёздном!) будущем, как составные части единого закономерного процесса метаэволюции всего Мироздания. Метаэволюционирующие системы неживой, живой и социально-технологической природы (Человечества) автор рассматривает и моделирует в контексте интерпретации их ведущей задачи – обеспечения собственного приспособительного поведения. В модельное представление указанных систем вводятся механизмы иерархической адаптивной поисковой оптимизации – обобщения существующей кибернетической теории поисковой оптимизации (экстремального управления). В этом фундаментальном труде детально анализируются иерархические поисково-оптимизационные модельные схемы, отражающие 52 последовательных периода метаэволюции неживого (с момента «Большого взрыва»), 13 последовательных периодов метаэволюции живого (с момента начала развития жизни на Земле) и 11 периодов метаэволюции человечества (с момента начала цефализации позвоночных – как важнейшей предпосылки появления человека разумного). Рассматривая этапы метаэволюции человечества, С.Н. Гринченко выявил две взаимосвязанные тенденции: пространственную экспансию человечества как целостной системы сначала на Земле, а затем и в Космосе, при параллельном освоении им всё более «тонких» (вплоть до атомных и субатомных) технологий познания Вселенной и дополнения её новыми искусственными объектами. По сути, автором впервые представлены основы универсальной «кибернетической теории эволюции» (термин С.Н. Гринченко, предложенный в докладе на 2-й Международной научной конференции «Проблемы идеальности в науке» (Москва, МИРЭА(ТУ), 2001 г.)). Перспективы дальнейшей метаэволюции человечества, описанные в данной монографии, во многом перекликаются с предсказаниями основоположника мировой космонавтики К.Э. Циолковского.

Нет никаких оснований полагать, что *идеальность материи* как всеобщее свойство универсума может быть как-то ограничена земными рубежами и не реализует свою *имманентную свободу*, свою способность идеально (информационно) связывать как отдельные локальности, так и целые миры, все, обладающие духом, цивилизации.

Взгляд на Вселенную с позиций «сознающей себя материи» ставит под сомнение не самоценность человека как такового, а ту сомнительную роль, которую человек веками пытался (и всё ещё подчас пытается) исполнять по отношению к универсуму, вообразив себя эпицентром всего мироздания (*коллективным существом*, а посему де и всемогущим и бесконтрольным Демиургом). На самом деле самоценна и всемогуща лишь материально-идеальная субстанция — *природа* и в её чертогах *дух*, к которым, по счастью, относится и человечество, с его сознанием, нравственными императивами и духовностью в целом.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

ОТВЕТ НА ЗАГАДКУ ВСЕЛЕННОЙ?

К концу XX века теория познания начала переживать системный кризис, затрагивающий сами основы науки — вопрос о смысле наших знаний и о возможном конце познания. Так, в своей книге «Приход Золотого века: Взгляд на конец прогресса» (Stent, G.S. *The Coming of the Golden Age. F View of the End of the Progress*. New York, 1969) биолог из Калифорнийского университета утверждал, что в биологии осталось только три основных вопроса для изучения: 1) как возникла жизнь, 2) как одиночная оплодотворённая клетка развивается в многоклеточный организм и 3) как центральная нервная система обрабатывает информацию. Действительно «все-го» три вопроса, но каких! К тому же найдётся ли в мире биолог, не пожелавший назвать свои, иные «три вопроса»?

Подобным же образом Г. Стент расправляется и с химией: «Хотя общее число возможных реакций очень велико и разнообразие реакций, которые они могут повлечь за собой, обширно, целью химии является понимание принципов, руководящих поведением молекул, и эта цель, как и цель географии, ограничена» (Stent, G.S. *The Coming of the Golden Age*, p. 111). И эта цель якобы была уже достигнута в 30-е годы, когда химик Лайнус Полинг продемонстрировал, как применить квантовую механику к изучению химической связи (см.: Pauling L. *The Nature of the Chemical Bond and the Structure of Molecules and Crystals*. Ithaca, N.Y., 1939, 1960). Однако в сентябре 1992 года Лайнус Полинг в интервью Джону Хоргану признался в своей ошибке: «Я считал, что к концу тридцатых годов или даже к их середине с органической химией всё будет ясно, так же как и с неорганической, и с минералогией — кроме сульфидных минералов, но оказалось, что теперь требуется проводить ещё больше работы, чем раньше» (Хорган Дж. *Конец науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки*. — СПб: Амфора, 2001, с. 455). Полинг умер 19 августа 1994 года, так и не дождавшись конца химии.

Драматизация процесса познания возникает в результате того, что познающего человека (его сознание) мыслят как нечто абсолютно *противостоящее* природе, т.е. не как «сознающую себя природу (материю)», не как самосогласованность, а как «отрыв» одного от другого, что не может не вести к многочисленным коллизиям. Но стоит понять иную точку зрения, стоит осознать единство и неразрывную взаимосвязь, имманентное тождество человека и природы, как становятся понятны если не весь смысл познания, то хотя бы его направленность. Познаёт не некий абстрактный индивид (не ослеплённое в своей гордыне сознание); познаёт сама Природа, Универсум в целом, причём познаёт *самого себя*. Понятно, что в таком ракурсе вопрос о *конце* познания теряет всякий смысл, ибо такой конец означал бы конец самой природы (материи).

Сохраняющиеся в науке эсхатологические настроения в значительной степени связаны с осязаемыми поражениями науки в познании *идеальных* феноменов, без концептуального освоения которых дальнейший прогресс познания невозможен.

Даже такой удачливый физик, как Стивен Вайнберг (совместно с Шелдоном Глэшоу и Абдусом Саламом удостоенный Нобелевской премии за создание объединённой теории электромагнитного и слабого взаимодействия) сегодня полон мрачных предчувствий по поводу фундаментальной физики (игнорирующей такие природные идеальные феномены, как *жизнь, сознание, психика*). Если в одной из своих ранних книг (кстати, полной познавательного оптимизма) он не смог удержаться от удивления: «Чем более Вселенная кажется понятной, тем более она кажется бессмысленной» (Weinberg, S. *The First Three Minutes*. New York, 1977, p. 154), то шестнадцать лет спустя в книге «Мечты об окончательной теории» он уже глубоко пессимистично констатирует: «По мере обнаружения всё большего и большего количества физических принципов кажется, что они имеют к нам всё меньшее и меньшее отношение» (Weinberg, S. *Dreams of a Final Theory*. New York, 1993, p. 253).

Фундаментальные науки подвергаются всё более мощным атакам прагматиков, заявляющих, что у человечества нет возможностей тратить миллиарды долларов на строительство, например, сверхпроводящего суперколлайдера (в 1993 году Конгресс США навсегда похоронил планы его строительства, хотя подрядчики уже потратили 2 млрд долларов и вырыли в Техасе тоннель длиной 15 миль). Да и сами физики признают, что такая уникальная по масштабам и дорогостоящая установка не дала бы прямого подтверждения «окончательной теории» частиц. Более того, подобная «окончательная теория», даже если её удастся достичь (что весьма проблематично), может не иметь никакой практической ценности. Тот же Вайнберг признаёт, что Вселенная имеет смысл лишь «в человеческих терминах».

В этом-то всё и дело. Познание рассматривается как некий *нравственный императив человека*, т.е. как антропоморфная задача (между тем, коперниковский переворот в науке заключается в осознании того, что антропоморфизм отражает узкую точку зрения на мир). Природа в целом основывается не на морали, у неё *мультиплетные основания*, до конца ещё не понятные человеку.

Нельзя отрицать, что системные кризисы, возникающие периодически войны, да и повседневные практические и финансовые возможности ограничивают развитие познания и, прежде всего, фундаментальных наук (как яко-

бы не имеющих практической ценности, однако всё обстоит как раз наоборот: именно успехи в познании *основ* мироздания, в конце концов, и обеспечивают человечеству выживание). И рано или поздно взывающие к себе витальные потребности заставят цивилизацию искать и находить средства и инструментарий для нового, более глубокого постижения законов природы.

Ещё одной составляющей оптимистической позиции является неистребимое любопытство человека: всё, что уже открыто и познано, нельзя закрыть и навсегда забыть; и всё, что открыто и познано, подвигает человека на то, чтобы идти дальше по пути познания.

Почему? Потому что и сам человек эволюционирует (и мы не знаем, каким будет человечество через сто, тысячу и, тем более, через сто тысяч лет). Потому что, в конечном счёте, процесс познания, по-видимому, движет не только человек, но и вся одухотворённая, «сознающая себя» материя, которая, как показывает историческое развитие, имманентным свойством всего своего существования имеет нескончаемый процесс самопознания, открывающий

всё новые и новые возможности (степени свободы) для самодвижения, саморазвития и неограниченной экспансии духа, или, иначе говоря, для реализации фундаментальной интенции универсума к целостности.

Антропоморфный подход к познанию может привести к полному абсурду — подобному тому, что описан в книге Дугласа Адамса «Путеводитель путешественника по Галактике» (Adams D. *The Hitchhiker's Guide to Galaxy*). В этой научно-фантастической комедии, опубликованной в 1980 году, учёные, создав суперкомпьютер, находят, наконец, долгожданный ответ на «загадку Вселенной», и он, этот ответ, гласит: «42» (цит. по: Хорган Дж. Конец науки, с. 120; ср. с иронией Сент-Экзюпери в его философской сказке «Маленький принц» — о взрослых людях, неисправимых поклонниках цифр). Чем не символическая пощёчина всем тем, кто фанатично сводит «серьёзную» науку к математическим формализмам и презрительно пожимает плечами при одном только слове — «дух»! Сущность идеального (идеальности материи) до сих пор ещё не понята и не оценена в должной мере.

ПРОБЛЕМА КОНСТРУИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Вслед за А. Эйнштейном будем полагать, что «*физическая реальность*» — это не что иное, как эквивалент понятия «*материя*». При этом в отличие от вульгарного материализма, сводившего субстанцию исключительно к веществу, Эйнштейн включал в понятие «*материи*» не только «*вещество*», но и новую для того времени реальность — «*поле*». Эту эйнштейновскую концепцию вещественно-полевой материи философ Д.П. Грибанов предлагал называть «*физической реальностью первого порядка*» (см.: Грибанов Д.П. Эйнштейновская концепция физической реальности // Физические проблемы физики элементарных частиц (Тридцать лет спустя). — М., 1994, с. 100).

Но, наряду с объектами внешнего мира (веществом и полем), Эйнштейн частью физической реальности считал также «*отношения друг к другу объектов внешнего мира, а также физические свойства предметов, которые проявляются в этих отношениях, такие, например, как время, пространство, масса, энергия, инерция, скорость, ускорение и др.*» (там же; выделения мои. — А.Л.). К этим свойствам материи следует добавить также и такое её фундаментальное свойство, как *квантовая информация* (см.: Кадомцев Б.Б. Динамика и информация. 2-е изд. — М., 1999), или, следуя известному классическому определению информации Н. Винера («*Информация есть информация, а не материя и не энергия*» — Винер Н. Кибернетика. — М., 1958, с. 215), собственно **нематериальное** свойство субстанции, т.е., наряду с *материальностью*, её **идеальность**. Д.П. Грибанов называет эту ипостась материи «*физической реальностью второго порядка*» (Грибанов Д.П. Указ. соч., с. 100). Понятно, что эта часть реальности отличается от реальных вещей внешнего мира, поскольку отношения предметов или их свойства не есть сам предмет, а лишь его проявление, его информационная составляющая. Вместе с тем отношения и свойства также реальны, как и сами предметы (там же).

Наконец, Эйнштейн признавал ещё один вид физической реальности, которую, согласно Грибанову, «можно было бы назвать *реальностью третьего порядка* (выделено мной. — А.Л.). Это — отражённая физическая реальность в научных понятиях, принципах, теориях и в целом в физике. По своему существу этого рода реальность отличается от предметов внешнего мира, поскольку она является не материальной субстанцией, а *идеальным* (выделено мной. — А.Л.) человеческим отражением объективного мира» (там же, с. 101—102). Этого рода реальность уже имеет привычный для нас вид *макроскопической информации* (т.е. собственно «*идеального*» — в форме знаний, идей, законов, аксиом, постулатов и др. формализмов, описывающих не только физико-химические, но и биологические, психологические и социально-политические свойства нашего мира).

Таким образом, теоретически «*полная*» физическая реальность, способная отображать всю *целостность* мира (бытия универсума, субстанции), включает в себе, по крайней мере, три порядка реальностей, которые естественно конструируются из трёх же фундаментальных понятий: *вещество, поле и информация*.

Известно, что последние 30 лет своей жизни А. Эйнштейн потратил на неудачный поиск «единой теории поля», которая, как он надеялся, смогла бы объединить общую теорию относительности (его собственную теорию пространства-времени и гравитации) с теорией электромагнетизма Максвелла. В чём же состоят возможные причины этой неудачи великого физика? Не претендуя на полноту объяснений, ограничусь указанием на две из них.

Во-первых, «*устранение*» вещества из физической теории поля оказалось принципиально невозможным, поскольку полевой и вещественный субстраты в процессе движения материи неизбежно проявляют себя по-разному: Эйнштейн, по-видимому, не сразу принял во внимание то фундаментальное обстоятельство, что вещество выявляет *дискретный* характер материи, а поле — её имманентную

связность, целостность. В 1933 году в Спенсеровской лекции, прочитанной в Оксфорде, он отмечал: «Наиболее трудным пунктом для развития подобной полевой теории пока является трактовка атомистической структуры вещества и энергии. Дело в том, что эта теория в основе своей не атомистична, поскольку она оперирует исключительно с непрерывными функциями пространства, в противоположность классической механике, наиболее важный элемент которой — материальная точка — уже сам по себе оправдывает атомистическую структуру вещества» (Эйнштейн А. Мир и физика. Сб. — М., 2003, с. 146). Иначе говоря, в реальности движение субстанции всегда имеет две взаимосвязанные и взаимозависимые интенции — с одной стороны, к делению, а с другой — к объединению. Динамика и коллизии именно этих двух неразрывных интенций и выявляют все свойства и отношения нашего мира — как материальные, так и идеальные.

Во-вторых, ограничив физическую реальность (материю) веществом и полем, Эйнштейн, по существу, поступил как классический физик, не допускающий в физическую теорию «реальность третьего порядка» (т.е. такую неотъемлемую сущность субстанции, как идеальная по своей природе информация — знания, идеи, законы, истины формализмы, отражающие и описывающие свойства материи). И это несмотря на то, что сам он в своих трудах признавал реальность такого рода и принципиальную возможность её познания в рамках физической теории: «...Общие положения, лежащие в основе мысленных построений теоретической физики, претендуют быть действительными для всех происходящих в природе событий. Путём чисто логической дедукции из них можно было бы вывести картину, т.е. теорию всех явлений природы, включая жизнь, если этот процесс дедукции не выходил бы далеко за пределы творческой возможности человеческого мышления» (Эйнштейн А. Физика и реальность. Сб. ст. — М.: Наука, 1965, с. 9).

Итак, согласно Эйнштейну, физика лишь потому избегает изучения идеальных феноменов, что сомневается в творческих возможностях человеческого мышления. Для философской гносеологии это весьма спорный, чтобы не сказать сомнительный, аргумент. К сожалению, вслед за Эйнштейном большинство современных физиков-теоретиков придерживаются подобной же чисто «физикалистской» методологии, исключая из своего «сугубо физического» рассмотрения такие неудобные для физики, но объективно существующие информационные (идеальные) сущности, как законы существования живой материи, мыслящего мозга, психической деятельности. В результате претендующая, казалось бы, на истинную фундаментальность физика на деле оказывается фатально оторванной от законной части субстанциального фундамента мира — от огромного пласта объективно существующей на всех уровнях движения материи идеальной реальности.

Определённая доля вины за это лежит и на философах: в XX веке диалектический материализм потому во многом и утратил свои мировоззренческие позиции, что не сумел материалистически объяснить диалектику, т.е., по существу, фундаментальное свойство идеальности материи.

В оправдание Эйнштейна можно сказать, что в годы его поисков унифицированной физической теории закономерная составная часть естествознания — теория информации — фактически лишь зарождалась (как, впрочем,

остаётся она, к сожалению, слабо развитой и в современной науке). Возможно, этой методологической ошибкой (неполнотой физической реальности) во многом и объясняются трудности в поисках физиками-теоретиками конструктивных идей Grand Unification (Великого объединения) четырёх фундаментальных сил, построении теории квантовой гравитации, и в целом неуспешные попытки непротиворечивого соединения квантовой механики с общей теорией относительности. «Полную» физическую реальность ещё только предстоит сконструировать.

Создатели квантовой механики и её интерпретаторы (прежде всего, копенгагенская школа физиков) для описания микроскопической реальности ввели в физику ряд новых понятий, не известных классике. И среди них — вероятность, неопределённость, дополнительность — понятия, которые явно относятся к физической реальности третьего порядка.

Известно, что один из создателей квантовой механики — В. Гейзенберг (1901–1976), как и многие другие физики, поражённый причудливым квантовым миром, в конце своей жизни склонялся к отказу от понятия материи и видел будущее физики возведённым на фундаменте, построенном исключительно на отношениях симметрии.

«Что действительно необходимо, — утверждал В. Гейзенберг 24 апреля 1973 года в своём докладе на симпозиуме Смитсоновского института и Национальной Академии наук в Вашингтоне, — так это смена основополагающих понятий. Нам придётся отойти от философии Демокрита и от понятия исходных элементарных частиц. Взамен следовало бы принять идею фундаментальных симметрий, идущую от философии Платона. Как Коперник и Галилей в своём методе отказались от дескриптивной науки Аристотеля и обратились к структурной науке Платона, так и мы, возможно, вынуждены в наших понятиях оставить атомистический материализм Демокрита и обратиться к идеям симметрии, имеющимся в философии Платона. Тем самым мы возвратимся опять-таки к очень древней традиции...» (Гейзенберг В. Избр. филос. работы. — СПб: Наука, 2006, с.176).

Но в таком случае закономерен вопрос: симметрии чего? Ведь фактически в этом подходе материя как субстанция исчезает. Место вещества и поля занимает исключительно идеальная по своей природе информация, не имеющая никакого своего субстанциального носителя, что с позиций и материализма и научного смысла абсурдно. Это даже не виртуальность физического вакуума. Так понятая симметрия подобна бестелесной улыбке чеширского кота из Зазеркалья Льюиса Кэрролла. Физика наступает на старые идеалистические грабли, игнорируя не столько примитивный атомистический материализм Демокрита, сколько диалектический материализм, признающий оба рода фундаментальных свойств материи — и материальные, и идеальные.

Конечно, идея симметрии, возродившая представления древних о геометрии пространства, о топологических свойствах мира, вполне обоснованно играет фундаментальную роль в современной физике. Но сама по себе симметрия (даже в паре с асимметрией), хорошо выявляя первую интенцию движущейся материи — особенности дискретного универсума, почти ничего не говорит о его второй интенции — к целостности. Физическая реальность, представленная в виде наиновейших экзоти-

ческих струн (и даже суперструн), не далеко уходит от противоречий атомистической доктрины, олицетворяющей исключительно дискретность нашего мироустройства. Экспликация физической реальности в её полноте и динамике пока ещё остаётся недостижимым идеалом фундаментальной физики. По крайней мере, до тех пор, пока не будут найдены принципы объединения квантовой механики с релятивной физикой (с эйнштейновской теорией гравитации).

В середине XX века известный авиаконструктор, физик-теоретик и философ Роберт Орос ди Бартини (1897–1974), как это видно из его рукописи «Некоторые элементарные мысли о природе вещей», впервые недавно опубликованной, настойчиво подчёркивал, что современное понимание всех основных физических закономерностей фактически упирается в развивающуюся квантовую механику: «Принцип суперпозиции, принцип дополнительности, проблема корпускулы, волны и вакуума, прерывного и непрерывного, проблема чётности, сущности антивещества, несистематизированное множество т.н. элементарных частиц, различные запреты, большое число вопросов, между которыми ещё не установлена связь — все эти вопросы связаны с проблемой физической сущности того элементарного процесса, примитивного явления, которое смутно именуется — квант» (Бартини Р.О. ди. Статьи по физике и философии — М.: «Самообразование», 2009, с. 194).

Но особенно актуально звучат сегодня его идеи о *неразрывной взаимосвязи физики и психики* — т.е. ещё в недавнем прошлом для многих физиков «крамольные» идеи, ставшие в XXI веке порубежными, определяющими постнеклассический взгляд как на эволюцию физики (поиски её так называемой «окончательной теории»), так и в целом на эволюцию Вселенной и человеческой цивилизации, на современное *миропонимание*:

«Все законы природы являются статистическим усреднением взаимодействия вещества с самим собой. Часть этих взаимодействий является объектом человеческого сознания и является самим человеческим сознанием. Разгадать тайны природы вещей, тайны явлений нельзя односторонне, отдельно проблемы физики и отдельно проблемы психики, так как они являются разными сторонами той же самой вещи, также тайны и, по-видимому, неделимы» (там же).

Иначе говоря, *синкретизм физики и психики (материальности и идеальности)* является не только ба-

зовым принципом понимания природы субстанции, но и в целом миропонимания, описываемого фундаментальной физикой.

Какова же «единица» реальности, объединяющей оба родовых свойства субстанции — материальность и идеальность? Эту единицу реальности можно было бы назвать фундаментальной, т.е. пригодной как для собственно физических сущностей, так и для сущностей химических, биологических и социальных. Для её обозначения наука пока не имеет общепризнанного понятия; как уже отмечалось в этой работе, философы и психологи для своих дисциплинарных нужд вводят те или иные *синкретичные* категории, такие, например, как «монада» (Николай Кузанский, Бруно, Лейбниц, Вольф, Гуссерль и др.), «принципиальная координация» (Авенариус), «значение» (Выготский), «деятельность» (Леонтьев), «установка» (Узнадзе), «функциональная система» (Анохин, Швырков) и т.п. Попытки выделить универсальную «единицу реальности» делают и физики; достаточно вспомнить теорию синтетических «ощущений», объединяющих, согласно Эрнсту Маху, физическое и психическое; или, например, теорию «фракталов» (Мандельброт и др.), концепцию «амеров» — некой бесструктурной (нульмерной) единицы, обладающей дуальной сущностью (см.: Бодякин В.И. Куда идёшь, Человек? Основы эволюциологии. Информационный подход. — М., 1998), идею «протоосцилятора» как первокирпичиков мироздания (см.: Иванов Ю.Н. Ритмодинамика. — М., 1997) и т.п. В современной физике с переменным успехом применяются такие синтетические категории, как «событие» или «интервал». В целом же очевидно, что проблема конструирования «единицы» реальности сегодня самим развитием науки (и философии, и естествознания) выдвигается на самый передний край познания.

При этом для меня несомненно, что каким бы понятием в будущем ни окажется номинированной *фундаментальная «единица» реальности*, она в любом случае непременно предстанет в виде той или иной *соотносительности (взаимодействия)*, по крайней мере, *двух дискретностей*, т.е. в виде универсального субстанциального механизма, порождающего разнообразные феномены *идеального* (те или иные *классы информации*).

ТРИ МОМЕНТА

Говоря о теоретическом описании идеальных феноменов, мы обращаемся к новому миропониманию, которое основывается на фундаменте современных знаний о сущности и свойствах универсума. При этом выделяются три ключевых, можно сказать, фундаментальных момента: (1) интенция универсума к *разделённости (дискретности)*, (2) интенция универсума к *целостности* и (3) «*одновременность*» (или, точнее, *реципрокность, комплементарность*) существования этих универсальных интенций.

Разделённость мира, казалось бы, наиболее легко понять, ведь уже сам акт рождения человека есть не что иное, как проявление дискретной сущности универсума; разрезав пуповину, мы настолько сильно верим в свою автономию, в самостоятельность своей индивидуальности,

что начинаем забывать о начале начал — о материнском чреве, дарующем *жизнь*, уже на генетическом уровне раз и навсегда соединяющем человеческое с человеческим и тем самым реализующем фундаментальную интенцию универсума к целостности.

Сама по себе *целостность* не очевидна. Другое принципиальное начало человеческой цивилизации — *сознание* возникает благодаря дискретности мира (как один из результатов противопоставительности *чего-то чему-то*). Интенция к целостности как теоретический конструкт вначале постигается интуитивно (что мы и видим в таких формулах древних греков, как «всё — во всём», «единое» и т.п.), а теперь и экспериментально (в полевой теории физики).

Что же касается *одновременности* двух интенций универсума, то, на первый взгляд, её возможность опровергается *устойчивостью* того локального и заведомо дискретного мира, в котором мы живём. Рождение, развитие, модификация, распад, т.е. любое нарушение устойчивости, или *движение* как таковое, представляет собой диалектическое противоречие. Ведь уже в самой этой привычной для нас устойчивости как раз и скрывается интенция к целостности. Индивид потому и индивид, что являет собой некое единство (*чего-то с чем-то*), некую временную цельность. И в этой локальной цельности, как и в интенции к разделённости, проявляется всеобщий релятивизм универсума, тотальная диалектика конечного и бесконечного, части и целого, телесного и духовного, материального и идеального, а в наиболее общем виде — активная соотносительность, сопряжённость, взаимодействие дискретностей мира.

XXI век начался с понимания настоящей необходимости интеграции философии и науки, что обусловлено теми кризисами, которые переживает человечество в своём миропонимании. Но сначала — о современной науке (сошлюсь на компетентное мнение философа науки Э. Агацци):

«Особенной чертой современной науки (подготовленной развитием науки XIX века) является то, что её *непосредственным* объектом является уже не Природа, а толстый слой опосредований (т.е., по сути, идеальных конструкций, мыслительных теоретических концепций. — А.Л.), понемногу накопленных самой наукой в ходе построения моделей и разработки сложных теорий с помощью всё более утончённых и «искусственных» технологий. Если античная наука считала источником своего вдохновения идеал *наблюдения*, а наука Нового времени — идеал *открытия*, то наука сегодняшнего дня справедливо представляется как *исследование*. Другими словами, это *деятельность*, прививаемая к тому, что наука уже построила, не как безусловно принадлежащее ей наследство, а как совокупность конструкций, которые можно пересматривать, критиковать и от которых можно отказываться. *Наука питается самой наукой* (выделено мной. — А.Л.); она сама себя корректирует. В ходе обмена между разными её ветвями она открывает инструменты, подсказки и модели для продвижения вперёд или для радикальной смены своей точки зрения. Из решения старых проблем возникают новые, решения которых приходят из неожиданных источников, иногда даже из дисциплин, считавшихся далёкими. Учёный, приступающий к новому исследованию, не «приходит в соприкосновение с Природой», но включается в некоторую ветвь науки, которая теперь становится его *исследовательским полем*. Иначе говоря, науку уже не тянет выходить за собственные пределы, чтобы продолжать процветать и развиваться. Даже проблемы её «оснований» всё чаще рассматриваются «изнутри». Она занимается изменениями её собственных понятий, определением их охвата и созданием новых понятий, не обращая внимания на возмущение здравого смысла и недоумение философов. Всё это сводится к признанию того, что современная наука установилась как автономная система в том смысле, что она сама для себя формирует предметную область. И хотя мы до сих пор говорили о естественных науках, к вполне аналогичным выводам можно прийти и относительно гуманитарных наук» (Агацци Э. Переосмысление философии науки сегодня // «*Вопр. филос.*», 2009, № 1, с. 47).

«Наука питается самой наукой» — это, по-видимому, самый точный и самый тревожный диагноз, поставленный современной науке. Но в таком случае естествознание уже не может обходиться без тонкого познавательного инстру-

ментария, тщательно разработанного в течение тысячелетий в философии. Основанная на рационализме, научная картина мира оказалась слишком приблизительной и неполноценной.

«Рационализм — одно из самых употребительных бранных слов современности» — писал ещё в начале 50-х годов XX столетия в нью-йоркском журнале «Новый град» один известный русский философ, изгнанный советским режимом в эмиграцию (см.: Федотов Г.П. *Ессе Номо*. О некоторых гонимых «измах» // Феномен человека: Антология. — М., 1993, с. 88).

«Строго по существу рационализмом называется философия XVII века и его тенденция объяснить весь мир и человека из чистого, т.е. логического разума. То, что именуется рационализмом XIX века, есть скорее абсолютизм научности, что не одно и то же. Наука XIX века покоится столько же на опыте и эксперименте, сколько на математическом разуме... <> В философии под знаком иррационализма стоит интуитивизм, прагматизм и родственные системы... Наука, конечно, не умерла, но подорвана в своём жизненном самочувствии. Её удалось серьёзно дискредитировать, и юноша, выбирая свой путь, редко ищет чистого знания. При таких условиях прогрессирующее невежество не должно удивлять: оно находится в полном созвучии с «эпохой».

То циничное поправление науки и фальсификация её в государственных целях, какие мы видим во всех странах диктатуры, были бы невысказаны в самых деспотических режимах прошлого века... <> Наука откровенно «прагматически» взята на службу, одета в мундир. Нет чистой общечеловеческой науки, есть наука определённого класса или определённой расы. Есть, пожалуй, некоторое различие в отношении к науке коммунизма и расизма. Коммунизм, отрицая чистое знание, обнаруживает детскую приверженность к сциентизму (т.е. к абсолютизации естественных наук в противовес гуманитарному знанию. — А.Л.), комбинируя XIX век с XVIII. Расизм последовательнее в своём отрицании [науки]. Он ведёт борьбу с самим началом интеллектуализма. Он учит о примате инстинктивной жизни над сознанием: о примате крови над разумом...» (там же, с. 89).

Пережившая Вторую мировую войну, Европа меняется, осудив расизм и отгородившись от коммунизма «железным занавесом». С 80-х годов XX столетия в науке в рамках постнеклассической картины мира развивается новый, информационный и релятивный подход, основанный на синкретичных идеях полионтизма и полионтологичности (множественности) любой реальности. До недавнего времени наука разграничивала лишь два типа реальности: *объективную реальность* и *субъективную реальность*. Это разграничение сыграло с ней довольно злую шутку: с одной стороны, познание в ряде случаев «замкнулось» само на себя, а с другой — явился род физического агностицизма, отрицающего саму возможность научного познания идеальных феноменов в рамках физической теории.

Эти противоречия, по-видимому, призван разрешить предложенный В.С. Стёпиным философско-методологический концепт, согласно которому научной рациональности классического и неклассического образцов сегодня противостоит современный *постнеклассический тип научной рациональности*, унаследовавший общую для них схему *соотносительности* субъектно-объектных отношений (см.: Стёпин В.С. *Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция*. — М.: Прогресс-Традиция, 2003).

«Переход науки к постнеклассической стадии развития, — доказывает В.С. Стёпин, — создал новые предпосылки формирования единой

научной картины мира. Длительное время идея этого единства существовала как идеал. Но в последней трети XX века возникли реальные возможности объединения представлений о трёх основных сферах бытия — неживой природе, органическом мире и социальной жизни — в целостную научную картину на основе базисных принципов, имеющих общенаучный статус» (там же, с. 641).

Рассматривая современные тенденции синтеза научных знаний, В.С. Стёпин отмечает стремление учёных «построить общенаучную картину мира на основе принципов универсального эволюционизма, объединяющих в единое целое идеи системного и эволюционного подходов» (там же). Наиболее полное развитие принцип эволюции получил в рамках биологии, став её фундаментальным принципом со времён Ч. Дарвина, но при этом не превратившись в доминирующий принцип в естествознании в целом, что, впрочем, объяснимо, поскольку «длительное время лидирующей научной дисциплиной выступала физика, которая транслировала свои идеалы и нормы в другие отрасли знания», но в то же время «в явном виде не включала в число своих фундаментальных принципов принцип развития» (см.: там же, с. 642).

«Парадигмальная несовместимость классической физики и биологии обнаружилась в XIX столетии как противоречие между положениями эволюционной теории Дарвина и второго начала термодинамики... <>

Иначе говоря, если биологическая теория говорила о созидании в процессе эволюции всё более сложных и упорядоченных живых систем, то термодинамика — о разрушении, о непрерывном росте энтропии. Эти коллизии между физикой и биологией требовали своего разрешения, и предпосылками тому могли бы выступить эволюционное рассмотрение Вселенной в целом, трансляция эволюционного подхода в физику, приводящего к переформулировкам фундаментальных физических теорий. Но эта ситуация возникла только в настоящее время, в науке последней трети XX столетия» (там же, с. 642, 643).

Сегодня на первый план научной картины мира выходит концепция *глобального (универсального) эволюционизма* (в синергетике тот же самое называют *коэволюцией*): «в настоящее время под коэволюцией, прежде всего, понимается сосуществование и соразвитие мира природы и мира цивилизации на Земле» (Карпинская Р.С., Лисев И.К., Огурцов А.П. *Философия природы: коэволюционная стратегия*. — М., 1995, с. 108). Но прежде необходимо уточнить сущность этой концепции.

«Универсальный (глобальный) эволюционизм характеризуется часто как принцип, обеспечивающий экстраполяцию эволюционных идей, получивших обоснование в биологии, а также в астрономии и геологии, на все сферы действительности и рассмотрение неживой, живой и социальной материи как единого универсального эволюционного процесса.

Это действительно очень важный аспект в понимании глобального эволюционизма. Но он, — подчёркивает В.С. Стёпин, — не исчерпывает содержание данного принципа. Важно учесть, что сам эволюционный подход в XX столетии приобрёл новые черты, отличающие его от классического эволюционизма XIX века, который описывал скорее феноменологию развития, нежели системные характеристики развивающихся объектов.

Возникновение в 40—50-х годах XX столетия общей теории систем и становление системного подхода внесло принципиально новое содержание в концепции эволюционизма. Идея системного рассмотрения объектов оказалась весьма эвристической, прежде всего, в рамках биологической науки... Системное рассмотрение объекта предполагает, прежде всего, выявление целостности исследуемой системы, её взаимосвязей с окружающей средой, анализ в рамках целостной системы свойств

составляющих её элементов и их взаимосвязей между собой. Системный подход, развиваемый в биологии, рассматривает объекты не просто как системы, а как самоорганизующиеся системы, носящие открытый характер» (там же, с. 643—644).

Универсальный (глобальный) эволюционизм как раз и представляет собой соединение идеи эволюции с идеями системного подхода. В его разработку и обоснование внесли свою лепту многие естественнонаучные дисциплины.

«Но определяющее значение в его утверждении как принципа построения современной общенаучной картины мира сыграли три важнейших концептуальных направления в науке XX века: во-первых, теория нестационарной Вселенной; во-вторых, синергетика; в-третьих, теория биологической эволюции и развитая на её основе концепция биосферы и ноосферы» (Стёпин В.С. *Теоретическое знание*, с. 645—646).

Всё это требует корректировки философско-мировоззренческих оснований науки и, прежде всего, физики как теоретического базиса естествознания. *Классическая наука*, как известно, преимущественно уделяла внимание устойчивости, равновесности, однородности и порядку. *Время* в классической науке было несущественным элементом, оно носило обратимый характер, это означало, что состояния объектов в прошлом, настоящем и будущем были практически неразличимы.

Постнеклассическая парадигма, вобравшая в себя идею *развития*, радикально меняет научную картину мира. Важную роль в утверждении идей глобального эволюционизма сыграла *теория самоорганизации (синергетика)*, показавшая, что все дискретности мира (электроны, атомы, молекулы, клетки, нейроны, органы, сложные многоклеточные организмы, человеческие индивиды, сообщества людей) могут и должны рассматриваться как тот или иной класс самоорганизующихся систем. Формирующая новые структуры самоорганизация, а равно и её производные — самоструктурирование, саморегуляция, самовоспроизведение, — начинают рассматриваться не только применительно к живым организмам, но и как одно из основных свойств всей движущейся материи. Возникает представление о «стреле времени». Эвристический потенциал синергетики направлен на то, что происходит, что *творится* «между» устойчивыми структурами — как во времени, так и в пространстве. В контексте синергетической рефлексии традиционные классические описания субъект-объектного типа теряют универсальность и дополняются описаниями коммуникативного типа, основанными на понимании идеальной природы информации (см., напр.: Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. *Синергетика и прогнозы будущего*. 4-е изд. — М.: Едиториал УРСС, 2003; Чернавский Д.С. *Синергетика и информация (динамическая теория информации)*. Изд. 2-е, испр. и доп. — Едиториал УРСС, 2004; *Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания*. — М.: Прогресс-Традиция, 2004; Князева Е.Н., Курдюмов С.П. *Основания синергетики: Синергетическое мировидение*. — М.: КомКнига, 2005;).

«Последующее развитие физики привело к осознанию ограниченности идеализации закрытых систем и описаний в терминах таких систем физических процессов. Подавляющее большинство природных объектов являются открытыми системами, обменивающимися энергией, веществом и информацией с окружающей средой, а определяющую роль в ра-

дикально изменившееся мире приобретают неустойчивые, неравновесные состояния. С необходимостью учитывать эти особенности всё чаще сталкивались фундаментальные науки о неживой природе — физика, химия, космология...

Возникла потребность в выработке принципиально нового подхода, адекватного вовлекаемым в орбиту исследований объектам и процессам.

Важный вклад в разработку такого подхода был внесён школой И. Пригожина. В исследованиях этой школы было продемонстрировано, что, удаляясь от равновесия, термодинамические системы приобретают принципиально новые свойства и начинают подчиняться особым законам. При сильном отклонении от равновесной термодинамической ситуации возникает особый тип динамического состояния материи — диссипативные структуры. Согласно Пригожину, тип диссипативной структуры в значительной степени зависит от условий её образования, при этом особую роль в отборе механизма самоорганизации могут играть внешние поля...

Особую эвристическую ценность приобретают развитые Пригожиным и его коллегами идеи о том, что «стрела времени» проявляется в сочетании со случайностью, когда случайные процессы способны породить переход от одного уровня самоорганизации к другому, кардинально преобразуя систему...» (Стёпин В.С. Теоретическое знание, с. 652—653).

Австрийский философ Э. Янч, используя результаты научных исследований Пригожина, в своей книге «Самоорганизующаяся Вселенная: Научные и гуманистические следствия возникающей эволюционной парадигмы» (1980) показал, что все уровни как неживой, так и живой материи, равно как и состояния социальной жизни — нравственность, мораль, религия — развиваются как диссипативные структуры по принципу: «порядок через флуктуации». Эволюция с этих позиций представляет собой целостный процесс, составными частями которого являются физико-химический, биологический, социальный, экологический, социально-культурный процессы. Раскрывая механизмы космической эволюции, Э. Янч рассматривает в качестве её источника *нарушение симметрии* (преобладание вещества над антивеществом), приводящее к многообразию сил — электромагнитных, сильных, слабых, гравитационных, что ставит перед физической теорией проблему их «великого объединения».

Феномен жизни Э. Янч связывает с возникновением «тонкой сверхструктурированной физической реальности» (Jantsch E. The Self-Organizing Universe: Science and Human Implication of the Emerging Paradigm of Evolution. Oxford, N.Y., 1980, p. 19). По сути, он говорит о генетической связи между неживой и живой материей: «Во взаимосвязанности с другими процессами в ходе всеобщей эволюции есть смысл, смысл жизни. Мы не являемся беспомощными объектами эволюции, мы и есть эволюция» (Янч Э. Самоорганизующаяся Вселенная // «Общественные науки и современность», 1999, № 1, с. 149).

«Развитая Янчем концепция, — полагает Стёпин, — может быть расценена как одна из достаточно плодотворных попыток создать эскиз современной общенаучной картины мира на основе идей глобального эволюционизма» (Стёпин В.С. Теоретическое знание, с. 655).

В заключение своей фундаментальной монографии наш видный теоретик науки подчёркивает, что постнеклассический тип научной рациональности, основанный на идеях универсального эволюционизма, формирует новую общенаучную картину мира, в которой всё отчётливее про-

ступает в качестве основания закономерное *единство науки о природе и науки о духе* (см.: там же, с. 667).

Мне посчастливилось присутствовать на том самом заседании междисциплинарного научно-теоретического семинара Российской академии наук («Философско-методологические проблемы искусственного интеллекта»), на котором академик В.С. Стёпин выступил с докладом «Философия природы и постнеклассическая рациональность». Должен сразу подчеркнуть, что *значение мировоззренческих обобщений этого учёного для формирования общей теории идеальности материи невозможно переоценить*; позднее текст этого доклада был опубликован в совместном издании Российской и Польской академий наук, озаглавленном: «Философия природы сегодня».

Ценность методологического подхода В.С. Стёпина заключается в том, что, определяя становление трёх типов научной рациональности (*классической, неклассической и постнеклассической*), он не просто постулирует их, а *логически выводит* из осваиваемых наукой типов системных объектов: «Важно различать в качестве таких типов [1] простые (малые) системы, [2] большие саморегулирующиеся системы и [3] саморазвивающиеся системы. Каждая из этих систем требует для своего освоения особых категориальных смыслов» (Стёпин В.С. Философия природы и постнеклассическая рациональность // Философия природы сегодня. — М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009, с. 13).

Как мы увидим далее, выделенные В.С. Стёпиным три типа системных объектов определяют не только три типа научной рациональности, но и *формы существования информформации в природе* (или, можно сказать, *виды идеальности материи, образующие своего рода структурную основу предлагаемого мной понимания природы идеального, а вместе с тем и историю философии и логику становления теории идеального*). Поэтому позволю себе подробное цитирование указанной работы.

[1] «Для описания простых систем достаточно полагать, что суммарные свойства их частей исчерпывающе определяют свойства целого. Часть внутри целого и вне его обладает одними и теми же свойствами, связи между элементами подчиняются лапласовской причинности, пространство и время предстают как нечто внешнее по отношению к таким системам, состояния их движения никак не влияют на характеристики пространства и времени.

Нетрудно обнаружить, что все эти категориальные смыслы составляли своеобразную матрицу описания механических систем. В технике — это машины и механизмы эпохи первой промышленной революции и последующей индустриализации: паровая машина, двигатель внутреннего сгорания, автомобиль, различные станки и т.п. В науке — объекты, исследуемые механикой. Показательно, что образ часов — простой механической системы — был доминирующим в науке XVII—XVIII веков и даже первой половины XIX века. Мир устроен как часы, которые однажды завёл Бог, а дальше они идут по законам механики. Категориальная сетка описания малых систем была санкционирована философией механицизма в качестве философских оснований науки этой эпохи. Как простую механическую систему рассматривали не только физические, но и биологические, а также социальные объекты. Здесь достаточно напомнить о концепциях человека и общества Ламетри и Гольбаха, о стремлении Сен-Симона и Фурье отыскать закон тяготения по страстям, аналогичный ньютоновскому закону всемирного тяготения, о первых попытках родоначальника социологии Конта построить теорию общества как социальную

механику» (Стёпин В.С. *Философия природы и постнеклассическая рациональность*, с. 13—14).

Казалось бы, уже далёкая история. Но и в XXI веке находится немало и физиков и философов, пытающихся кивать на философию механицизма, третируя естественнонаучные подходы в изучении человека и общества (органических и духовных существ). И один из наиболее распространённых приёмов такого третирования — огульное обвинение в пресловутом «физикализме» тех учёных, которые используют новейшие физические методы для исследования живой и социальной материи, а в нашем конкретном случае — для решения проблемы идеального. Между тем, нетрудно понять, что философия отнюдь не сводится к философии механицизма, а физика XXI века уже далеко не физика XVII—XIX веков, она всё глубже проникает в тайны материи, приближаясь к действительно научному пониманию *сущности материи* (и в том числе — к пониманию *естественнонаучных механизмов генезиса и бытия идеальных феноменов, т.е. естественных, объективных проявлений идеальности материи*). В этом историческом ракурсе, между прочим, состоит и неотразимая сила методологической аргументации В.С. Стёпина.

[2] «Но при переходе к изучению больших систем, — говорит он, — развитый на базе классической механики категориальный аппарат становится неадекватным и требует серьёзных корректив» (*там же*, с. 14). И такие коррективы следуют из анализа более сложных структур материи: «Большие системы приобретают целый ряд новых характеристических признаков. Они дифференцируются на относительно автономные системы, в которых происходит массовое, стохастическое взаимодействие элементов. Целостность системы предполагает наличие в ней особого блока управления, прямые и обратные связи между ним и подсистемами. Большие системы гомеостатичны. В них обязательно имеется программа функционирования, которая определяет управляющие команды и корректирует поведение системы на основе обратных связей. Автоматические станки, заводы-автоматы, системы управления космическими кораблями, автоматические системы регуляции грузовых потоков с применением компьютерных программ и т.п. — всё это примеры больших систем в технике. В живой природе и обществе — это организмы, популяции, биогеоценозы, социальные объекты, рассмотренные как устойчиво воспроизводящиеся организованности.

Категории части и целого применительно к сложным саморегулирующимся системам обретают новые характеристики. Целое уже не исчерпывается свойствами частей, возникает системное качество целого. Часть внутри целого и вне его обладает разными свойствами. Так, органы и отдельные клетки в многоклеточных организмах специализируются и в этом качестве существуют только в рамках целого. Будучи выделенными из организма, они разрушаются (погибают), что отличает сложные системы от простых механических систем; допустим, от тех же механических часов, которые можно разобрать на части и из частей вновь собрать прежний работающий механизм.

Причинность в больших, саморегулирующихся системах уже не может быть сведена к лапласовскому детерминизму (в этом качестве он имеет лишь ограниченную применимость) и дополняется идеями «вероятностной» и «целевой причинности». Первая характеризует поведение системы с учётом стохастического характера взаимодействий в подсистемах, вторая — действие программы саморегуляции как цели, обеспечивающей воспроизводство системы. Возникают новые смыслы в пространственно-временных описаниях больших, саморегулирующихся систем. В ряде ситуаций требуется наряду с представлениями о «внеш-

нем» времени вводить понятие «внутреннего времени» (биологические часы и биологическое время, социальное время)» (*там же*, с. 14—15).

Здесь необходимо отметить целый ряд конструктивных идей для общей теории идеальности материи. И, прежде всего, следует обратить внимание на меняющуюся соотносительность «части» и «целого», что вызывает появление «системного качества целого». На примере такого изменения соотносительности «части и целого» и, в этой связи, появления сложных саморегулирующихся систем В.С. Стёпин фактически вскрывает более глубокую философскую истину, убедительно показывая, как две изначальные, фундаментальные интенции универсума (к дискретности и к целостности), по мере усложнения структур материи, реализуются в природе, порождая новые *системы, оперирующие информацией (т.е. идеальным)*.

К сожалению, в этом своём анализе В.С. Стёпин пока не использует категорию «информации», и потому присущее сложным системам *системное качество* не эксплицируется у него как *развитая форма идеальности материи*. Но ведь совсем нетрудно понять, что присущие сложным системам «программы саморегуляции» и есть не что иное, как *информация (т.е. идеальность материи, уже получившая относительную свободу и начинающая играть самостоятельную роль в эволюционирующей материи, порождающей организмы и социумы)*.

Крайне важны наблюдения над метаморфозами причинности и пространства-времени: в больших, саморегулирующихся системах лапласовский детерминизм уступает место *вероятностной и целевой (т.е. информационной) причинности*, а пространство больших систем требует не только «внешнего», но и «внутреннего» времени. Напомню, что именно в модификациях пространства-времени усматривали многие учёные (и, в частности Л. Пастер, В.И. Вернадский и др.) естественное основание для появления *живого вещества*, т.е. такого вещества природы (такой модификации материи, приводящей к появлению *систем с памятью*), которая уже активно использует идеальные (информационные, системные) свойства структур. Впрочем, было бы несправедливо утверждать, что В.С. Стёпин недооценивает «информационный аспект» эволюции материи, напротив, он убедительно показывает, как физическая теория (пусть и в иных категориальных формах) довольно драматически осваивала новые (а в том числе и информационные, т.е. идеальные), открывшиеся перед ней, свойства материи.

«Исследования сложных саморегулирующихся систем особенно активизировались с возникновением кибернетики, теории информации и теории систем. Но многие особенности их категориального описания были выявлены предшествующим развитием биологии и в определённой мере квантовой физики. В становлении квантовой механики первоначально использовалась категориальная сетка, перенесённая из классической физики. Но в процессе возникновения новой теории её создатели вынуждены были включить изменения в классические интерпретации. Выяснились принципиальные ограничения классических понятий «координата» и «импульс», «энергия» и «время» (соотношение неопределённости). Был сформулирован принцип дополнительности причинного и пространственно-временного описания, что внесло новые коррективы в понимание соответствующих категорий. Выработывалось представление

о вероятностной причинности как дополнения к жёсткой (лапласовской) детерминации» (там же, с. 15—16).

Для многих физиков и сегодня будет большим открытием, что такие, уточнённые ими понятия, как «координата», «время» или такие, впервые введённые в физическую теорию, как «дополнительность», «вероятность», «неопределённость» характеризуют не только и не столько материальные, сколько *идеальные свойства материи*. Известно, например, как долго сопротивлялся А. Эйнштейн принятию в номенклатуру физики понятия «вероятность», не видя в нём физического смысла, хотя сам, в свою очередь, заставил науку по-новому взглянуть на классические понятия «пространства» и «времени», обнаружив их фундаментальный синкретизм, т.е., по сути, открыв новую свойственность материи.

Следует особо подчеркнуть, что характеризующая новую научную рациональность, квантовая механика потрясла основы классической физики именно переосмыслением значений ряда своих старых категорий и революционным введением в теорию совершенно новых категорий, но, к сожалению, при этом мало кто задумывался над тем, что же в действительности означает такая категориальная революция. А речь здесь, по сути, идёт о кардинально новом, более глубоком понимании *сущности материи*. Наверное, не все читатели примут мой вывод, но я полагаю, что, осознанно или неосознанно заимствуя «чужие» категории (разработанные, в частности, в биологии и социальных науках), современная физика вплотную приблизилась к пониманию *идеальных свойств материи* и теперь стоит перед необходимостью концептуально включить в свою «окончательную» теорию *второй род сущностей*, таких, как «сознание», «жизнь» и даже «дух», давно уже разрабатываемых в рамках философии. И это не благие пожелания любителя абстрактных рефлексий. Само развитие физики подводит её к анализу сложных, имманентно информационных систем, естественно и целостно объединяющих в себе как материальные, так и идеальные свойства субстанции. Академик В.С. Стёпин называет такие физические объекты *саморазвивающимися системами*.

[3] «Сложные саморегулирующиеся системы можно рассматривать как устойчивые состояния ещё более сложной целостности — саморазвивающихся систем. Этот тип системных объектов характеризуется развитием, в ходе которого происходит переход от одного вида саморегуляции к другому. Саморазвивающимся системам присущи иерархия уровней организации элементов, способность порождать в процессе развития новые уровни. Причём каждый такой новый уровень оказывает обратное воздействие на ранее сложившиеся, перестраивает их, в результате чего система образует новую целостность. С появлением новых уровней организации система дифференцируется, в ней формируются новые, относительно самостоятельные подсистемы. Вместе с тем перестраивается блок управления, возникают новые параметры порядка, новые типы прямых и обратных связей.

Сложные саморазвивающиеся системы характеризуются открытостью, обменом веществом, энергией и информацией с внешней средой. В таких системах формируются особые информационные структуры, фиксирующие важные для целостности системы особенности её взаимодействия со средой («опыт» предшествующих взаимодействий). Эти структуры выступают в функции программ поведения системы.

Сегодня познавательное и технологическое освоение сложных саморазвивающихся систем начинает определять стратегию переднего края науки и технологического развития. К таким системам относятся биологические объекты, рассматриваемые не только в аспекте их функционирования, но и в аспекте развития; объекты современных биотехнологий, и, прежде всего, генетической инженерии; системы современного проектирования, когда берётся не только та или иная технико-технологическая система, но ещё более сложный развивающийся комплекс: человек — технико-технологическая система плюс экологическая система, плюс культурная среда, принимающая новую технологию, и весь этот комплекс рассматривается в развитии. К саморазвивающимся системам относятся современные сложные компьютерные сети, предполагающие диалог человек-компьютер, «глобальная паутина» — Интернет. Наконец, все социальные объекты, рассмотренные с учётом их исторического развития, принадлежат к типу сложных саморазвивающихся систем» (там же, с. 16—17).

Сложные саморазвивающиеся системы мы вправе называть *информационно-зависимыми системами*, или, иначе говоря, такими системами, бытие которых *максимально реализует идеальные свойства материи* («новые параметры порядка», «прямые и обратные связи» и т.п.), создавая при этом информационные «блоки управления», содержащие и «память» (информацию) о прежних взаимодействиях системы, и информационные «функциональные программы будущего поведения системы». Подобные системы конкретизируют научные представления выдающегося естествоиспытателя В.И. Вернадского о развитии (реорганизации) биосферы Земли в *ноосферу*, т.е. в такую жизненную сферу, у которой все идеальные феномены материи — «знания», «смыслы», «сознание», «духовность» и т.п. — становятся активными агентами мироустройства, сопоставимыми по своим результатам воздействия на мир с физическими взаимодействиями.

«К исследованию таких систем во второй половине XX века вплотную подошла и физика. Долгое время она исключала из своего познавательного арсенала идею исторической эволюции. Но во второй половине XX века возникла иная ситуация. С одной стороны, развитие современной космологии (концепция Большого взрыва и инфляционная теория развития Вселенной) привело к идее становления различных типов физических объектов и взаимодействий. Появилось представление о возникающих в процессе эволюции различных видах элементарных частиц и их взаимодействиях как о результате расщепления некоторого исходного взаимодействия и последующей его дифференциации. С другой стороны, идея эволюционных объектов активно разрабатывается в рамках термодинамики неравновесных процессов (И. Пригожин) и синергетики. Взаимовлияние этих двух направлений исследования инкорпорирует в систему физического знания представления о самоорганизации и развитии» (там же, с. 17).

Но «подойти к исследованию» саморазвивающихся систем ещё не значит получить необходимые результаты и в соответствии с ними концептуально перестроить сами основы физической теории и, прежде всего, ассимилировать в неё генеральную идею *идеальности материи*, проявляющуюся в таких категориях, как «перестройка целостности», «новые параметры порядка», «системное качество», «целевая причинность» и т.д. и т.п.

«Сложные саморазвивающиеся системы, — подчёркивает В.С. Стёпин, — требуют для своего освоения особой категориальной сетки. Категории части и целого включают в своё содержание новые смыслы.

При формировании новых уровней организации происходит перестройка прежней целостности, появление новых параметров порядка. Иначе говоря, необходимо, но недостаточно зафиксировать наличие системного качества целого, а следует дополнить это понимание идей изменения видов системной целостности по мере развития системы. Уже в сложных саморегулирующихся системах появляется новое понимание вещи и процессов взаимодействия. Вещь (система) предстаёт как саморегулируемый процесс. В саморазвивающихся системах эти представления дополняются новыми смыслами... Вещь-система предстаёт в качестве процесса постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой, как своеобразный инвариант в варьируемых взаимодействиях. А усложнение системы в ходе развития, связанное с появлением новых уровней организации, выступает как смена одного инварианта другим, как процесс перехода от одного типа саморегуляции к другому. Процессуальность объекта (системы) проявляется здесь в двух аспектах: и как саморегуляция, и как саморазвитие» (там же, с. 17–18).

Понятно, что и «перестройка целостности», и появление «новых уровней организации», и переход «от одного типа саморегуляции к другому» и все другие системные преобразования связаны с порождением новых *классов информации* и, соответственно, их материальных носителей — «блоков памяти и управления», т.е., говоря иначе, саморегуляция и саморазвитие есть не что иное, как появление у систем благодаря информационному аспекту *новых степеней свободы*, что, в свою очередь, можно рассматривать как всё более полную реализацию материей её идеальных потенций. И в этом нет никакой мистики и никакого идеализма. Идеальность материи (как свойства субстанции) хорошо просматривается на примере *детерминизма* систем: их разнообразная каузальность есть не энергия, не масса, не импульс, а типичное идеальное свойство материи, проявляющееся в результате движения и модификаций субстанции. И чем структурно сложнее становится материальная система, тем ярче и богаче её причинно-следственное поведение, реализующее её материально-идеальные, т.е. *информационные возможности*.

«Освоение саморазвивающихся систем, — отмечает В.С. Стёпин, — предполагает новое расширение смыслов категории “причинность”. Она связывается с представлениями о превращении возможности в действительность. Целевая причинность, понятая как характеристика саморегуляции и воспроизводства системы, дополняется идеей направленного развития. Эту направленность не следует трактовать как фатальную предопределённость. Случайные флуктуации в фазе перестройки системы (в точках бифуркации) формируют аттракторы, которые в качестве своего рода программ-целей ведут систему к некоторому новому состоянию и изменяют возможности (вероятности) возникновения других её состояний.

Спектр направлений эволюции системы после возникновения аттракторов трансформируется, некоторые ранее возможные направления становятся закрытыми. Появление нового уровня организации как следствия предшествующих причинных связей оказывает на них обратное воздействие, при котором следствие функционирует уже как причина изменения предшествующих связей (кольцевая причинность)» (там же, с. 18–19).

Термодинамика неравновесных систем открыла для физики такие удивительные материальные структуры, которые получили название «*аттракторов*» и которые, как оказалось, являются базовыми структурами, «переводя-

щими» системы в так называемых «точках бифуркации» из одного состояния в другое. При этом чрезвычайно важно, что материальные по своей природе аттракторы выступают в качестве своего рода «*программ-целей*», т.е. несут в себе некое *идеальное начало*, а именно *информацию*, определяющую возможность (вероятность) возникновения новых развивающихся структур.

В 60-х годах XX столетия в физическую теорию было введено понятие «странного аттрактора», намеченное ещё в работах А. Пуанкаре по теории потери устойчивого равновесия (1879 г.) и всесторонне разработанное А.А. Андроновым (публ. 1939 г.), основателем всемирно известной научной школы радиофизики в Нижнем Новгороде, и его учениками. Феномен «странного аттрактора» был установлен в исследованиях Д.В. Аносова, К. Лоренца и других учёных. Сам термин «аттрактор» (англ. *attractor* — «притягатель») ввел С. Смейл, изучавший структурную устойчивость динамических систем. Существующий реально странный аттрактор может рассматриваться как разрыв постепенности, как переход бесконечного в конечное, т.е. как некая форма *диалектики* процессов (а значит — как проявление *идеальности материи*).

[Понятие «странного аттрактора» используется в нелинейной термодинамике, где оно понимается как выделенное устойчивое состояние в фазовом пространстве, к которому естественно устремляются сильно возбуждённые системы (см.: Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. — М.: Мир, 1990). Количество подобных странных аттракторов, осуществляющих, по существу, *ценностный* отбор носителей информации, неизвестно, но вероятность попасть в него возрастает по мере всё большего возбуждения системы. Нечто похожее мы видим в квантовой механике при устойчивом пребывании электронов на «атомных орбитах», а также при их возбуждении. Феномен странного аттрактора тем более важен для *общей теории идеальности материи*, что конструктивной основой реальности, согласно гипотезе Дж. Уилера, может оказаться не *квант* (или *материальность*), а *бит* информации (или *идеальность*), т.е. результат случайного выбора (см.: Уиллер Дж. Квант и Вселенная. Астрофизика, кванты, теория относительности. — М.: 1982).]

В наиболее общем виде *идеальность материи* (и в том числе появление таких видов субстанции, как *живое вещество, оперирующее информацией*) проявляется в *модификациях пространства-времени*.

«Применительно к саморазвивающимся системам выявляются и новые аспекты категорий пространства и времени. Нарастание системой новых уровней организации сопровождается изменением её внутреннего пространства-времени. В процессе дифференциации системы и формирования в ней новых уровней возникают своеобразные “пространственно-временные” окна, фиксирующие границы устойчивости каждого из уровней и горизонты прогнозирования их изменений» (Стёпин В.С. Философия природы и постнеклассическая рациональность, с. 19).

Показательно, что преобразовавшие физику идеи давно уже занимали умы философов и основательно разрабатывались как в идеализме, так и в материализме, но на протяжении более чем двух столетий так и не были поняты и восприняты естествоиспытателями, испытывающими болезненное отвращение к любой философской рефлексии, ко всему тому, что они либо издевательски, либо снисходительно называли «метафизикой».

«Важно подчеркнуть, — констатирует В.С. Стёпин, — что первичные варианты категориального аппарата саморазвивающихся систем были генерированы в философии задолго до того, как соответствующие структурные характеристики этих систем стали предметом естественно-научного исследования. В первой половине XIX века естествознание активно разрабатывало идеи эволюции, но описание исторически развивающихся систем ограничивалось, скорее, феноменологическим подходом.

Но в ту же эпоху Гегель разрабатывал категориальный аппарат, который выражал целый ряд важных структурных особенностей таких систем. Процедура порождения новых уровней организации представлена им следующим образом: нечто (прежнее целое) порождает “свое иное”, вступает с ним в рефлексивную связь, перестраивается под воздействием “своего иного” и затем этот процесс повторяется на новой основе. Важнейшим моментом этого процесса является “погружение в основание”, изменение предшествующих состояний под воздействием новых (обогащение смыслов категорий). Эту схему саморазвития Гегель обосновывал, прежде всего, на материале исторического развития различных сфер духовной культуры (философии, религии, искусства, права). Позднее К. Маркс развил гегелевский подход применительно к анализу капиталистической экономики, рассматривая её как целостную органическую, исторически развивающуюся систему (диалектика “Капитала”).

МОДИФИКАЦИИ БАЗОВОГО МЕХАНИЗМА

Согласно общей теории идеальности материи, базовый механизм порождения идеального модифицируется на всех уровнях движения материи, сохраняя при этом, подобно голографическому эффекту, свои основные структурные черты (соотносительность, по крайней мере, двух дискретностей; их взаимную активность: либо противоречивость, противоположность, контрастность и т.п., либо, наоборот, комплементарность, согласованность, симбиотичность, кооперативность и т.п.).

Фундаментальной исходной «единицей» базового механизма порождения идеальности выступает, конечно, соотносительность (взаимодействие) двух родовых интенций (динамик) универсума — его устремлённости к дискретности (делению) и — *in infinitum* — к целостности. Сопряжённость этих двух интенций проявляется во всех модификациях базового механизма порождения идеальности — на всех уровнях движения материи.

В свою очередь, эти модификации определяют классы информации (роды, виды, типы, формы проявления идеального), выступающие, наряду с вещественными, силовыми, энергетическими агентами, реальными активными компонентами эволюционирующей Вселенной. При этом принадлежность классов информации той или иной локальности не отменяет их родовой взаимосвязи в пределах всего универсума, т.е. наличия *общего круговорота информации (идеального)*, опосредствованного иерархией (фрактальностью) мира.

«Углубляясь» на практике в нижние уровни движения материи, атомная физика оказывается всё ближе к исходной «точке» тех фундаментальных взаимодействий, которые порождают не просто новые структуры, но такие базовые структуры, которые отвечают за *свойственность* материи, т.е. реально выявляют как её материальные, так и идеальные качества. Этим и объясняется возникший в кон-

Таким образом, системно-структурные характеристики саморазвивающихся систем и соответствующий категориальный аппарат первоначально разрабатывались в философии на материале социально-исторических объектов (включая развитие духовной культуры). В естествознании системно-структурные особенности таких систем стали исследоваться позднее — уже в XX столетии. Наиболее значительный вклад был сделан благодаря междисциплинарным исследованиям, приведшим к становлению синергетики» (там же, с. 19—20).

Физика медленно, но неуклонно дрейфует к философии. Идея целостности и диалектичности мира находит своё определённое выражение и в кибернетике, и в развивающейся синергетике, — в научных дисциплинах, осмысливающих природу и роль в мироустройстве не только вещества и энергии, но и информации (идеального) — сущности, во многом объясняющей эволюционное развитие Вселенной. Но, тем не менее, современная физическая теория ещё далека от подлинно доктринального анализа идеальности материи, т.е. от теоретического освоения такого свойства субстанции, которое реальным компонентом входит в саморазвивающиеся, «человеко-размерные» объекты, представляющие собой, по существу, *естественно-природные диалектические единства телесного и духовного, материального и идеального*.

це XX века огромный (и вполне обоснованный) всплеск интереса к так называемым нанотехнологиям. Современная наука переосмысливает само понятие «очень маленький»: согласно общей формуле, «очень маленькой частицей» может считаться частица, содержащая такое количество атомов, при котором изменение их числа даже на несколько единиц может привести к качественному изменению её свойств. «...Когда атомы в частице можно пересчитать если не по пальцам, то хотя бы на калькуляторе, каждый из них вносит заметный вклад в общие свойства. В хорошей наночастице помещается около тысячи атомов. Значит, удаление даже сотни из них должно изменить то или иное свойство, например, длину излучения, на десяток процентов. Именно эту зависимость свечения от размера используют в бурно развивающемся направлении оптики — создании лазеров и прочих источников света на квантовых точках (т.е. на светящихся наночастицах)...» (Комаров С.М. Нанотехнология: прикладная и фантастическая // «Химия и жизнь — XXI век», 2007, № 8, с. 11).

Нанотехнологии — вовсе не изобретение XX века, человечество использует конструктивные идеи, получившие в наши дни имя «нано», можно сказать, ещё со времени бронзового века (конец IV — начало I тысячелетия до н.э.), когда обрабатывавшие натуральную медь мастера обнаружили, что её сплавы (т.е. фактическое соединение атомов меди с наночастицами олова, алюминия и др. металлов) заметно улучшает свойства изготавливаемых ими изделий — мечей, топоров, посуды и т.п. Другой пример древней нанотехнологии — абассидская керамика: правильно подобрав состав глазури и режим отжига, средневековые гончары создали керамику, переливающуюся всеми цветами радуги. Новой (и, по сути, революционной) стала наноидея нобелевского лауреата, физика-теоретика, одного из основателей квантовой электродинамики Ричарда Фейнмана (1918—1988) о возможности управления отдельными атомами; появление такой возможности в конце

XX века фактически и означало возникновение современных нанотехнологий.

Ещё одним поворотным моментом в технологиях, направленных на кардинальную модификацию свойств материи, стала смелая концепция американского учёного К. Эрика Дрекслера (автора книги «Машина творения») о трёх типах роботов: *созидателях, конструкторах и деструкторах*. Отталкиваясь от идей Фейнмана и развивая мысли другого американского математика и физика Джона фон Неймана о саморазмножающихся автоматах, Дрекслер предложил использовать для работы с отдельными атомами не руки человека, а *манипуляторы саморазмножающихся роботов*. В начале производственного процесса нанороботы-созидатели размножаются до требуемого числа, после чего начинают производить специализированных конструкторов, которые, в свою очередь, возводят из подручных средств разного рода механизмы и сооружения. Деструкторы в случае ошибок или нужды разбирают созданные конструкции. А всем процессом управляет зародыш.

Конечно, пока успехи в этом направлении крайне скудны. Но лиха беда — начало. Специалисты уже научились создавать отдельные детали если не нано-, то микроботов. Эта область технологии называется *микромеханоэлектроника*: таким же методом, каким сейчас создаются сложнейшие микросхемы, технологом удаётся выращивать не только простейшие микрошестерёнки, но и целые электродвигатели, помещающиеся на острие иголки (см., напр.: «Химия и жизнь», 1998, № 11). Уже не один десяток лет существует технология стереолитографии, применяемая для быстрого превращения чертежа детали в саму деталь. Такие машины в наши дни широко применяются в конструкторских бюро во всём мире. Микроскопические машины с аналогичным принципом действия позволяют производить любые агрегаты и конструкции. Кстати, микросте-

реолитографией уже сегодня делают микроскопические детали (см.: «Химия и жизнь — XXI век», 2004, № 7).

Оказалось, что природа весьма экономна и на всех своих уровнях склонна повторять одни и те же структуры (геометризм) — что лишний раз подтверждает *всеобщность идеального, универсализм идеальности материи*.

«Не нужно думать, что нанороботы способны делать только маленькие вещи вроде микросхемы нового поколения. Совсем нет. По мысли Дрекслера, размножившись, они способны за несколько часов возвести здание или изготовить сложный механизм вроде ракетного двигателя. Приблизительная схема выглядит так. Нанороботы, подчиняясь ультразвуковой или радиочастотной команде зародыша, соединяются друг с другом и создают каркас будущей конструкции. Затем из питательного раствора или газа они выбирают нужные молекулы и преобразуют их в монолит. Например, чтобы сделать деталь из вольфрама, надо подать поток газообразного металлоорганического соединения вольфрама, которое химиками уже давно умеют готовить... <>

В целом эта концепция, будучи реализованной, воплотит в жизнь смелые мечтания фантастов XX века, вроде механозародыша, описанного в повести «Полдень. XXII век» Стругацкими: «автономная саморазвивающаяся механическая система, способная в любых условиях и на любом сырье развёртываться в любую конструкцию». Очевидно, что такие устройства, умеющие, согласно заложенному в нанороботах алгоритму, обеспечивать заданную укладку атомов, качественно изменят жизнь людей, попутно ликвидировав подавляющее большинство нынешних отраслей промышленности и вызвав появление других...» (там же, с. 12—13).

А что это такое — необходимый для нанороботов *алгоритм*? Это *знание*, это *значения* и *значимости*, это *смыслы*, это *информация*. Понятно, что эти и подобные им радикальные модификации нашего материального мира, выводящие человеческую цивилизацию на новый (немыслимый ранее) уровень её развития, невозможны без подлинного понимания и использования природы *информации* (т.е. *идеального*, всей совокупности идеальных свойств материи).

ЛОГИКА ВЕЩЕЙ И ЛОГИКА ИДЕЙ

Логика (как инструмент мышления, сознания) оперирует *квазисущностями*. Хотя иногда и говорят о логике вещей, в действительности мы постигаем в рефлексии не вещи, а *идеи* вещей. Этими идеями и оперируем. Но, начиная с Платона и, особенно, благодаря Локку, становится понятно, что, подобно вещам, идеи неоднородны. Существует, по крайней мере, два рода идей — *идеи вещей* и *идеи самих идей*. Такое удвоение (утроение и т.д.) сущностей, понимаемое в логике как операция вывода, а в гносеологии — как абстрагирование, делает существующий в нашем сознании «мир идей» сложным и иерархичным (но эта логическая итерация в превращённом виде *отражает* сложность и иерархичность самого универсума как такового).

Логика упорядочивает идеи и, более того, обнаруживает связи и отношения между ними, отображающими более или менее верно и взаимосвязи и отношения между вещами. Но подобная формализация неизбежно упрощает картину мира. Складывается впечатление, что логика плохо оперирует интенцией к целостности, ибо наше сознание

генетически предрасположено к аналитике, т.е. логическому делению мира на сущности, целого — на части. Синтез же сущностей (точнее, квазисущностей) становится для логики сложной проблемой.

Оперируя квазисущностями, логика периодически вынуждена возвращаться на почву, породившую её, т.е. соотноситься с природой как таковой, с объективной реальностью. И здесь даёт о себе знать проблема различения идей вещей и идей самих идей. Здесь обнаруживается, что мышление порождает не только истины, но и мифы, мышление нуждается в верификации опытом, движением гилетических (телесных) структур.

Никакая логика идей не способна полно и универсально отобразить логику вещей. Типичная аберрация миропонимания состоит в том, что логику идей либо отождествляют с логикой вещей, либо сводят сущности универсума к чему-то одному — квазисущностям (только к идеям вещей или только к идеям идей), игнорируя единство двух фундаментальных интенций универсума.

РОД ИДЕАЛЬНОГО

Идеальное неизбежно становится «вещью в себе», чем-то непонятым, умонепостижимым, как только мы сводим его к тем или иным его отдельным ипостасям — конкретным идеальным феноменам, будь то *дух*, *сознание*, *субъективная реальность* или что-нибудь ещё в том же духе. Всё дело в том, что при этом утрачивается такая важная особенность идеального, как его внутренняя имманентная целостность. Теоретически, лишь «беря» идеальные феномены в их *совокупности*, мы можем постичь их истинную специфику, ибо природа идеального определяется единством двух родовых интенций универсума. Это означает, что все отдельные, конкретные ипостаси идеального неполно отражают диалектическое единство мира.

Нам кажется, что наше столь всесильное в познании мира идеальное *сознание* существует *само по себе*, независимо от существования других явлений идеального — таких, как *информация* или *дух*, однако в действительности сущность сознания (как и любого другого идеального феномена) неотделима от всей совокупности (и проявленной, и скрытой) идеальных сущностей, существующих в нашем мире не иначе, как взаимосвязанно и взаимодополняемо. Их строгое теоретическое описание, поэтому, требует выявления подлинных, реальных механизмов их родства, связи и сопряжённости.

Для отображения в теории этого внутреннего родства идеального необходим, по-видимому, некий *интеграл*, определенный *оператор*, т.е. соответствующий формализм, характеризующий как единство, так и специфику тех или иных идеальных сущностей, присущих тому или иному уровню движения материи. И в первую очередь это требование касается физической теории, лежащей в основании нашего знания о мире.

Идеальные сущности — это не сами по себе дискретности как таковые, а некие порождаемые ими отношения, *смыслы*, обладающие свойством целостности, т.е. качеством *соотносительности*. Их описание требует не нумерологических, а статистических процедур.

Хотя внешне, *количественно*, информация может измеряться в битах (кубитах), своё внутреннее качество — *содержательность*, заключающую в себе *значения* и *значимости*, — информация проявляет лишь *контекстуально*, т.е. *вероятностно* и *статистически* (соотносясь с другими носителями информации). Так, в *языке* смыслообразующей информацией обладает не буква и даже не набор букв (слово), а совокупность слов, связный текст, *проявляющий* истинные значения и значимости (содержательное качество) носителей информации.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИДЕАЛЬНОСТИ

Тайна идеальности — в тайне любой дискретности: ведь уже сам по себе *акт деления* создаёт неистребимый *элементарный механизм отношений* между возникающими разделившимися дискретностями (а те, к тому же, могут и дальше делиться, производя *иерархию* новых отношений, которые, при этом, не обязательно аморфны, а, скорее напротив, создают между собой некие «пары сил», напряжения, т.е. условия для реакций, для взаимодействий). И вся эта иерархия,

известно, что в зависимости от контекста одно и то же слово, одна и та же идеальная сущность проявляет различные смыслы. Эти принципы характеризуют не только феномены языка (феномены мышления и сознания), но и все другие идеальные сущности: например, феномен психики, феномен стоимости или феномен информации вообще. Эта релятивность идеальных сущностей всеобща.

Типичен в этом плане пример из языкознания: влияние *интонации* (как контекста) на вариативность смыслов. Различие интонации ведёт к различию смыслов одного и того же высказывания, которое приобретает не только дополнительные смысловые оттенки, но и подчас свою противоположность — перемену полюсов значения. Каков диапазон контекста, меняющего смысл? Он неисчерпаем.

Релятивность создаёт эффект «игры» значений и значимостей, своего рода «вибрацию» смыслов, живой «флёр» идеальности материи (представленный во всём многообразии вещественных, предметных и процессуальных форм). Эта «вибрация» и есть *одухотворённость* природы, прелесть «живого», чувственность, очарование влюблённого состояния в отличие от скуки формализованной статичности и мнящегося нам равнодушия «мёртвой» природы (неорганической материи).

Мир един и взаимозависим. И все эти поистине симфонические многообразия, все эти тональности, духовные гаммы и вариации смыслов, которые мы ставим себе в заслугу, в действительности рождены Природой, которая постоянно воспроизводит их на всех уровнях движения материи, но очень многое из этой вечной симфонии универсума ускользает от наших несовершенных органов чувств, ограниченных макроскопическим уровнем движения, а зачастую и социально неразвитых.

Как часто не удаётся с детства развивать в себе духовность, т.е. *эмпатию*, — утончённую восприимчивость релятивного мира, его смысловых многообразий и внутреннюю способность к сочувствию и сопереживанию, готовность делиться. Насколько же богаче и полнокровнее становится жизнь индивида, способного улавливать не только явные, но и сокрытые от взора идеальные «воспарения» жизнеформ и резонансно откликаться на их живое «вибрирование»! Мир безграничен в своих проявлениях, и когда индивид вдруг начинает осознавать своё неразрывное единение со всем, чем одарила его жизнь — с подобными ему индивидами (друзьями и любимыми), с «меньшими братьями», с травинкой каждой и с букашкой, с ближним и дальним космосом, со всем безбрежным мирозданием, — тогда и приходит ощущение того удивительного состояния блаженства, которое мы по праву называем *счастьем*...

вся эта «цепь» отношений, вероятностей, причин и следствий начинается в бесконечном прошлом и уходит в бесконечное будущее Вселенной; человек, лишь на короткий миг появляясь в этом мире, застаёт уже сформировавшуюся многослойную систему отношений (а следовательно, и идеальных смыслов), которые ему предстоит осваивать по мере того, как он сам меняется и вносит свой скромный вклад в эту систему, но при этом одновременно явно и скрытно меняются и

эти — в основном не зависящие от него — системы отношений, порождающие и материальные, и идеальные дискретности (тела и смыслы, вещи и идеи).

Но как мы можем определить такой жизненно важный для нас феномен, как *идеальность материи*? Легко сказать, что мы имеем дело с *нематериальностью*, с некоей *эфемерностью*. Но идеальность на то и идеальность, чтобы (лишь слегка уподобляясь лучистому «солнечному зайчику» из нашего детства), всё время успешно ускользать от грубых вещественных прикосновений, а равно и от материальных «оболочек» слов и предложений, то и дело норовящихся «ухватить» его за самое сокровенное.

Тот, кто прочёл эту книгу, мог бы и сам дать *формализованное определение идеального*, ведь, как мне кажется, основные механизмы объективного генезиса и реального существования идеальности материи уже раскрыты довольно полно. Правда, признаюсь, меня лично всегда пугала одержимость иных исследователей в определении всех без исключения сущностей, что в академических кругах почему-то считается едва ли не главным признаком научности. Ну, что ж, попробуем встать на эту академическую кафедру и предложить теорему идеальности материи:

Идеальное (или идеальность материи) — это продукт отношений (соотносительности, сопряжённости, взаимодействия), по меньшей мере, двух дискретностей (любых форм, структур, объектов, систем универсума, а также и их состояний и процессов), порождающих тем самым идеальную по своей природе информацию (т.е. искомое идеальное). Далее следует уточняющая лемма (вспомогательное утверждение, необходимое в цепи логических умозаключений для доказательства приведенной выше теоремы): в качестве дискретностей выступают как иерархии собственно материальных дискретностей, так и, в свою очередь, иерархии порождаемых их взаимным отражением «вторичных», производных от них, знаковых (семиотических) форм, структур, объектов, систем, т.е. всех тех специализированных дискретностей, которые выступают носителями информации. И, наконец, ещё одна лемма, поясняющая особенности существования идеальности материи: поскольку отношения между любыми дискретностями (их прямые или косвенные соотносительности, сопряжённости, взаимодействия) неизбежно формируют эффект симметричного, «зеркального» отражения многообразий, постольку мир изначально «одухотворён»; идеальное всеобщее, ведь идеальность идеальности есть тоже идеальность.

Так научное (или, точнее, наукообразное) косноязычие толкует о таких поистине уникальных, таинственных и священных явлениях нашего бытия, как *смыслы, чувства, сознание, вера*, составляющих «наше всё», наш бесценный внутренний мир! Не могу не согласиться, что подобная формализация понятия идеального, «по меньшей мере», разочаровывает, а точнее говоря, приводит нормально-

го человека в бешенство. Но попробуйте внятно определить самое простое явление или хотя бы любой обыденный предмет — и вы увидите, что результат будет таким же ужасным, если не сказать хуже.

Словом, достоинства *общей теории идеальности материи* не в её формализмах, а в её *описательности* смысловых структур мира. Строго говоря, своей концепцией идеального я не открываю ничего такого, что уже не было бы сказано за многовековую историю науки и философии, я лишь пытаюсь систематизировать представления об участниках мирозидательных процессов и объективно возникающих между ними отношениях. В этом ракурсе, например, марксизм был и остаётся подлинным открытием человеческой мысли, указав на определяющую роль производительных сил (материального) и производственных отношений (идеального).

Ошибка или беда марксизма не в том, что он указал на эти действительно ключевые обстоятельства социальной жизни, а в том, что он, или, точнее, его торопливые апологеты бросились втискивать в это *конкретное* проявление всеобщего механизма идеальности материи, в это новое прокрустово ложе, всю полноту и целостность жизни универсума. Но, скажем например, многомерные и довольно многообразные отношения художника к миру лишь с большой натяжкой (и с большим искажением правды жизни) можно втиснуть в лапидарную дилемму производительных сил и производственных отношений.

Да и вообще сущность любого человека — это действительно совокупность бесчисленного, постоянно меняющегося множества его отношений с миром и с самим собой (что вроде бы декларировалось в теории, но на практике легко отменялось, ибо маломерный, а лучше — одномерный, человек был более удобен для тоталитарного государства «рабочих и крестьян», чем человек многомерный, т.е. по-настоящему свободный и активный, обладающий богатым духовным содержанием). Вот почему наше недавнее *псевдокоммунистическое* общество строилось на почве строжайшего идеологического надзора над душами людей, начиная с их младенческих лет и кончая старостью и даже самой смертью.

Человек — уникальный проект универсума, его плод и надежда. Возникновение человеческой цивилизации — это выявление гуманизма природы. Подлинный гуманизм, если он и в самом деле возможен, вырастет из сущностных свойств самого универсума, создавшего путём проб и ошибок наш многообразный и многоликий мир, включая и многомерного человека, пытающегося воплотить в себе оптимальный вариант единства материального и идеального, телесного и духовного. Но пока никакая религия, никакая идеология, никакой известный нам общественный строй не смог решить великую проблему гуманизма — раскрепощения творческого могущества *идеальности материи*.

ЕСТЬ ЛИ У НАС БУДУЩЕЕ?

Известно, что любая, заслуживающая доверия, теория обладает предсказательной функцией. Можно ли того же ожидать от общей теории идеальности материи? В известной мере — да. Правда, серьёзные учёные предостерегают от излишней доверчивости к прогнозам. Академик М.А. Марков приводит слова А.А. Фридмана (из написанной им совместно с В.К. Фредериксом книги) по поводу чрезмерного оптимизма Д. Гильберта в связи с начавшейся аксиоматизацией физики: «Нам, к счастью не дано видеть будущего, и мы не знаем, явится ли эпоха аксиоматизации, эпоха скепсиса, предсмертными часами знания, но если бы даже это было так, то и тогда логическая красота конца заставила бы нас приветствовать появление Принципа относительности» [Фредерикс В.К., Фридман А.А. Основы теории относительности. — Л., 1924]. Надо ли говорить о том, что природа оказалась намного богаче теории относительности Эйнштейна и фантастичнее фантазии Гильберта. Ведь совсем не теория относительности, а вначале нерелятивистская квантовая механика помогла раскрыть своеобразие закономерностей, господствующих внутри атома... <>

«К счастью» — предполагает возможность своей антитезы — «к несчастью». Знание того будущего, которое предполагалось авторами, означало бы конец знания, конец науки, который авторы вынуждены были приветствовать с печальным восторгом.

Но нам, к счастью, не дано видеть будущего. Эта фраза заслуживает быть окружённой драгоценной рамкой. Можно утверждать, что общность, содержащаяся в словах этой фразы, подтверждается (конечно, в крупном плане) как в науке, так и в истории человеческого общества... <>

ДУХОВНОСТЬ МИРА И СМЫСЛ ЖИЗНИ

Идеальность материи — не абстрактное понятие, не словесная игрушка кабинетных философов. Понимание подлинной природы *идеального* (как всеобщей одухотворённости универсума) меняет миропонимание в целом, переворачивает вектор исторической деятельности человека, наполняет новым содержанием сам смысл его существования.

Цена научной истины слишком велика. Чем оплатила наша страна «страшно зауженный» взгляд на онтологию бытия? Подрывом духовного потенциала советского общества, потерей выдающихся духовных лидеров («философский пароход» Ленина), безумным истреблением миллионов творческих душ («лагерная пыль» Сталина), а в житейском плане — материальной убогостью и унижительной нищетой нескольких поколений людей.

Казалось бы, какой пустяк — слегка сместился философский акцент: вместо диалектического материализма (с его всеобщей онтологией бытия) умы околдовал исторический материализм (с его онтологией бунтарского духа). Но дело в том, что дух имеет не только человеческая личность; *природа в целом* — и больше, и основательнее человеческой цивилизации, а главное — она тоже духовна. Тот, кто (подобно нашим неомарксистам-ленинцам) пытается самонадеянно возвеличивать революционное творчество человека «за счёт» небрежения активностью бытия природы, подрывает свои же собственные духовные корни. Природа терпит — до поры, до времени. Но рано или поздно этот, порвавший с природной почвой, человечес-

Автор считает вместе с Фридманом, что нам, к счастью, не дано видеть будущего. Это утверждение делается не только на основе исторического опыта времени работ А.А. Фридмана, но и на некотором собственном опыте автора. Дело в том, что в 1962 году на очередной конференции по физике элементарных частиц (точнее, на так называемой конференции по физике высоких энергий) в Женеве я просил многих её участников записать в моём блокноте, что существенное произойдёт в теоретической физике в течение будущей четверти века. Пророков не оказалось... Только страничка, заполненная американским теоретиком китайского происхождения Т.Д. Ли, написанная иероглифами, свидетельствует о силе китайской мудрости. Если мне правильно перевели её на русский язык, то эти иероглифы гласят:

«*Есть сто необыкновенных людей, есть сто необыкновенных путей*». (Марков М.А. Размышления о Вселенной // М.А. Марков. Избр. труды: В 2-х т. Т. II. М.: Наука, 2001, с. 602—603).

И есть-таки само это *будущее* — даже если оно закрыто для нас, сейчас живущих, и, к сожалению, не предназначено для каждого из нас.

Тем не менее *общая теория идеальности материи* — теория оптимистическая, поскольку отдаёт *право первородства* материи, а не переменчивому духу. Кроме того, открывая естественно-природный базовый механизм порождения таких идеальных феноменов, как *жизнь, сознание, духовность*, она вместе с тем порождает и оправданную надежду на возможное будущее человечества.

кий дух оказывается на развалинах столь «заужено» творимой им истории.

Так учит ли чему-нибудь история? Хотя бы та же история *марксизма*? «История», — говорил Карл Маркс, — не делает *ничего*, она «не обладает *никаким* необъятным богатством», она «не сражается *ни в каких битвах*!» Не «история», а именно *человек*, действительный, живой человек — вот кто делает всё это, всем обладает и за всё борется. «История» не есть какая-то особая личность, которая пользуется человеком как средством для достижения *своих* целей. История — *не что иное*, как деятельность преследующего свои цели человека» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 2, с. 102). Скольких революционеров вдохновляли эти слова! И как мало было тех, кто понял их подлинный смысл!

Если историю творит *сам человек* (что истинно; но не следует забывать, что речь идёт всего лишь о *человеческой* истории, а не об эволюции *Вселенной*, не об истории всего универсума, всей естественной природы), то за свою же собственную историю и должен нести ответственность сам человек (а не Бог, и не вожди, с их безумными «зауженными» теориями). Человеку, если он гордится собой, и положено думать о том, как дальше жить, не повторяя прежних ошибок, преодолевая свой ограниченный взгляд на мир, предоставляя свободу не столько своим мечтам и фантазиям, сколько и, прежде всего, *всемирным ареалам духовности* — и человеческим, и собственно природным, всему созидательному потенциалу *идеальности материи*.

Зачем природа создала человека? Мы не знаем, и, быть может, никогда не узнаем этого. Но уж, несомненно, не затем, чтобы он вообразил себя Демиургом, равным ми-

фическому богу; вовсе не затем, чтобы он одержимо стремился всё делить «до конца», или, напротив, обобществлять всё подряд, создавая суррогатные целостности.

Околдовавшая неомарксистов идея о том, что онтологию бытия можно понять лишь сквозь «призму» человека (или даже лишь сквозь «призму» его революционной деятельности), вовсе не нова; и не принадлежит К. Марксу. Её мы обнаруживаем уже в «Философии истории» итальянского философа Джамбаттиста Вико (1668–1744), делившего историю на три стадии развития — божественную, героическую и человеческую и, как следствие, возмечивавшего психологию народов (см.: *Вико Дж.* Основания новой науки. — Л., 1940). «Для Вико наивысший закон познания сводится к утверждению, что всякое бытие может подлинно познавать лишь то, что оно само *создало*. Круг нашего знания простирается не далее круга наших творений. Человек понимает лишь постольку, поскольку он творит, и это условие выполняется в полной мере лишь в мире [человеческого] духа, а не природы» (*Кассирер Э.* Избранное. Опыт о человеке. — М.: Гардарики, 1998, с. 12).

Вообще-то идею *активности* человека как главного, определяющего фактора истории можно усмотреть уже в *этической системе* Б. Спинозы (1632–1677), который делил все аффекты на пассивные (страдания) и активные (действия); при этом только активная деятельность человека, только мужество и сила воли делают его свободным и творческим.

Позднее эту *scienza nuova* (новую науку о всесильной «истории человека») Вико, пока еще пребывающую, по словам Кассирера, в «полумифических сумерках», «поднял к свету» немецкий философ-просветитель И.Г. Гердер (1744–1803). Но Гердер не был строго систематическим мыслителем. То, против чего он боролся, был лишь тиранический догматизм рационализма, в частности, бездуховная «школьная система Вольфа» и «панматематика Декарта», которая, став довлеющей в эпоху Просвещения, вытесняла другие душевные и духовные силы человека.

Примерно в это же время великий немецкий поэт, мыслитель и естествоиспытатель И.В. Гёте (1749–1832), во многом испытавший влияние Спинозы, превратил столь привлекательную мысль об историческом творчестве человека в главный постулат своей философии.

Разделял ли эти социологические взгляды Маркс? Спорный вопрос. Возможно, в какой-то мере Маркс — врёмён написания «Манифеста коммунистической партии», но вряд ли Маркс IV тома «Капитала». Как бы там ни было, но именно эта идея *революционной целесообразности* позднее превалировала в ленинской трактовке марксизма и очаровывала не только мыслителей, но и миллионы людей, жаждущих перемен в своей жизни. Что говорить —

идея была воодушевляюще красивой: *человек и только человек — и судья всему, и палач старого, и творец нового!* Теперь мы хорошо знаем, к чему привела такая онтология бытия...

К счастью, кроме политэкономических воззрений, составивших идейную базу для так называемого «исторического материализма», Маркс и Энгельс разрабатывали и более фундаментальные законы бытия, «бытия в целом», бытия целостного универсума, вскрываемые *диалектическим материализмом*. Но, как оказалось на практике, их политизированные ученики (Ленин, Сталин, Мао и др.), ратуя на словах о своей приверженности марксизму, легко отбросили *диалектику природы*, конъюнктурно заменив ядро марксизма — диалектический материализм — *действенной «материей истории»*, сведя бытие мира к бытию человека — совсем в духе Вико и Гердера.

Это заблуждение повторили, а затем долгие годы активно отстаивали в Советском Союзе многие философы. К сожалению, не избежали подобного социологизаторского искусства и такие крупные мыслители, как Д. Лукач и Э.В. Ильенков (гордо называвший себя «ортодоксальным еретиком»). Теперь можно понять, почему Ильенков с такой политической страстью и одержимостью отстаивал свою узкую трактовку *идеального* (идеальности материи) — исключительно как продукта социально-культурной деятельности человека. Что ж, эта позиция действительно заслуживала названия «ортодоксальной», но по отношению не к Марксу, а к Вико. Маркс, глубоко воспринявший *всеобщую диалектику* Гегеля и материалистически распространив её на *всю природу*, всегда казался нашим подозрительным догматиком слишком молодым мыслителем, ещё не избавившимся от грехов «гегельянства», ещё не достойным почётного звания *марксиста!*

Необходимо, наконец, восстановить историческую (научную и философскую) справедливость; необходимо вернуться к истокам материалистической онтологии и, прежде всего, критически переосмыслить — в свете достижений современного естествознания — основные понятия нашего учения: «материя» и «диалектика». Осознанная под именем «информация» нематериальная физическая сущность полностью реабилитировала философский «дух», и, тем самым, «идеальное» уже по праву занимает своё законное место в системе научных и философских знаний.

Общая теория идеальности материи — лишь очередной шаг на пути познания мира. Реконструированная «понятийная сеть» готова к тому, чтобы быть вновь заброшенной в онтологические глубины бытия. Какие новые *смыслы* принесёт она нам? Покажет время.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Аронов Я.: 618
Абарбанель Г.Д.И.: 585
Абарданел Х.Д.: 592
Абелев Г.: 170
Абеляр П.: 64
Абрамов М.А.: 416, 445
Абрамович Р.: 711
Абульханова-Славская К.А.: 381
Августин А.: 64, 250, 333, 658
Авенариус Р.: 370–371, 375–376, 730
Аверинцев С.С.: 391
Аверроэс: 61
Авиценна (Абу Али Ибн Сина): 442, 672–673
Аврелиан: 688
Агасси Дж.: 326
Агацци Э.: 731
Адаменко В.: 552
Адамов С.: 603
Адамс Д.: 546, 728
Адамян О.: 693
Адлер А.: 577, 709
Адорно Т.В.: 658
Ажеж К.: 633–634, 639
Азроянц Э.А.: 574–576
Айвазовский И.К.: 673
Акимов А.Е.: 127, 429
Аксаков С.Т.: 523
Аксёнов Г.П.: 230–231
Акчурин И.А.: 403
Александр С.: 196–197
Александрсон Э.: 692–693
Александр Македонский: 523, 682
Александровский И.: 699
Алексеев А.Ю.: 623, 625
Алексеев В.П.: 166–167
Алексеев О.В.: 8
Алексеев П.В.: 252, 281–282
Ален П.: 703
Алибасов Б.: 603
Алтухов В.: 168
Алфёров Ж.: 692
Аль-Бируни: 715
Альгазен (Ибн аль-Хайсам): 698
Алькальде: 661
Альперс: 552
Альтерман Б.: 603
Алюшин А.Л.: 369
Амарал-Цетлер Л.: 599
Амбарцумян В.А.: 465

Амосов Н.М.: 530–531, 547
Амфион: 667
Анаксагор: 61, 219, 366
Ананьев Б.Г.: 580
Андреев Д.Л.: 164
Андреев Л.Н.: 523, 528
Андроник Родосский: 256
Андронов А.А.: 736
Аносов В.Д.: 568, 736
Анохин П.К.: 8, 46, 73–74, 92, 111, 223, 339, 355–356, 378, 382, 388, 428–429, 465, 483, 572, 575, 602, 605, 611, 613, 624, 632, 725, 730
Ансельм Кентерберийский: 64
Антисфен: 439
Антонов Н.П.: 104
Апатэ: 497
Аполлон: 497, 664, 672
Аполлоний Пергский: 209
Апухтин А.В.: 212
Арава Д.А.: 516
Арат: 208
Арбатов А.Г.: 720
Аргеландер Ф.В.: 208
Ардентов Б.П.: 642
Аристарх Самосский: 209, 688
Аристодам: 708
Аристотель: 19, 59, 61–62, 66, 83, 101, 121, 123, 131, 133, 179, 186, 197, 208–210, 216, 228, 249, 251–252, 256, 258–261, 264, 268, 273–274, 288–289, 293, 296, 316, 323, 326, 332–333, 359, 366–368, 374–375, 385, 403, 407, 435–436, 438, 477, 479, 490, 502, 530, 538, 667, 668, 675–676, 698, 715, 729
Аристофан: 671
Армстронг Д.М.: 19–20, 71, 85, 607, 613
Армстронг Н.: 565, 722
Армстронг Э.Г.: 692
Арнольдов А.И.: 654
Аронов Р. А.: 626, 629–631
Арсланов В.Г.: 97, 103, 318, 413
Артюхов А.А.: 625
Архелай: 219
Архимед: 442, 688
Асклепий: 670, 672
Асмолов А.Г.: 377–379, 381, 580–581
Асмус В.Ф.: 281

Аспект А.: 142, 147, 490
Афанасьев В.Г.: 465
Афина: 497
Афродита: 497
Ах Н.: 377
Ашкерова А.: 51–52
Ашшурбанипал: 688

Б

Бабайцев А.Ю.: 652
Бадин Д.: 692
Базарова Н.: 661
Байер А.: 562
Байер И.: 208
Байрон Д. Н.Г.: 523
Бальзак О. де: 523
Бальмонт К.Д.: 523
Бареев Е.: 603
Барнетт Ф.: 566
Барт Р.: 643–644
Бартини (ди Бартини) Р.О.: 392, 730
Бартли В.В.: 135
Басов Н.Г.: 694
Бассин Ф.В.: 577, 579
Батай Ж.: 286
Батунский М.А.: 654
Батюшков К.Н.: 523
Бауман В.Н.: 125
Бауров Ю.А.: 127
Бауумстер Д.: 534
Бауэр Э.С.: 335, 504–505, 535, 548–549
Бах И.С.: 523, 658
Бахметьев П.И.: 693
Бахтин М.М.: 252, 281, 407
Башлар (Башляр) Г.: 287, 397–398, 550
Бейес Т.: 374–375
Бейль А.М.: 523
Бейлькин М.: 516
Бейн А.: 693
Бекенштейн Я.: 544–545
Бёкк: 241
Беккерель А.: 309
Беленков Н.Ю.: 561
Белинский В.Г.: 95, 523
Белл А.: 692
Белл Д.: 554, 717
Белл Дж.: 140–142, 144, 146–147, 490
Белл Ч.: 219
Белуосов А.И.: 96
Белуосов (Белуосов-

- Жаботинский Б.П.: 425, 482, 487
 Белоусов Л.В.: 340, 482
 Бельчиков Ю.А.: 646
 Бёме Я.: 48, 229, 241–242, 265
 Беннет С.: 144–145
 Беннет Ч.: 554, 628
 Бентам И.: 502
 Берг А.И.: 177, 465, 533–534
 Берг Х.: 590
 Бергано Н.С.: 565
 Бергсон А.: 62, 196–197, 336, 340, 396–397, 538, 581, 605, 654
 Бердяев Н.А.: 295, 304, 439, 528, 603–604, 606, 618, 674–676, 721–722
 Березин А.А.: 560
 Беркли Дж.: 101, 129, 142, 194, 206, 307, 586, 606
 Берн Э.: 687, 709
 Бернал Дж.Д.: 718
 Бернар К.: 99
 Бернсток Дж.: 556
 Бернулли Д.: 132
 Бернулли Я.: 301, 365, 589
 Бернштейн Н.А.: 361, 378, 580
 Бернштейн Р.: 176
 Берталанфи (фон Берталанфи) Л.: 320
 Бертонио Л.: 635
 Бетховен Л. ван: 523, 619
 Бехер И.: 638
 Бехтерев В.М.: 354
 Бехтерева Н. П.: 41, 111, 125–126, 653
 Бжалава И.Т.: 377
 Бжезинский З.: 719
 Библер В.С.: 281
 Бикертон Д.: 634
 Биркгоф Г.: 200
 Бирюков Б. В.: 465
 Блаватская Е.И.: 721
 Блаватская Т.: 690
 Блауберг И.В.: 194–196, 308
 Блок А.А.: 523, 666–667
 Блок Н.: 605, 607, 616
 Блохинцев Д.И.: 625
 Блюменфельд Л.А.: 180
 Богданов (Малиновский) А.А.: 159–160, 205, 252, 317–320, 375–376, 395
 Боде И.: 208
 Боден М.: 222
 Бодуэн де Куртенэ И.А.: 411
 Бодякин В.И.: 730
 Божович Л.И.: 360
 Бозе Ш.: 1133
 Бойль Р.: 132, 161, 699
 Боковиков А.А.: 593–595
 Болонкин А.А.: 527
 Больцано Б.: 313–314
 Больцман Л.: 129, 296, 309, 542–543, 548
 Большаков Б.Е.: 548
 Бом Д.: 144, 254, 261, 303, 339, 416, 480, 576, 618, 625
 Бомбелли Р.: 310
 Бонди Х.: 131
 Бонет Х. П.: 638
 Боннар А.: 715
 Бор Н.Х.Д.: 44–45, 129–130, 133, 135, 140, 143, 146, 149, 152, 168, 180, 244, 278–279, 405, 493, 542, 626–627, 630, 337, 383, 410, 494, 617
 Борель Э.: 311
 Борн М.: 132–133, 173
 Боссю Ш.: 455
 Боуман Р.: 116
 Бочоришвили А. Т.: 580
 Бошкович Р.И.: 132
 Бозэций А.М.С.: 19, 333, 658
 Браге Т.: 442
 Бранд В.: 682
 Братко А.А.: 105
 Брауде Г.В.: 694
 Бредова Е.А.: 8
 Бренли Э.Ю.Д.: 692
 Брентано Ф.: 221, 243, 485, 612
 Бриллюэн Л.: 57, 269, 534, 575
 Брин С.М.: 311–312
 Бродель Ф.: 434
 Бройль (де Бройль) Л.: 44, 132–133, 338–339, 390
 Броун Р.: 309, 445, 590
 Брукс Р.: 624
 Бруно Д.: 65, 101, 132, 209, 294, 362, 576, 677, 730
 Брушлинский А.В.: 8
 Брэдбери Р.: 295
 Брэм А.Э.: 464
 Брэттен У.: 692
 Брюсов В.Я.: 416, 723
 Бугаев И.И.: 179
 Бугаев Н.В.: 188, 372
 Будаговский А.В.: 560
 Буданов В.Г.: 442
 Будда: 241, 506
 Булгаков С.Н.: 606, 683–684, 721
 Буль А.Ш.: 488
 Буль Дж.: 455
 Бунге М.: 57, 85, 301
 Бунин И.А.: 528
 Буринский Е.: 699
 Бурлаков А.Б.: 560
 Буря-Бугаев И.: 179
 Бушинский Ш.: 603
 Бьянко Ж.-К.: 513
 Бэббидж: 704
 Бэкон Ф.: 66, 100–101, 509, 649
 Бюлер К.: 219, 377
 Бюффон Ж.Л.Л.: 233
 Бюхер К.: 691
- В**
- Вавилов Н.И.: 181, 216
 Вавилов С.И.: 231, 383, 537, 596
 Вагин Ю.Р.: 677
 Вайнберг С.: 152, 202–203, 264, 727
 Вайнфуртер Г.: 142
 Вайсман Ф.: 197
 Вайцзеккер К.Ф. (К.-Ф.): 68, 187, 200, 206, 214, 463, 679
 Валлерштейн Э.: 55, 434
 Ван дер Варден Б.Л.: 454, 523
 Ван Чун: 170
 Вартовский М.: 625
 Васильев А.: 671
 Васильев И.: 700
 Васильев С.Н.: 8
 Васютинский Н.Н.: 442
 Вафа К.: 545
 Ващекин Н.П.: 568
 Введенский Н.Е.: 53, 56, 73, 383, 460, 479
 Вебб Б. и С.: 718
 Вебер М.: 184–185, 648–649
 Вежбицкая А.: 388
 Вейерштрасс К.Т.В.: 313–314, 445
 Вейль Г.: 185–186, 316, 459
 Вейхс Г.: 142
 Венера Милосская: 655
 Вересов Н.: 72
 Верн Ж.: 597
 Вернадский В.И.: 46, 52–53, 128, 179, 198, 216, 220, 230–238, 245, 252, 281, 320, 334–336, 340–341, 362, 365, 430, 432–433, 532, 549, 589, 606, 657, 715–716, 720–722, 724, 734–735
 Верт Л.: 513
 Вертгейм В.: 700
 Веселовский А. Н.: 308
 Виберг: 176
 Вигнер Ю.П.: 146, 625–626
 Видинеев Н.В.: 422
 Визгин В.П.: 171
 Вико Дж.: 742
 Виланд К.М.: 512
 Вильмонт Н.: 514
 Вильсон К.: 50, 405, 453
 Вильчек Ф.А.: 183
 Винер Н.: 212, 320, 329–330, 362, 378, 445, 532–534, 604, 728
 Виноградов В.В.: 511
 Витгенштейн Л.: 71, 84, 197, 202, 605–606, 610, 617, 625, 652, 712
 Витрувий: 664–665
 Владимиров Ю.С.: 198
 Воейков В.Л.: 340, 403, 481, 483
 Вознесенский А.: 646
 Войшвилло Е.К.: 465
 Волошинов А.В.: 416, 445
 Волченко В.Н.: 21, 125–128, 429
 Волькенштейн М.В.: 180
 Вольтер (Мари Франсуа Аруэ): 671, 715
 Вольф Х.: 19, 224, 249, 264, 730, 742
 Ворошилов В.В.: 690

Ворошилов К.Е.: 694
 Воуз К.: 586
 Вундт В.: 397, 441, 605
 Выготский Л.С.: 72, 74, 157, 223, 252,
 281–282, 354–355, 360, 377,
 381, 508–509, 572, 580–581,
 606, 643, 654, 680, 730

Г

Габеленц (фон Габеленц) Г.: 410
 Гаврилюк В.: 118–119
 Гавриш О.Г.: 481–482
 Гагарин Ю.А.: 721–722
 Гадамер Х.Г.: 605
 Гайдар А.: 518
 Гайдн Ф.Й.: 658
 Гайсина Д.: 678
 Гален К.: 673
 Галилей Г.: 132, 192, 208, 210–211, 277,
 314, 417, 442, 471, 677, 729
 Галкин С.: 597
 Гальперин П.Я.: 72
 Гальтон Ф.: 718–719
 Гамов Г.: 173–174
 Ганелин В.Г.: 336–337, 339–340
 Гарбер М.Р.: 552–555, 560
 Гарнцева Н.М.: 225
 Гартман Н.: 62, 99, 249, 263–269, 280,
 318
 Гаршин В.М.: 523
 Гаряев П.П.: 552–555, 557–561
 Гевелий Я.: 208
 Гегель Г.В.Ф.: 50, 62, 83, 86, 95, 97,
 99, 101–102, 119, 191, 207,
 213, 219, 229, 247, 251, 256,
 258–260, 262, 264–266, 280,
 282, 284–288, 294, 317–319,
 323, 344–345, 403, 422, 424,
 463, 465, 523, 574–575, 649,
 668, 713, 737, 742
 Геда Л.: 170
 Гёдель К.: 186, 197
 Гейзенберг В.: 44–45, 51, 68, 76,
 129–130, 134, 142–143, 146,
 168, 173, 187, 200, 202, 207,
 214, 274–278, 293, 311, 341,
 385, 405–410, 414, 463, 472,
 474, 540, 544, 569, 729
 Гейл Дж.: 202
 Гейм А.: 341–342
 Гейтс Б.: 565, 703
 Геккель Э.: 426–427, 583, 634
 Гексли Т.Г.: 629
 Гелл-Ман М.: 477
 Гельб И.Е.: 690
 Гельвеций К.А.: 512, 520
 Гельмгольц Г. фон: 52, 620
 Гельфер Я.М.: 440
 Георгиев Ф.И.: 104
 Георгиевский А.Б.: 418
 Гераклит Эфесский: 60–61, 131, 258,
 294, 319, 477, 562

Гердер И.Г.: 50, 512, 641, 742
 Геринг Э.: 573
 Герман В.: 185, 316, 459
 Герман Г.: 214
 Гермес Трисмегист: 126–127
 Геродот: 690, 715
 Гертеман: 552
 Герц Г.Р.: 692
 Герцен А.И.: 83, 98, 413, 519
 Герцен Е.: 519
 Герцшпрунг Э.: 121
 Гершель У.: 210
 Гесиод: 669
 Гесихий: 61
 Гёт А.: 498
 Гёте И. В.: 50, 234, 514, 523, 673, 742
 Гиббс Д.У.: 309, 440, 548
 Гильберт Д.: 172, 186, 405–406, 459,
 741
 Гильом: 439
 Гинзбург В.Л.: 146, 585
 Гиниатуллин Р.А.: 556
 Гиппарх: 208
 Гиппий: 219
 Гитлер А.: 506, 519, 523
 Глейк Дж.: 445–448, 453, 571
 Глушков В.М.: 534
 Глэд Д.: 719
 Глэшоу С.Л.: 327
 Глэшоу Ш.: 727
 Гоббс Т.: 67, 132, 190, 228, 395
 Говард Г.: 694
 Говинда Л.А.: 183
 Гоголь Н.В.: 511, 523, 647
 Гойхман О.Я.: 653
 Голосовкер Я.Э.: 252, 521–522
 Гомер: 103, 318, 413, 503, 669, 710
 Гомперц Т.: 108
 Гончаров И.А.: 512, 523
 Гордеева Н.Д.: 382–383
 Горелик В.С.: 560
 Горленко В.М.: 179
 Горн-Олд У.: 455
 Горский Д.П.: 161, 465
 Горский Ю.М.: 8
 Гортензий: 668
 Горький А.М.: 523
 Готфрид К.: 142
 Гоулд Т.: 131, 585
 Гофман Э.Т.А.: 523
 Грабовский Б.: 693
 Греков А.: 699
 Грёневолд Х.Дж.: 149
 Гржимек Б.: 464
 Грибанов Д.П.: 728
 Грибоедов А.С.: 523
 Григолава В.В.: 580
 Гримм Я.: 634
 Грин Б.: 54, 76, 337, 404, 408, 543,
 546–547
 Гринченко С.Н.: 8, 346, 726
 Гроув Э.: 184
 Гроф С.: 617, 618–620

Гулд Б.А.: 208
 Гумбольдт А.: 550
 Гумбольдт В.: 410, 634, 641
 Гурвич А.Г.: 53, 70, 340, 481–483, 561,
 589, 594, 618
 Гурвич Л.Д.: 340
 Гурджиев Г.И.: 199
 Гуревич П.С.: 168
 Гурштейн А.А.: 208
 Гусейнов А.А.: 655–656
 Гусман де Рохас И.: 635–636
 Гуссерль Э.: 69, 157, 168, 196,
 198–199, 219, 221, 242–244,
 263–264, 266, 485, 576, 605,
 730
 Гутенберг И.: 691
 Гутина В.Н.: 217
 Гуцин А.С.: 661
 Гэлбрейт Дж.: 503
 Гюйгенс Х.: 53, 130, 232, 235, 335, 341,
 362, 442

Д

Давид: 520
 Давыдов В.В.: 95–97
 Давыдов Ю.Н.: 442
 Дагер Л.Ж.М.: 699
 Дайсон Ф.Д.: 453, 584–586
 Далибар Ж.: 142
 Даллош Д.: 311
 Даль В.: 20
 Дамаскин И.: 64
 Дамасский Диадокх: 250
 Дамон: 667
 Дана Д.Д.: 233
 Данилевский Н.Я.: 715
 Данн Б.Д.: 126
 Данти И.: 699
 Данто А.: 85
 Дарвин Ч.: 195, 220, 233, 464,
 505–506, 523, 586, 629, 634,
 718, 732
 Даррелл Д.: 464
 Дарьин А. В.: 685
 Даубен Дж.: 154
 Деборин А.М.: 230–231, 237, 279–281
 Девидсон Д.: 85
 Девиллар А.: 255
 Девис П.: 365
 ДеВитт (де Витт) Б.: 146, 149, 302
 Девятых Г.Г.: 441
 Дедекин Ю.В.Р.: 314
 Деев А.А.: 590
 Деев В.В.: 625
 Дейниченко П.: 689
 Дейч Д.: 152, 302
 Декарт Р.: 61–62, 65–68, 75, 95, 114,
 132, 187, 189–190, 211, 224,
 228, 250–251, 312–313, 334,
 354, 369, 371–373, 375, 442,
 530, 68, 678, 742
 Делёз Ж.: 287–290, 496

Деметра: 669
 Демокрит: 51, 61–62, 205–206,
 258–259, 272, 274–276, 278,
 366–368, 620, 729
 Деннет Д.: 157, 165, 214–215, 222,
 227, 388–389, 605, 610–614,
 616, 624
 Державин Г.Р.: 308, 384
 Деррида Ж.: 168, 198–199, 290, 605,
 608
 Дещеревский В.И.: 591
 Джан Р.Г.: 126
 Джармези Н.: 416
 Джеймс, У.: 170
 Джелдарт Ф.А.: 383
 Джемс, У.: 249, 299–300, 605
 Джиллеспи Д.: 314
 Джирарди Дж.: 141
 Джоанидис П.: 515
 Джозса Р.: 541
 Джолсон Э.: 700
 Джонсон П.: 710–711
 Джонсон С.: 523
 Дзлиев М.И.: 568
 Дзян (Цзян) Каньчжен Ю.В.: 558–560
 Дианов Е.М.: 564–565
 Дивильковский Э.: 603
 Дидро Д.: 102, 465, 523, 620
 Диксон У.: 701
 Диоген Лаэртский: 58, 61, 289, 676
 Диоген Синопский: 61, 224–225
 Дионис: 669–670
 Дионисий: 58
 Дирак П.А.М.: 172–173, 341, 406, 408,
 453, 552
 Дириингер Д.: 662–663
 Дицген И.: 279–280
 Дмитриев М.: 699
 Дмитриева И.А.: 286
 Дозе К.: 418
 Дойч Д.: 627–628
 Докинз Р.: 563
 Донских О.А.: 104–105
 Дорнин С.И.: 628
 Достоевский Ф.М.: 249, 407, 519, 523,
 528, 606, 666–667, 723
 Доунхауэр Л.: 314
 Дрезен Э.К.: 637
 Дрейфус Х.: 614
 Дрекслер К.Э.: 738
 Дриш Г.: 177, 336, 503–504, 538–541
 Дубинин Н.П.: 465
 Дубов А.П.: 125
 Дубровский Д.И.: 8, 21, 77–81, 83–91,
 93–94, 98, 102–103, 106–107,
 112–113, 159, 223, 227, 466,
 484, 696
 Дугин А.П.: 720
 Дулиттл Э.: 641
 Дутьнев Г.Н.: 126–127
 Дьюи Дж.: 57, 300, 605
 Дэвидсон Д.: 292, 613
 Дюбуа-Реймон П. Д.Г.: 314

Дюрер А.: 208, 399
 Дюринг Е.: 256
 Дюркгейм Э.: 677

Е

Евдокс: 131, 208
 Евклид: 61, 131, 209, 234, 308, 448,
 574, 688
 Евреинов Э.В.: 222, 536–537
 Еврипид: 671
 Еганов Э.А.: 164
 Екклесиаст: 520
 Ельцин Б.Н.: 711
 Ерёмченко А.М.: 302–303
 Ефремов И.А.: 724

Ё

Ёсимицу: 670

Ж

Жаботинский (Белоусов-
 Жаботинский) А.М.: 425, 482,
 487
 Жаров С.Н.: 136
 Жмур С.И.: 179
 Жуков В.И.: 720
 Жуков Н.И.: 104, 681
 Журавлёв В.К.: 314
 Журавлёв Г.П.: 523

З

Заварзин Г.А.: 598
 Завильгельский Г.Б.: 652
 Загоскин М.Н.: 523
 Заде Л.: 388
 Залетаев Д.В.: 591
 Залкинд С.Я.: 340
 Заменгоф Л.Л.: 635, 637–638
 Зандкюлер Х.И.: 299–302
 Запорожец А.В.: 72, 360
 Зверева С.В.: 442
 Зворыкин В.К.: 693–694
 Зевс: 672
 Зеeman П.: 134
 Зейгарник Б.В.: 580
 Зеленцова М.Г.: 216
 Зелос: 497
 Зельдович Я.Б.: 173, 389
 Зенон Элейский: 61, 154, 163, 638
 Зигфрид В.: 575
 Зиновьев А.А.: 281
 Зинченко В.П.: 161, 360–361, 363,
 382–383
 Зинченко П.И.: 72, 580
 Злобин Ю.А.: 585
 Зоммерфельд А.: 214
 Зороастр: 61
 Зубарев Д.Н.: 548
 Зубкова Т.А.: 401
 Зуев А.: 566
 Зюсс Э.: 232

И

Ибн Сина Абу Али: 672–673
 Ибсен Г.: 523
 Иван III: 691
 Иван Грозный: 523
 Иваницкий А.М.: 8
 Иваницкий Г.Г.: 591
 Иваницкий Г.Р.: 585, 590–592
 Иванов В.: 567
 Иванов Е.П.: 666
 Иванов Ю.Н.: 730
 Иванченко Г. В.: 333
 Идзума-но Окуни: 670
 Идлис Г.М.: 217, 430, 537
 Илиопулос Дж.: 327
 Ильенков Э.В.: 15, 20–21, 46, 72, 77,
 80–85, 86–91, 94–104, 106,
 223, 238, 248, 258, 268, 279–
 283, 287, 318, 321, 327–328,
 379, 388, 403, 422–423, 466,
 579, 696, 742
 Ильин И.А.: 606
 Ильичёв В.: 635
 Ильф И.: 652
 Имедадзе Н.В.: 381
 Инбар М.: 640
 Ингенхауз Ж.: 590
 Иноземцев В.Л.: 719
 Ионеско Э.: 528
 Иррлиц Г.: 656

Й

Йенивейн Т.: 142

К

Каданофф Л.: 453
 Кадомцев Б. Б.: 56, 74, 91–92, 119,
 141, 143–145, 148, 151, 219,
 271, 302, 316, 324, 417, 534,
 541–543, 618, 625, 628,
 631–632, 640, 728
 Казначеев В.П.: 536, 560
 Казютинский В.В.: 465, 604, 724
 Кайдалов В.: 118–120
 Каллас М.: 603
 Калликл: 278
 Каллимах: 688
 Каллипп: 131
 Калуца Т.: 173
 Кальвино Итало: 51
 Кальсин Ф.Ф.: 104
 Каменобродский А.Г.: 384
 Каменская В.Г.: 442
 Каминский А.В.: 21, 137–139
 Кампен (ван Кампен) Н.Г.: 142
 Камю А.: 249, 487, 519, 528, 676–677
 Кант И.: 132, 137, 188, 199, 206, 212,
 229, 255, 264, 294, 301, 304,
 315, 372, 413, 465, 495, 501,
 506, 540, 542, 622, 641, 668
 Кантемир А.Д.: 715

- Кантор Г.: 154, 163, 310, 313–314, 368, 444–445
 Капица П.Л.: 175–176, 218, 293, 438, 442
 Капица С.П.: 732
 Капра Ф.: 125, 199, 638
 Караганов С.А.: 720
 Карасев Л.В.: 519
 Кардан Дж.: 699
 Кардано Дж.: 310
 Кардашев Н.С.: 724
 Кареев Н.И.: 715
 Карелов С.В.: 562
 Каржина Г.А.: 441
 Карманов К.Ю.: 21, 109–113
 Карнап Р.: 94, 177, 193, 197, 228, 292, 301, 410, 469, 613
 Карно Н.Л.С.: 52, 336, 547
 Карпачевский Л.О.: 401
 Карпинская Р.С.: 732
 Карсавин Л.П.: 606
 Картальяк: 661
 Каспаров Г.: 603
 Кассиль Г.Н.: 517, 675
 Кассирер Э.: 441, 641, 655–656, 742
 Кастанеда К.: 527
 Кастлер Г.: 532
 Катаев С.И.: 693–694
 Катасонов В.Н.: 314
 Кауфман С.: 535
 Кедров Б.М.: 281, 465
 Кейнс Д.М.: 503
 Кемеров В.Е.: 118
 Кенинг Р.: 700
 Кенэ Ф.: 431, 502
 Кеплер И.: 132, 184, 208–209, 334, 442, 523
 Кессиди Ф.Х.: 319
 Кесслер К.: 255
 Кетле А.: 677
 Кетонен П.: 170
 Килби Д.: 692
 Ким Дж.: 227, 605
 Ким Ф.: 341–342
 Кимбл Дж.: 416
 Кинси: 516
 Киргофф Г.: 52
 Кирилл Солунский: 505
 Кирк Р.: 224–225
 Кис Т.: 144
 Киссинджер Г.: 568
 Кларк А.: 74, 611
 Классен Э.Г.: 21, 84, 103, 328
 Клаузер Дж.: 142
 Клаузиус Р.Ю.Э.: 474, 547–548
 Клеарх: 688
 Клейн Л.С.: 516
 Клейн О.Б.: 45, 341–342
 Климонтович Ю.Л.: 447
 Ключев Н.А.: 723
 Ключев В.М.: 523
 Ключевский В.О.: 715
 Князева Е.Н.: 369, 442, 732
 Кобозев Н.И.: 125, 127–128
 Ковалевский П.И.: 523
 Ковальчук М.В.: 601
 Коган В.З.: 428
 Козелли Д.: 693
 Козулин Е.А.: 560
 Козырев Н.А.: 162, 343–344
 Колин К.К.: 8, 567–568
 Колмогоров А.Н.: 309–310, 574
 Коломиец Г.Г.: 659
 Колпаков Л.В.: 8
 Колупаев Г.П.: 523
 Колшанский Г.В.: 647–648, 652
 Кольчев П.М.: 216
 Кольцова М.М.: 360
 Комаров В.: 722
 Комиссаров Г.Г.: 560
 Кон И.С.: 314, 513, 516, 710
 Кондильяк Э.: 620, 648
 Кондратов Р.Р.: 680
 Кондратьев Н.Д.: 441–442, 713–714, 716, 720
 Кони А.Ф.: 519
 Конрад Ф.: 692
 Константинов А.П.: 694
 Константинов Ф.В.: 319
 Конт О.: 245, 395, 522, 677, 713, 733
 Конфуций: 241
 Коперник Н.: 132, 175, 208–209, 442, 725, 729
 Копнин П.В.: 281
 Кордемский Б.: 443
 Коробко В.И.: 442
 Короленко В.Г.: 523
 Корочкин Л.И.: 584
 Корти Б.: 590
 Коршунов А.М.: 104, 420, 422, 465
 Костюченко С.В.: 88, 473
 Коули Р.: 303
 Кочергин А.Н.: 104–105
 Кочетов Э.Г.: 720
 Коэн М.: 410
 Коэн П.: 514
 Кравец А. С.: 136
 Крайцфельд: 552
 Крамник В.: 603
 Краснова Е.: 597
 Кратет Пергамский: 667
 Кребель И. А.: 215
 Крейн Т.: 613
 Кремьянский В.И.: 465
 Крик Ф.: 535, 589
 Кринский В.И.: 591
 Крипке С.: 613, 616
 Кришнамурти Дж.: 499
 Кро Ш.: 700–701
 Кроем Г.: 692
 Крон Г.: 392
 Кронекер Л.: 154, 314
 Кроновер Р.М.: 442, 444–445
 Кропоткин П.А.: 505–506
 Кругляков Э.П.: 179, 181
 Крылов К.И.: 126, 512
 Крючков В.Л.: 625
 Куайн У.В.О.: 84, 168–169, 222, 292, 530, 534, 611, 613, 616
 Кубасов В.Н.: 682
 Кубертен П. де: 712
 Кубецкий Л.А.: 694
 Кудрин А.К.: 216
 Кузнецов Б.Г.: 202
 Кузнецов В.И.: 217, 429
 Кузнецов В.Н.: 250
 Кузнецов И.К.: 269
 Кузнецов П.Г.: 392
 Кузнецов С.Н.: 636–638
 Кузык Б.Н.: 716–717, 719
 Кузьмин А.Б.: 207–209
 Куинтон А.: 85
 Кулагин В.В.: 126
 Кульберг В.: 565
 Кун Л.: 708–709
 Кун Т.: 258–259, 292
 Купревич В.Ф.: 526–527, 721
 Курдюмов С.П.: 442, 732
 Курцвейл Р.: 674
 Кутюр Л.: 638
 Кьеркегор С.: 249, 256, 519, 605
 Кэрролл Ш.: 324
 Кюльпе О.: 377
 Кюри М.: 335
 Кюри П.: 234–235, 335–336, 341

П

- Лаббе Ф.: 638
 Лавли Д.: 596
 Лавров П.Л.: 715
 Лагранж Ж.: 171
 Лазарев Ф.В.: 290
 Лайкэн У.: 611
 Лакайль Н.: 208
 Лакан Ж.: 290, 577
 Лакатос И.: 292, 326
 Лакосина Н.Д.: 523
 Ламетри Ж.О. де: 620, 733
 Ландау Л.Д.: 140–141, 173, 433–434, 440
 Ландольт Х.Г.: 176
 Ланжевен П.: 590
 Ланкастер: 427
 Лао-цзы: 108, 293
 Лapidес И.Л.: 595
 Лаплас П.С.: 129, 301
 Лапорт О.: 202
 Лауэ (фон Лауэ) М.: 405, 474
 Лафлин Р.Б.: 440
 Лебедев Л.Л.: 560
 Лебедев П.Н.: 585, 626
 Лебедев С.А.: 290
 Лебедева Г.С.: 664
 Лебедева И.: 688
 Левенгук А. ван: 590
 Левин В.И.: 166–167
 Левин Г.Д.: 291–292, 294
 Левис Д.: 170, 607

- Леви-Строс К.: 166, 228, 290, 605
 Левитин Л.: 544, 546
 Левицкий С.: 699
 Левкипп: 272, 366–368
 Лев-Ядун С.: 640
 Лейбниц Г.В.: 131–132, 174, 188, 197, 206, 288, 303, 313, 334, 372, 391, 395, 403, 522, 576, 581, 615, 634, 638, 704, 730
 Леконт (Ле-Конт) Д.: 230, 233
 Лекторский В.А.: 8, 74, 103, 221–223, 281, 286, 408
 Лем С.: 120
 Лемэтр: 174
 Ленат Д.: 624
 Ленин В.И.: 68, 72, 83, 97, 101, 104–105, 143, 179, 187, 203, 207, 212, 219, 226, 236, 247, 279–282, 284, 291, 303, 317–319, 345, 371, 375–376, 422, 465, 608, 650, 688, 713, 741–742
 Леонардо да Винчи: 61, 432–433, 445, 698, 725
 Леонов А.А.: 682
 Леонова Е.А.: 552–555, 557–560
 Леонтьев А.А.: 381, 697
 Леонтьев А.Н.: 72, 74, 161, 223, 360, 378, 381, 383, 572, 579–581, 601–602, 606, 644, 680, 695–697, 730
 Леонтьев К.Н.: 606, 715
 Лериш: 675–676
 Лермонтов М.Ю.: 521, 523
 Леруа (Ле Руа) Э.: 230, 245
 Лесгафт П.Ф.: 709
 Лесков Л.В.: 128, 429
 Лесков, С.: 170
 Лессинг, Г.Э.: 260, 634, 668
 Летохов В.: 593
 Летурно Ш.: 519
 Ли Б.: 566–567
 Ли Т.Д.: 741
 Линдеман Ф.: 311
 Лисеев И.К.: 732
 Лисипп: 666
 Лисичкин В.А.: 568
 Лиувилль Ж.: 311
 Лифшиц Е.М.: 140–141, 433–434
 Лифшиц И.М.: 548
 Лифшиц М.А.: 15, 20–21, 46, 77, 81–84, 87–88, 90–91, 95, 97–103, 281, 318, 323, 3277–328, 379, 403, 413, 712
 Ллойд С.: 543–546
 Лобачевский Н.И.: 110, 181, 308, 574
 Логвиненко А.Д.: 360
 Лодж О.Д.: 176, 692
 Локвуд М.: 605, 616
 Локк Д.: 228, 610, 620–621, 738
 Ломброзо Ч.: 523
 Ломов Б.Ф.: 356
 Ломоносов М.В.: 8, 15, 118, 176, 279, 281, 442, 580, 668
 Лондон Ф.: 406
 Лоренц Х.(К.) А.: 134, 276, 338, 406, 464, 668, 736
 Лоренц Э.: 427, 445, 448
 Лосев А.Ф.: 57–62, 75, 82, 95, 103, 122, 124, 181, 238, 252, 277, 281, 318, 366, 413, 444, 457, 606, 644–645
 Лосский Н.О.: 367, 439–440, 606
 Лотка А.: 233
 Лотман Ю.М.: 281, 308, 549, 561–562, 636
 Лукач Д.: 49–50, 72, 97, 279, 281–282, 284–285, 742
 Лукиан: 690
 Лукреций (Тит Лукреций Кар): 51, 98, 206
 Лурия А.Р.: 72, 360, 381, 572, 580, 641–642
 Луттон Д.: 692
 Лысенко Т.Д.: 181
 Льюис К.И.: 469, 729
 Лэйкофф Дж.: 624
 Лэм У.: 569
 Любищев А.А.: 493
 Люблинский В.С.: 691
 Любошиц В.Л.: 440
 Любутин К.: 84, 86–87, 93–94
 Людвиг В.: 202, 550
 Людовик XII: 691
 Люмьер Л.: 699–701
 Лютер М.: 523
 Люцифер: 505
- M**
- Магомет: 241
 Мазин В.: 21, 115–116
 Майани Л.: 327
 Майкельсон А.А.: 173
 Майнлендер Ф.: 519
 Макаров В.И.: 247–248
 Макаров В.Л.: 8
 МакГинн К.: 605, 607, 616
 Максвелл Д.К.: 127, 129, 132, 154, 171–172, 203, 309, 335–336, 539, 590, 692, 699, 728
 Малахов В.: 597
 Малдасена Х.: 545
 Малевич К.: 562
 Малерб М.: 398, 635
 Маликова Я.С.: 625
 Малинецкий Г.Г.: 732
 Мальтус Т.Р.: 523
 Мальцев В.И.: 104
 Мамардашвили М.К.: 72, 188, 217–218, 281, 314–315, 360–361, 363, 370–373, 469, 581, 616
 Мамчур Е.А.: 164, 292
 Мананков А.В.: 593, 595
 Мандельброт Б.: 444–446, 730
 Манеев А.К.: 721
 Манн С.: 674
 Мантатов В.В.: 420, 422
 Манухов И.В.: 652
 Манхейм К.: 641, 648–651
 Мао Цзэдун: 507, 714, 742
 Марголис Дж.: 85
 Марголус Н.: 544, 546
 Мареев С.Н.: 72, 280–283
 Мариотт Э.: 161
 Марков А.А.: 574
 Марков М.А.: 49–51, 138, 140, 145, 151–152, 155, 158, 205, 278, 293, 298, 302, 415, 453–457, 490, 630–631, 741
 Маркон А.С.: 21, 114–115, 125
 Маркони Г.: 692
 Маркс К.: 19–20, 47, 56, 72, 77, 83–84, 86, 89, 95–98, 100–105, 161, 179, 203–207, 211–213, 217–218, 226, 236–238, 247–250, 256–266, 268–269, 279–285, 287, 298, 301, 303, 317–320, 328, 376, 409, 413, 415, 430, 437, 455, 460, 463, 522, 529, 531, 573, 582, 610, 620, 648–650, 684–687, 696–697, 713, 737, 741–742
 Марр Н.Я.: 662
 Мартини Ф. де: 554
 Марциал: 690
 Маслов А.А.: 169
 Маслов М.Ю.: 553, 560
 Маслоу А.Г.: 495, 709
 Массиан О.: 658
 Маттесич Р.: 320
 Матхар С.: 545
 Мах Э.: 49, 68–69, 129, 187, 199, 203, 212, 291, 350, 371, 465, 605, 730
 Маяковский В.В.: 723
 Мёбиус А.Ф.: 454
 Медведев В.В.: 45
 Медведев Ж.: 170
 Медведев Н.В.: 104
 Медведев Р.: 170
 Медведев С.В.: 8
 Медвинский А.Б.: 585, 590
 Межуев М.Н.: 654
 Мей В.: 661
 Мейе А.: 411
 Мейер Р.: 52
 Менделеев Д.И.: 121, 181, 220, 305, 320, 327, 350, 392, 463
 Мендель Г.И.: 482, 503, 600
 Менекей: 676
 Менский М.Б.: 21, 146–156, 626–631
 Меркатор Г.: 208
 Мерло-Понти М.: 249–250, 605
 Мерсенн М.: 312, 334
 Метлинский А.Л.: 715–716
 Мечников И.И.: 427, 677
 Мещеряков А.И.: 680
 Мещерякова Н.А.: 136

Мизес (фон Мизес) Р.: 310
 Микеланджело Буонарроти: 61, 398, 523
 Миллер С.: 235, 585, 588
 Милликэн Р.: 613
 Милль Д.С.: 219, 469
 Милош Воевода: 445
 Минасян А.М.: 422
 Минерва: 20
 Минин В.Е.: 548
 Минковский Г.: 297, 340, 470, 472
 Минский М.: 613
 Мирабо маркиз де: 715
 Мирон: 666
 Михайлова В.А.: 690
 Мозес Р.: 310
 Моисеев Н.Н.: 320, 495, 715–718
 Моисей: 398
 Молчанов В.И.: 164
 Моль А.: 428
 Мольер Ж.Б.Н.: 523
 Монкретьен А.: 431
 Монтгомери Э.: 538
 Монтескье Ш.Л.: 523
 Мопассан Ги де: 523
 Морган Л.: 196–197
 Морзе С.Ф.: 653, 692
 Морли Э.У.: 173
 Морозов В.П.: 648
 Московичи С.: 714
 Мосолов А.Н.: 560
 Моуди Р.: 180
 Мстиславец П.: 691
 Мур Г.: 544, 703
 Мур Д. Э.: 197
 Мурзин Е.А.: 659
 Муссолини Б.: 714
 Мухелишвили Н.Л.: 158, 496
 Мэй Р.: 448, 517
 Мэн-цзы: 170
 Мякин С.В.: 550–551
 Мясищев В.Н.: 580, 687
 Мясникова Л.: 566

Н

Нагель Т.: 74, 85, 224, 388, 608, 611, 613–614, 616
 Надеина Т.М.: 653
 Надирашвили Ш.А.: 380, 580
 Надсон С.Я.: 523
 Налимов В.В.: 45–46, 75–76, 109, 128, 374–375, 428–429, 536
 Наполеон Бонапарт: 523, 648
 Нарский И.С.: 79, 104, 106, 465
 Нейман (фон Нейман) Дж.: 123, 141, 148–152, 200, 406, 548, 620, 626, 738
 Нейрат О.: 193, 197, 410, 613
 Некрасов Н.А.: 523
 Нернст В.: 271
 Нерон: 523
 Неру Д.: 714

Нечаев В.В.: 8, 685
 Низовцев В.В.: 172–175, 179
 Никитин А.: 682
 Никитин Н.В.: 694
 Николай Кузанский: 65, 209, 252, 294, 730
 Николис Г.: 542, 736
 Нипков П.: 693–694
 Ницше Ф.: 62, 289–290, 506, 522–523, 528, 605
 Нишиджима: 447
 Новаковский С.: 693
 Новик И.Б.: 465
 Новогрудский Д.: 231
 Новосёлов К.С.: 341
 Новосёлов М.М.: 384
 Новохатько А.Г.: 579
 Нойс Р.: 703
 Ноланц: 65, 362
 Носов Н.А.: 21, 115, 117
 Ньепс Ж.Н.: 699
 Ньютон И.: 51, 53, 132, 154, 163, 173–175, 208, 220, 270, 311, 392, 433, 442, 472, 718

О

Обломов И.И.: 512
 Овчинников Н.Ф.: 365
 Овчинников Ю.А.: 309
 Оглобинский Н.Г.: 694
 Огурцов А.П.: 361, 388, 732
 Одоевский В.Ф.: 721
 Ожегов С.И.: 449, 501
 Ойзерман Т.И.: 47–48, 247, 320
 Оккам У.: 64, 110, 129, 196, 376
 Олдрин Э.: 565, 722
 Онсагер Л.: 323
 Опарин А.И.: 235, 585, 588
 Оппенгеймер Р.: 182
 Орджела Л.: 585
 Орем Н.: 333
 Орест: 497
 Ориген: 332, 391
 Орлов Ю.: 542
 Орос Р.: 730
 Ортега-и-Гасет Х.: 249
 Оруэлл Д.: 311
 Орфей: 667
 Освальд В.Ф.: 49, 212, 320
 Остроградский М.В.: 181

П

Павленко А.: 581
 Павлов А.П.: 230, 233
 Павлов И.П.: 46, 53, 56, 73, 111, 223, 354, 360, 383, 419, 428, 460, 464, 479, 499, 579, 605, 613, 624, 673, 676, 681
 Павлов Т.: 465
 Паганини Н.: 523
 Пажитов А.: 567
 Пайва А. де: 693

Пайтген Х.О.: 442
 Палов И.П.: 73
 Пальмина Н.П.: 551
 Панарин И.Н.: 568
 Панин Д.М.: 245
 Пантин И.К.: 685–686
 Панченко О.В.: 172
 Панюшева М.С.: 646
 Паравян Н.В.: 409
 Параев В.В.: 164
 Парменид: 60–61, 63, 121, 131–132, 185, 258, 318, 326, 368, 403, 439, 645
 Парнов Е.: 603
 Парсонс Т.: 710
 Паскаль Б.: 249–250, 301, 458, 704
 Паста: 559
 Пастер Л.: 234–235, 335–336, 339, 341, 734
 Патнэм Х. (Патнем): 85, 222, 292, 605
 Паули В.: 121, 133, 146, 170, 214, 406, 408, 471
 Пауль Г.: 410
 Пахомов А.: 128
 Пеано Д.: 445, 638
 Пейдж Л.: 311–312
 Пекора Р.: 553–554
 Пембри М.: 551
 Пенроуз Р.: 142, 452, 605, 614, 616, 627
 Пёппль Э.: 575
 Перес А.: 141
 Перикл: 667
 Пёрл П.: 141
 Перов Ю.В.: 696
 Перский К.Д.: 693
 Петерсон Э.: 149
 Пётр I (Великий): 691–700
 Петров Е.: 652
 Петров Ю.А.: 79
 Петти У.: 431
 Печёнкин А.А.: 475
 Пиаже Ж.: 221
 Пивоваров Д.В.: 21, 84, 86–87, 93–94, 115, 118–120
 Пикте А.: 637
 Пилипенко Н.В.: 126
 Пинский Л.Е.: 504–505
 Пири Н.У.: 589
 Пирс Ч.С.: 192–193, 326, 410, 478–479, 571, 605, 643
 Пирсон К.: 465
 Пифагор: 58, 61, 126, 131, 183, 333, 442, 518, 676
 Планк М.: 202, 245, 271, 287, 332, 338, 368, 390, 405, 544, 473–474
 Платон: 20, 57–66, 70, 81–83, 88, 101, 121, 123, 131–132, 174, 197, 206, 212, 216, 219, 251, 256, 258–259, 264, 276–278, 288–289, 291, 294, 303, 313, 318, 323, 333, 366–368, 403, 406–407, 439, 514, 533, 538,

622, 634, 644–645, 648, 673, 676, 679, 683, 708, 715, 729, 738
 Платонов А.П.: 723
 Плеханов Г.В.: 279–282, 318, 320
 Плотин: 63, 65–66, 179, 229, 413, 688
 Плутарх: 250
 Плэйс У.: 85
 Поваров Г.Н.: 320
 Подгорецкий М.И.: 440
 Подольский Б.: 142–144, 553–554
 Пойа Дж.: 418
 Полибий: 708, 715
 Поликтет: 666
 Полинг Л.: 727
 Поллак Дж.: 551
 Поллок Дж.: 624
 Полтен Э.: 85
 Полумордвинов А.: 693
 Полушкин В. А.: 530
 Понамперума: 589
 Понж Ф.: 51–52
 Пономарёв Я.А.: 104, 106–107
 Понтекорво Б.М.: 392
 Попов А.С.: 692
 Попов В.Г.: 647
 Попов М.А.: 21, 139–142, 144, 147
 Попов С.: 582
 Попович М.В.: 422
 Попп Ф.А. (Ф.-А.): 340, 481–482, 560, 618
 Поппер К.Р.: 21, 45, 85, 129–135, 142, 163, 194, 202, 206–207, 212–216, 227–228, 249, 263, 292, 294–296, 301, 326–327, 374, 387–389, 402, 419, 428, 433, 449, 463, 474–475, 485, 542, 605, 611, 613, 696, 713, 725
 Порта Джакомо делла: 700
 Поршнев Б.Ф.: 661–662
 Пракситель: 666
 Прангишвили А.С.: 381, 580
 Прангишвили И.В.: 557, 560
 Прибрам К.: 254, 261, 303, 480–481, 561
 Пригожин И.Р.: 92, 200, 296, 396, 434, 442, 447, 464, 482, 534, 542, 548, 584, 733, 735–736
 Примаков Е.М.: 720
 Прист С.: 605, 625
 Пришвин ММ.: 723
 Прометей: 671, 708
 Пропп В.Я.: 519
 Протагор: 157, 359
 Прохоров А.М.: 694
 Пруст М.: 653
 Прутков К.: 48, 87
 Птолемей: 61, 175, 208–209, 688
 Пуанкаре А.: 154, 174, 249, 296, 320, 368, 375, 445, 715, 736
 Путилов К.А.: 548
 Путин В.В.: 181
 Путхоф Г.Е.: 125–126

Пушкин А.С.: 97, 384, 416, 445, 502, 511, 518, 523
 Пушкин В.Н.: 125–126, 377, 429
 Пшеничкин А.Я.: 593, 595
 Пыхтин В.Г.: 164
 Пятигорский А.М.: 314–315, 370, 469, 616

Р

Радищев А.Н.: 715
 Радхакришнан С.: 478
 Райкин А.И.: 184, 519
 Райл Г. (Дж.): 84, 605–606, 610, 617
 Рамзес II: 688
 Рамон П.: 171
 Ранкин У.Д.М.: 52
 Расин Ж.: 671
 Рассел Б.А.У.: 71, 121, 129, 161, 197, 206, 291, 295, 326, 465, 605, 625, 652
 Рафаэль С.: 61
 Реди Ф.: 179, 234–235, 324, 334–335, 340, 588, 615, 657
 Рёзерберг У.: 143
 Резник Н.Л.: 600–601
 Резников Л.О.: 104
 Рейхенбах Х.: 295, 410
 Рембрандт Х.: 489, 619
 Рено А.: 20
 Рерихи Н.К.: 721–723
 Рессел Г.Н.: 121
 Реуэль А.Л.: 503
 Решетняк С.А.: 553
 Рид Т.: 228
 Рикардо Д.: 431, 573
 Риман Б.: 132, 472
 Римини А.: 141
 Рихтер П.Х.: 442
 Ришелье А. Ж.: 691
 Рогова Ю.: 118–119
 Роджер Дж.: 142
 Розанов А. Ю.: 179
 Розанов В.В.: 606, 674, 721
 Розен Н.: 142–144, 146–147, 480, 553–554
 Розенталь Д.: 611
 Розенфельд Л.: 149
 Розинг Б.Л.: 693–694
 Розов М.А.: 625
 Рок И.: 307
 Рорти Д.: 604
 Рорти Р.: 85, 292, 388, 605, 610–611, 613
 Росцелин И.: 64, 439
 Ротвелл К.: 514
 Роте Г.: 482
 Роуз С.: 605, 624
 Руби М.: 323
 Рубинштейн С.Л.: 252, 281, 381, 465, 511, 573, 580–581, 606, 642
 Рузавин Г.И.: 301
 Руссо Ж.-Ж.: 523, 634

Руткевич М.Я.: 79
 Рыфтин Я.: 693
 Рюэль Д.: 447

С

Савченко М.Р.: 664–665
 Саган К.: 354, 421, 583
 Сагатовский В.Н.: 215
 Сагдиев Р.: 565
 Садовский В.Н.: 414
 Сазерленд Дж.: 588
 Саймон Х.: 142
 Салам А.: 529, 666, 727
 Салик М. М.: 536–537
 Самченко В.Н.: 339
 Сангер М.: 718
 Саночкин В.В.: 460, 632
 Сарнов Д.: 692–694
 Сартр Ж.-П.: 249, 485, 528, 605
 Саул: 523, 708
 Сахаров А.Д.: 523
 Сачков Ю.В.: 21, 135–136, 143, 465
 Свендсен Л.: 504, 506–507, 520–521
 Свергузов А.Т.: 216
 Свифт Дж.: 224, 446
 Северцов А.Н.: 635
 Секст-Эмпирик: 61
 Селларс У.: 85, 611, 613, 616
 Сельков Е.Е.: 591
 Семёнов В.В.: 251–252
 Семёнов Н.Н.: 481, 549
 Семёнова С.Г.: 721, 724
 Семченко В.Н.: 46
 Сен-Симон (Клод Анди де Рувруа): 713, 733
 Сент-Илер И.Ж.: 464
 Сент-Экзюпери А. де: 17, 500–501, 513, 728
 Сепир Э.: 647
 Сервуа Ф.Ж.: 183
 Сергеев А.: 582
 Сергиенко П.Я.: 192, 318
 Серебрянников Б.А.: 642
 Серёдкина Е.В.: 624
 Сёрл (Сёрль) Дж.: 71, 85, 227, 369, 388, 606–608, 610–611, 613–614, 616
 Серов А.Н.: 523
 Сетл Т.: 301
 Сефариал (Уолтер Горн-Олд): 455
 Сеченов И.М.: 46, 53–54, 56–57, 73, 111, 216, 223, 322, 354, 383, 460, 479, 579, 605, 624
 Сивилла: 672
 Сигов А.С.: 8
 Сидоренко Н.П.: 591
 Сизиф: 487, 510, 519, 676–677
 Сикелянос А.: 671
 Силаева О.: 635
 Силян А.А.: 21, 120–125, 429
 Симаков К.В.: 484
 Симаков Ю.Г.: 515

Симонов П.В.: 8, 614
 Скакун В.М.: 652
 Скиннер Б.: 606
 Скляр Д.: 567
 Скотт В.: 710–711
 Скотт Л.: 700
 Скулачёв В. П.: 591
 Слейтон Д.: 682
 Сломан А.: 624
 Сمارт Дж.: 85
 Смейл С.: 736
 Смит А.: 431, 441, 502–503, 522, 573
 Смолуховский М.: 590
 Смэтс Я.Х.: 196–197
 Соколов Б.С.: 584, 598–599
 Соколов Ю.Л.: 141
 Соколянский И.А.: 680
 Сократ: 59–61, 102, 121, 219, 277–278, 289, 634, 676, 679
 Солнцев В.М.: 420
 Соловьёв В.С.: 63, 367–368, 457–458, 514, 526, 606, 705–707, 721, 723
 Соловьёв О.Б.: 164
 Солунские К. и М.: 505
 Соммер Д.С.: 162
 сомнения:
 Сорокин П.А.: 720
 Соссюр Ф. де: 219, 410–411, 479, 571, 637, 652
 Софокл: 667, 669, 671
 Спенсер Г.: 255, 395, 522
 Сперри Р.: 85
 Спиноза Б.: 56, 62, 95, 99, 101, 229, 251, 258, 260, 282–283, 334, 395, 581, 742
 Спиркин А.Г.: 306
 Спрингер Д.: 170
 Сталин И.В.: 83, 104, 203, 236–237, 247, 280, 319, 441, 507, 519, 523, 714, 741–742
 Стамиц Я.: 658
 Станиславский (Алексеев) К.С.: 671
 Станюкович К.М.: 523
 Старостин Б.А.: 245
 Старых Н.В.: 690
 Стаффорд Т.: 682
 Стахов А.П.: 181
 Стенгерс И.: 442, 447
 Стендаль (Анри Мари Бейль): 523
 Стент Г.: 727
 Степанов В.М.: 441
 Степанов Ю.С.: 388
 Стёпин В.С.: 42, 731–737
 Степпа Г.: 46
 Стикс Г.: 603, 653
 Столин В.В.: 360
 Столяр А.Д.: 662
 Страйер Д.: 314
 Стрельцов А.А.: 568
 Стринберг А.: 523
 Строминджер Э.: 545
 Стросон П.: 611

Струтт Дж.: 711
 Стэрн А.: 149
 Судаков К.В.: 8, 561
 Сукачева В.: 320
 Сумароков А.П.: 668
 Сухово-Кобылин А.В.: 721
 Сухонос С.И.: 184, 346
 Сцилла: 17
 Сюнь-цзы: 170

Т

Такенс Ф.: 447
 Талбот М.: 303, 480
 Тапскотт Д.: 568, 702–704
 Тарг Р.: 125–126
 Тарский А.: 216
 Тарчевский И.А.: 555–556
 Тассо Т.: 523
 Татищев В.И.: 715
 Татура В.: 128
 Тахо-Годи А. А.: 103
 Твен М.: 523
 Тейяр де Шарден П.: 128, 230, 233, 242–246, 430, 605, 657
 Теплов Б.М.: 580
 Терлецкий Я.П.: 337–338
 Термен Л.С.: 693–694
 Тернер Ф.: 575
 Тертышный Г.Г.: 552–555, 557, 560
 Тетяев М.М.: 237
 Тимей: 58, 63, 131, 367
 Тимирязев К.А.: 220
 Тимофеев П.: 693
 Тинберген Н.: 464
 Тиртей: 667
 Тит Ливий: 715
 Тито И.Б.: 714
 Тихонов А.: 700–701
 Тициан В.: 673
 Тойнби А.: 716
 Толбот У.Г.Ф.: 699
 Толле Э.: 16
 Толстой А.Н.: 417
 Толстой Л. Н.: 53, 437, 488, 499–500, 523, 528, 606, 666–667, 673, 699, 723
 Толстых В.И.: 95, 102, 328
 Том Р.: 193–194
 Топоров В. Н.: 167
 Торндайк Э.: 709
 Трегубов Л.З.: 677
 ТрEDIAковский В.К.: 511
 Трейман С.: 183
 Трельч Э.: 648
 Троицкий В.П.: 103
 Троицкий В.С.: 125
 Трубецкой Е.Н.: 367
 Трубецкой С.Н.: 139, 142, 368
 Трубников Н.Н.: 396
 Труханов А.К.: 127
 Тургенев И.С.: 523
 Туркина О.: 21, 115–116

Тучкова-Огарёва Н.А.: 519
 Тьюринг А.: 123, 222, 389, 590, 606–607, 612, 620, 622–625, 705
 Тютчев Ф.И.: 417
 Тютхин В.С.: 105, 465

У

Уайтхед А.Н.: 124, 197, 206, 294
 Узнадзе Д.Н.: 46, 73, 111, 223, 377–382, 577–581, 606, 624, 680, 730
 Уилбер К.: 255
 Уилкерсон Т.: 85
 Уиллер Дж.А.: 543, 615, 627, 736
 Уилсон Эд.: 85
 Украинцев Б.С.: 465–466
 Улам: 559
 Ульбрих Р.: 482
 Умов Н.А.: 721
 Умрюхин Е.А.: 8
 Уоддингтон К.Х.: 71–72, 194
 Уоллес А.: 233
 Уоррен Г.: 692
 Уран: 497
 Урманцев Ю.А.: 365, 408
 Урсул А.Д.: 57, 465, 530, 536, 568
 Успенский Г.И.: 523
 Успенский П.Д.: 199–200
 Уткина А.И.: 720
 Ухтомский А.А.: 73, 111, 354, 605
 Учёнова В.В.: 690
 Ушинский К.Д.: 479
 Уэбстер М.: 583
 Уэлз (Уэллс Г.Д.): 410

Ф

Фабр Ж.А.: 464
 Фарадей М.: 132–133, 203, 232
 Фасмер М.: 501
 Февр Л.: 434
 Федер Ф.: 444
 Фёдоров Иван: 691
 Фёдоров Н.Ф.: 18, 528, 606, 691, 721, 723–724
 Федотов Г.П.: 226, 731
 Фейгль Г.: 85, 197, 410
 Фейерабенд П.: 50, 85, 292, 605
 Фейербах Л.: 204, 206, 212–213, 236, 247, 258, 262, 280, 284, 298, 523
 Фейман Р.: 542
 Фейнберг Дж.: 337
 Фейнман Р.: 453, 653, 737–738
 Фемистокл: 666
 Феокрит: 503, 688
 Фергунен А.: 691
 Ферми Э.: 406, 559, 569
 Феспид: 669
 Фессенден Р.О.: 692
 Фехнер Г.Т.: 105, 615
 Фибоначчи (Леонардо Пизанский): 442–445, 463, 574

Фидий: 666
 Филиппенко И.: 699
 Филолай: 58, 61
 Филон: 688
 Филонов П.Н.: 723
 Фитиан М.: 516
 Фихте И.Г.: 229, 264, 294
 Фишер К.: 67–68, 190
 Фишер Р.: 249
 Фланаган О.: 605, 616
 Флизов Э.З.: 104
 Флобер Г.: 523
 Флоренский П.А.: 159, 188–189, 372, 445, 606, 684, 721
 Фодор Дж.: 85, 222, 611, 613
 Фок В.А.: 143, 172, 203, 474–475, 480
 Фокс А.: 171
 Фокс С.: 418
 Фома Аквинский: 292, 295–296
 Фоменко А.Т.: 570
 Форест Л. де: 692
 Фортунатов Ф.Ф.: 411
 Фозерстер Х. фон: 618
 Франк Г.М.: 481, 618
 Франк С.Л.: 367, 439, 528, 606
 Франк Ф.: 295, 410
 Фреге Ф.Л.: 197, 469, 625
 Фредерикс В.К.: 741
 Фредкин Э.: 615
 Фрейд З.: 72, 212, 354, 361, 514, 577–579, 605, 648, 653, 678, 709
 Фридлиндер Г.М.: 245
 Фридман А.А.: 174, 208, 210, 389, 741
 Фридман С.: 142
 Фридрих Великий: 523
 Фриман П.: 565
 Фриних: 669
 Фролов Ю.П.: 426–427
 Фролова О.Ф.: 104
 Фромм Э.: 500, 605, 709
 Фукидид: 715
 Фуко М.: 20, 288–290, 496, 605
 Фукуяма Ф.: 718

Х

Хаббл Э.: 208, 210
 Хабермас Ю.: 605
 Хайдеггер М.: 20, 206, 256, 249, 264, 290, 506–507, 605
 Хайек Ф.А. фон: 712–714
 Хайнд Р.: 306
 Хакен Г.: 216, 485–487
 Хаксли Дж.: 243
 Хан Ирэн: 249
 Хандерсмарк Л.Ф.: 108
 Хантингтон С.: 719
 Хардинг У.Г.: 692
 Харибда: 17
 Харитон А.Г.: 536–537
 Харитонов А.С.: 574
 Харнад С.: 611
 Харре Р.: 211

Хартман Дж.: 611
 Хартман У.: 516
 Хаусдорф Ф.: 444
 Хафнер Г.: 666
 Херцшпрунг Э.: 121
 Хибс А.: 542
 Хилл А.: 647
 Хлодвиг: 629
 Хогг Дж.: 711
 Хогелэнд Дж.: 613
 Хокинг С.: 131, 210, 477, 544–545, 583
 Холдейн Дж. Б.: 245
 Холлеман: 176
 Холодный Н.Г.: 721
 Холодович А.А.: 410
 Хомский А.Н.: 222, 410, 610, 616
 Хорган Дж.: 727–728
 Хоровиц Г.: 545
 Хофстадтер Д.: 611, 613
 Христос: 167, 241
 Хуснутдинова Э.К.: 678
 Хэкинг Я.: 301
 Хэлдей Дж.Б.С.: 718
 Хюбнер К.: 175

Ц

Цайер Э. Ф.: 105
 Цайлингер А.: 142, 534
 Цареградская Т.В.: 658
 Царлино Д.: 333
 Цвейг С.: 81
 Цее Д.: 627
 Цезарь Г.Ю.: 523, 690, 710
 Цехмистро И.З.: 389, 479–480, 618, 625
 Цехновицер О.: 672
 Цзицзан: 170
 Цзян Н.: 587
 Цзян. Каньчжэн Ю.В.: 558, 560
 Циолковский К.Э.: 46, 238–242, 252, 337, 362, 429, 523, 527, 606, 679, 721–722, 724–726
 Цицерон М.Т.: 296, 326, 530, 668
 Цицци П.: 543
 Цойлингер А.: 554
 Цыганов М.А.: 585, 590

Ч

Чаадаев П.Я.: 715
 Чайковский П.И.: 523
 Чайковский Ю.В.: 50, 403–404, 525
 Чалмерс Д.: 74, 224–225, 227, 581, 605, 608, 611, 614–616, 623
 Чен Д.: 324
 Чернавский Д.С.: 531–532, 585, 732
 Чернетский А.: 128
 Черниговская Т.В.: 111
 Чернышевский Н.Г.: 523, 668, 715
 Чёрч А.: 310, 469
 Черчленд П.: 611, 613
 Чехов А.П.: 489, 523
 Чешкова М.А.: 720

Чжуан-цзы: 169
 Чиа М.: 516
 Чижевский А.Л.: 239, 241–242, 416–417, 523, 721–722, 725
 Чижов Е.Б.: 43–44, 458
 Чингисхан: 682
 Чу Дж.: 625
 Чун В.: 170
 Чхартишвили Ш.Н.: 580

Ш

Шанкара: 478
 Шапошникова Л.: 723
 Шахназаров Г.Х.: 720
 Шведова Н.Ю.: 449, 501
 Швингер Д.: 453
 Швырков В.Б.: 314, 356–360, 388, 573, 654, 657, 730
 Шелдрейк Р.: 70, 340
 Шеллепин Л.А.: 568, 574, 576
 Шеллинг Ф.В.Й.: 67, 125, 190, 229, 264, 294, 297, 538, 615
 Шёнбейн Х.: 232
 Шеннон К.Э.: 171, 531, 533–534, 543, 553
 Шептулин А.П.: 79
 Шерозия А.Е.: 378–379, 580
 Шестов Л.И.: 249, 528, 606
 Шилз Э.: 710
 Шилов А.Е.: 309
 Шин Ч.: 566
 Шиндлер О.: 498
 Шинкаренко В.В.: 8
 Шипов Г.И.: 127–128, 181, 429, 553
 Широков Д.В.: 45
 Ширяев А.Н.: 309–310
 Шлейер И.М.: 637–638
 Шамаков П.В.: 693–694
 Шмальгаузен И.И.: 70, 188, 216, 372
 Шмидт Э.: 312
 Шнейдман Э.: 676–677
 Шнитке А.Г.: 659
 Шноль С.Е.: 483
 Шокли В.Б.: 692–693
 Шопенгауэр А.: 62, 66, 111, 229–231, 256, 262, 507–508, 522–523, 579, 605
 Шоу Дж. Б.: 641, 673, 718
 Шоэнберг И.: 694
 Шпет Г.Г.: 252
 Шредер Ю.А.: 496
 Шрёдингер Э.: 44, 76, 130, 132–133, 139, 141, 143, 146, 171–172, 271–274, 334–335, 405, 455, 535, 542, 553, 626, 628
 Штеренберг М.И.: 548, 561, 589
 Штирнер М.: 521–525
 Штольц А.И.: 512
 Штор О.: 170
 Штраусслер: 552
 Штумпф К.: 243
 Шубников А.В.: 365

Шулер А.: 506
 Шулицкий Б.Г.: 211–212
 Шульце И.Г.: 699
 Шуман Р.А.: 523
 Шухерт Ч.: 230
 Шэлдрэйк Р.: 589

Ш

Щеглов В.А.: 553, 560
 Щедровицкий Г.П.: 164, 281
 Щербаков А.С.: 215
 Щербаков В.: 167

Э

Эверетт III X.: 146, 148–151, 152–156,
 302, 332, 409, 626–631
 Эвери Д.: 531
 Эддингтон А.С.: 188, 371–372, 383,
 438–439, 530
 Эдельман Г.: 622
 Эдисон Т.А.: 700–701
 Эйбл-Эйбесфельдт И.: 575
 Эйген М.: 70, 216, 585, 589
 Эйлер Л.: 206, 310–311
 Эйнштейн А.: 8, 45, 47, 51, 55, 127,
 129, 131–134, 142–144, 146,
 171–174, 176–177, 181, 183,
 203, 208, 210, 214, 228, 245,
 248, 250, 269–270, 276,

291, 296, 302, 338, 340–341,
 344, 374, 392, 405, 445, 452,
 472, 480, 490, 529, 540, 542,
 549, 553–554, 562, 581, 590,
 728–729, 735, 741

Экерт А.: 144, 534
 Экк (Ивакин) Н.В.: 700, 702
 Эклз Дж. (Экклс): 85, 227, 388–389
 Эко У.: 289–290, 651
 Экштут С.А.: 302
 Эльконин Д.Б.: 72, 360
 Эмпедокл: 65, 205–206, 367, 477
 Энгельгардт В.А.: 194, 418
 Энгельс Ф.: 19–20, 47, 56, 72, 77,
 82, 84, 96, 100, 103–105,
 161, 179, 203, 205–207, 211,
 213, 217–218, 226, 236–238,
 241, 247–248, 250, 256–257,
 259–266, 269, 280–284, 287,
 318–321, 409, 415, 430, 455,
 460, 463, 522, 529, 531, 582,
 620, 650, 684–687, 696–697,
 741–742

Энджи Д.: 543–546
 Энстайн Д.: 575
 Эпикур: 61, 157, 289, 359, 676
 Эразм Роттердамский: 510
 Эратосфен: 688
 Эренфест П.: 173

Эриугена И.С.: 658
 Эрлих П.: 531
 Эрмит Ш.: 311, 444
 Эскулап: 672
 Эсхил: 669, 671
 Этинген Л.Е.: 674
 Эткинд Е.: 666–667
 Эшби У.Р.: 320, 534

Ю

Ювенал: 620
 Югай Г.А.: 8, 19, 252–256, 258–263
 Юзвишин И.И.: 536–537, 615
 Юлен М.: 610, 620–622
 Юлина Н.С.: 84, 226–227, 606,
 608–611, 612–617
 Юм Д.: 101, 228, 295, 326, 387, 522
 Юнг К.: 577, 605
 Юнг Т.: 700
 Юри Г.К.: 235, 588
 Юфе Д.: 170

Я

Яковец Ю.В.: 716–717, 719
 Янкелевич В.: 528
 Яновский Н.: 699
 Янч Э.: 175, 532, 733
 Ясперс К.: 249, 528

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

- Абассидская керамика: 737
- Абиогенный: 235, 426, 593, 598
- Абсолют (абсолютное): 16, 51, 59, 61–62, 64–65, 80, 87–88, 96, 99, 101, 103, 113, 124, 128, 130, 140, 154–155, 157, 160–161, 163, 165, 172, 179, 188, 192–193, 195–196, 210, 213, 216, 226, 228, 239, 242–243, 249, 252, 257, 259, 261–263, 266, 269, 271, 273, 282, 286–288, 290–292, 294, 302, 305, 318, 327, 330, 336, 339, 343, 350–351, 354, 368, 371, 374, 376, 383–384, 387, 392–394, 409, 411, 413–414, 416, 430, 436, 441, 452, 454, 457–458, 464–465, 467–472, 479, 492, 495, 499, 504, 506, 510–511, 514, 524, 526, 529, 534, 536, 539, 547–548, 573, 576, 600, 603, 607, 614, 625, 630, 645, 651, 685, 714, 717, 719–720, 727
- Абсолютизм: 706, 731
- Абсолютная идея: 62, 87, 213, 288, 387
- Абсолютный порог сенсорных модальностей: 416
- Абстрагирование: 216, 251, 329, 384, 437, 489, 531, 562, 641, 738
- Абстракции (абстрактное): 42, 59, 61, 63, 74, 85, 88, 99–101, 103–104, 106, 109–110, 113, 119–120, 122, 127, 133, 139, 154, 162–163, 174, 182, 198, 205, 208, 213, 215, 229, 243, 257, 270, 276, 278, 281–282, 288, 293, 297, 304, 316–317, 325, 333, 344, 346, 354, 365, 376, 384, 395, 405, 407, 410, 416, 437, 442, 450–451, 455–456, 461, 472, 483–484, 489, 493, 510, 548, 562, 622, 629–630, 649, 653, 663, 678–680, 685, 687, 705, 727, 735, 741
- Абсурд (абсурдный, абсурдное): 80, 129, 158, 186, 228, 245, 247, 298, 311, 319, 455, 487, 496, 517, 519, 540, 575, 613, 624, 629, 687, 728–729
- Авербально-понятийное мышление: 642
- Автоматы: 123, 543, 615, 734, 738
- Автономия: 346, 362, 645, 730
- Агапэ: 514
- Агломераты: 550
- Агностицизм: 51, 200, 226, 252, 499, 537, 570, 615, 731
- Агонистика: 708
- Адаптация: 91, 158, 195, 388, 514, 518, 583, 601, 631, 669, 719
- Адгезия: 427
- Адепты: 19, 47, 67, 71, 77, 97, 106, 113, 116, 118, 124, 128, 142, 170, 184, 191, 199, 206, 222–223, 231, 237, 247, 264, 283–284, 299, 388, 398, 535–537, 613, 622–623, 704, 706
- Аддитивность и супераддитивность: 16, 307–308, 359, 454, 548, 697
- «Азианцы» и «аттикисты»: 668
- Аймара: 635–636
- Аккорд (аккордность): 86, 140, 185, 333, 386, 566, 660
- Аксиология: 260–261, 645
- Аксиома: 41, 66, 135, 171, 185–186, 197, 200, 295, 301, 385, 390, 443, 459–461, 463–467, 473–476, 489, 531, 645–646, 673, 679, 728
- Активность: 48, 53, 57, 63, 73, 77–78, 91, 113, 115, 124, 137, 141, 161, 165, 244, 271–272, 276, 282–284, 287, 323, 328, 331, 335, 345, 351, 356–357, 359, 361–363, 379–380, 382, 387, 389, 400, 403–404, 412–413, 416–417, 462, 467, 475–476, 482, 486, 488, 494–496, 515, 517, 540, 546, 551, 556, 560, 562, 565, 572, 575, 579, 583, 586, 588–590, 602, 604, 611, 615, 618, 630, 654, 658, 662, 668, 684, 695, 705, 708, 715, 720, 725, 737, 741–742
- Активность информации (идеального): 272, 331, 462, 466, 618, 684–685
- Активность сознания: 262, 579, 604, 628, 630
- Акт познания: 162, 244, 300–301, 304, 388, 403–404, 497, 575, 661
- Актуальное: 42–43, 75, 81, 85, 95, 101, 115–116, 138, 143, 154, 163, 205, 208, 211–212, 248, 253, 265, 281, 284, 295, 299, 301, 303, 310, 312–314, 348, 351, 359, 368, 378–380, 382–383, 385–387, 393, 410, 415, 420–421, 425, 434, 440, 450, 454, 461, 485, 491, 499, 507, 509–510, 567, 570, 572, 579–580, 586, 607, 636, 640, 643–644, 676, 683, 689–690, 725, 730
- Актуальная бесконечность: 154, 163, 313, 368, 454, 725
- Актуальная установка: 380
- Акцептор действия: 16, 223, 332, 359, 377, 382, 428, 483, 605, 624
- Акциденции: 45, 64, 66, 108, 113, 254–256, 266, 268, 277, 286, 293, 316, 320, 364, 400, 423, 469
- Алгебра: 185, 310, 455
- Алгоритм, алгоритмический: 107, 177, 222, 310, 312, 324, 382, 393, 426, 429, 432, 438, 440, 443, 450, 495, 529, 537, 571, 603, 622–625, 627, 636, 704–705, 738
- Алфавит, алфавиты: 386, 463, 478, 537, 637, 662, 690, 726
- Альтернатива, альтернативность: 62, 69, 75, 91, 146, 148–156, 164, 186, 196, 200, 266, 268, 302–303, 324, 338, 374, 387, 414, 473, 502, 509, 513, 525, 561, 592, 597, 619, 626–629, 631, 685–686, 693, 716, 720
- Альтруизм: 17, 350, 392, 514, 522, 600
- Аморфность: 355, 516
- Аналитическая философия: 19–20, 67, 71, 85, 197, 224–225, 268, 275, 604, 607, 610, 622–623
- Анаэробная: 587–588
- Англоязычная философия: 226, 604, 606–608, 610–611, 615–616
- Аннигиляция материи: 404
- «Ансамбли», «коллективы»: 49, 88, 126, 135, 141, 207, 284, 296, 309–310, 317, 345, 352–353, 393, 438, 440–442, 449, 461, 482, 493, 499, 518, 560, 563,

599, 634, 636, 660, 664, 666,
669–670, 672, 677, 716, 726
Антенны: 550, 552–553, 555
Антиматерия: 240, 350, 404, 406–407,
455, 469, 536
Антиномии: 294, 524, 526–528
Антиподы: 280, 498, 504, 512, 611,
705, 712
Антиципация: 69, 214, 377, 725
Античность (античный): 58–62, 64,
75, 82, 103, 117, 189, 191–192,
238, 258, 276, 285, 291, 294,
318–319, 333, 366, 372, 384,
413, 464, 510, 521, 562, 646,
664, 666–667, 669, 671–672,
688, 690, 708, 715, 724, 731
Антогонизм: 307, 652
Антонимы: 646
Антропный принцип: 120–121, 124,
160, 369, 468
Антропология: 57, 121, 203–204, 228,
480
Антропоморфность: 624
Антропоцентризм: 64, 164, 204, 207–
208, 218, 362, 607, 695, 721
Антропоцентричность: 502
Апериодическое твёрдое тело: 272,
535
Апоптоз: 678
Апостериорный: 375, 637
Апперцепция: 370, 376, 521, 576, 615
Аппроксимация: 42, 171–172, 202,
291, 342, 545
Априорные формы: 413, 622
Ареал: 292, 294, 432, 502, 635–636,
741
Арифметические операции: 544
Асимметрия и симметрия: 21, 43, 49,
54–55, 69, 74–76, 131, 166,
183–184, 189, 209, 228, 249–
250, 276–278, 305, 314–315,
318, 323–324, 335, 339–340,
365, 372, 374, 385–387,
391–392, 404, 406–408, 410,
414, 416, 425, 437, 445–446,
462–464, 469, 485, 492, 494,
525–526, 529, 563, 570, 572,
575, 577, 591–592, 595, 611,
619, 635, 645, 676, 692, 729,
733
Асимптотический: 183, 257, 430
Аспектность: 105, 160, 231, 300, 393
Ассимилятивно-контрастный
механизм: 380
Асубстанциальность: 468–469
Атом (атомы): 16, 49, 51, 56, 61–62,
98, 107–108, 121, 131–132,
134, 141, 148–150, 180, 182,
195, 197, 200, 202–203,
205–206, 226, 231, 235,
244–246, 271–275, 278,
304, 306, 309, 314, 332, 335,
341–342, 346, 348, 350–351,

355, 363, 366–369, 377, 383,
387, 392–393, 405–406, 408,
411, 414, 417–419, 421, 430,
434, 438, 440–441, 450, 453,
456, 463, 465–466, 470–472,
480, 486, 493, 530–531, 542,
547, 550, 553–554, 565–566,
569, 572, 576, 582, 596, 601,
615, 619–620, 626, 723, 732,
737–738, 741
«Атомарная интроспективная
психология»: 377
Атомизм: 49, 131–132, 195, 197, 202,
205–206, 226, 367–368, 434,
456
Атомистическая доктрина,
концепция: 51, 196, 332, 367–368,
549, 730
Атомная бомба: 175, 183, 718
Атрибуты: 50, 67, 110, 140, 189–190,
272, 330, 352, 430, 435, 521,
557–558, 560, 573–574, 672
Аттрактор: 69, 158, 332, 386, 389–390,
427, 435, 442, 444–445,
447–448, 459, 464, 475, 487,
531, 534, 590, 736
АТФ – переносчик информации: 192,
392, 418–419, 432, 467, 482,
486, 555–556, 591–592
Афизический, информационный
эквивалент: 552
Афизическое, афизический: 44–45,
76, 94, 109, 113, 120, 176–179,
221, 227, 270, 276, 297, 313,
329, 356, 438, 441, 475, 484,
541, 549, 552, 576, 595
Афизическое и физическое: 45,
178–179, 270, 313

Б

Базовые геометризмы: 209, 315, 439,
463
Базовый принцип (механизм)
порождения идеального: 21, 46, 54,
69, 73, 93, 163, 172, 188, 192,
198, 223, 232, 234–235, 238,
249, 253, 277–278, 294, 306–
307, 309–310, 314, 321, 340,
348–349, 352, 354, 381–382,
394–395, 399–401, 423, 426,
434, 447, 459, 461, 463–464,
473–476, 480–481, 483, 485,
495, 497, 517–518, 529, 538,
571–572, 641–642, 646, 655,
660, 664–665, 668, 679, 681,
683–684, 706, 720, 737, 741
Базовый механизм порождения
информации: 21, 54, 68, 75, 172,
187, 235, 262, 269, 276–277,
293–294, 307, 314, 321, 331,
340, 350–351, 359, 363–364,
382–385, 388, 392, 395, 399,

401, 404, 406, 408, 411, 423,
428, 435, 452, 458, 461, 463,
473, 475, 480, 483, 485, 494,
498, 532, 569, 571, 573, 602,
628, 634, 642, 655, 668, 679,
681, 683
Базовый элемент реальности: 21,
41, 71, 73, 277, 346, 353–354,
360–362, 364–370, 373–375,
377–378, 381–384, 388–389,
392–393, 396–397, 436, 465,
470, 475, 655
Безмассовость (безмассовый): 183,
452
Безобразное и прекрасное: 52, 171,
189, 219, 228, 304, 328, 372,
404, 417, 431, 469, 497, 717
Бейесовский силлогизм: 374–375
Белки: 92, 234–236, 335, 477, 530,
547, 550, 552–559, 582, 584–
585, 588, 591–593, 595, 598
Бесконечное: 16, 42, 181, 208,
313–314, 344, 430, 437, 533,
Бесконечности: 42, 51, 60, 65, 69, 71,
82–83, 98, 108, 119, 125–127,
154, 158, 160, 163, 165, 172,
184, 186, 193, 198, 203, 239,
242, 249–250, 257, 308, 310–
314, 337–338, 342, 344–345,
348, 351, 362–363, 367–368,
378, 389, 395, 398, 409, 412–
413, 416, 430–431, 436–437,
446, 449, 451, 453–458, 460,
470, 489, 491, 496, 500, 505,
510, 512, 527, 529, 551, 562,
570, 628, 676, 704, 725
Бесполое размножение: 515
Беспредельное и предел: 58
Бессмертность (бессмертный): 17,
242, 398, 498, 524, 527, 533,
589
Бессознательное психическое: 22,
46, 57, 72, 79, 166, 204, 223,
353, 378–379, 572, 577–580,
605, 624, 661, 664, 678
Бета-распад: 406
Бинарности (бинеры): 43, 167–168,
187, 191, 211, 227–228, 285,
305, 316, 358, 364, 374, 386,
391, 398–399, 436, 453, 464,
469, 472, 494–495, 504, 519,
538, 609, 619
Бинарный: 73, 166–167, 169, 183, 303,
386, 463, 492, 517–519, 538,
647, 701
Биогенетический закон Геккеля: 634
Биогеоценоз: 50, 320, 532, 734
Биоинформационные
взаимодействия: 552–553
Биокомпьютер: 95, 554–555, 557–
560, 704
Биологическая информация: 69, 159,
351, 432, 482, 547, 551, 556,

- 558, 561, 583, 586, 615, 618, 673
 Биологический натурализм: 607–608
 Биологическое поле: 53, 70, 340, 403, 481–482, 591
 Биоорганика: 601
 Биоорганическое материаловедение: 601
 Биопоз: 107, 324, 330, 337, 426, 584, 586, 597, 599, 653
 Биоразнообразие: 498, 598–599
 Биосигналы: 593
 Биосолитоны: 575
 Биосоциальность, биосоциальный: 252, 516, 527, 634, 704
 Биосфера: 42–43, 184, 230–235, 242, 245, 252, 335, 340, 377, 416, 498, 535, 555, 581, 586, 596–599, 664, 678, 681, 715–716, 718, 732
 Биотехнологии: 42, 718, 725, 735
 Биофотоны: 340, 482–483
 Биохимические реакции: 339, 587, 591, 598, 640
 Биохимия: 16, 232, 235, 245, 305, 335, 418, 520, 553, 585, 588–589, 653, 673, 678–679, 724
 Биполярности: 189, 372
 Бисексуальность: 516
 Биты информации: 91, 145, 302, 316, 324, 332, 351, 358, 533, 544, 628, 640, 703, 736
 Бифуркации: 42, 91–92, 386, 395–396, 417, 427, 464, 467, 631, 715, 736
 Бихевиоризм: 194, 356, 580, 605–608, 620, 625, 709
 Блок управления: 92, 631, 734–735
 Бозоны: 43–44, 404, 547, 563, 569
 Болевой порог: 17, 518, 676
 Большие системы: 164, 734
 Большой взрыв: 43, 128, 131, 165, 174–175, 210, 236, 305, 330, 342, 362, 400, 462, 477, 531–532, 535, 546, 582–583, 604, 619, 628, 630, 657, 726, 735
 «Борьба с сознанием»: 315, 469, 616
 Броуновское движение: 309, 421, 445, 548, 590, 592
 Будущее: 16–17, 21, 51, 69, 92, 119, 131, 135–137, 140, 152, 164, 174, 176, 204, 206, 214–216, 227, 230–231, 233–234, 240–242, 249, 270, 276, 286, 289, 295–296, 303, 323–324, 329, 339, 342, 351, 356–357, 377, 382, 396–397, 433, 438, 440, 445, 450, 453, 456, 464, 490, 495, 497, 506, 514, 517, 520, 524, 527, 535, 544, 546, 558–559, 565, 567, 570, 574, 581, 583, 586, 599, 601, 603, 606, 614, 616–617, 619–620, 625, 632, 637, 653, 658, 664, 674, 678, 693, 695, 699, 701, 703–704, 707, 716–720, 722, 724–726, 729–730, 732, 735, 739, 741
 Булевы алгебры: 455
 Буриданов осёл: 409, 572
 Бытие и небытие: 15, 17–20, 41, 43, 46, 49–52, 55–56, 58, 60–65, 67–68, 70, 75, 77–79, 81, 83, 86–89, 98–100, 103–104, 106, 110, 112–116, 118–122, 124–125, 131, 134–137, 140, 162–163, 165, 167–169, 171, 174, 182, 186, 189–191, 193–194, 196, 198–199, 204, 215–219, 224, 241–243, 249–250, 254–268, 280–284, 286–287, 289–291, 297, 299–300, 303, 306, 309, 316–319, 329, 331–333, 338–339, 341, 344–345, 348, 360–361, 366–368, 373, 376, 379, 381, 385, 387–390, 395–396, 398, 406, 411–415, 420, 423, 433–434, 439, 441, 446, 451, 455, 457–458, 462, 464, 468–470, 480, 487–488, 493–494, 497–499, 503, 505–506, 512, 514, 520, 522, 526, 528, 531, 533, 537, 562, 570, 574–575, 579, 583, 601, 605, 612, 619–620, 635, 639, 642, 646–647, 649–651, 655–659, 661, 663, 667, 669, 673–674, 678–679, 686, 691, 701, 703, 707, 712, 718, 720, 724, 728, 732, 734–735, 740–742
 Бытие духа: 86, 533, 646–647, 657, 661, 663
- В**
- Вакуум: 16, 44, 75, 115, 126–128, 131, 181, 183, 248, 338–339, 341, 344, 390, 406, 415, 477, 537, 553, 575, 604, 619, 647, 729–730
 Валентность: 306, 350, 377, 380, 401, 459, 645
 Валидность: 388
 Ван-дер-вальсовы взаимодействия: 459
 Веер возможностей: 412
 Вектор (векторность): 21, 146, 150, 162, 235, 300, 303, 305, 316, 346, 361, 377, 387, 405–406, 410, 412, 414, 450, 452, 455, 462–463, 469, 473, 554, 591, 626–627, 652, 705, 723, 741
 Векторное перестроение: 543
 Вера: 17, 52, 55, 79, 90, 113, 129, 148, 164–165, 171, 176, 197, 210, 217, 221, 236, 240, 242, 246, 250, 252, 277, 296, 301, 304, 332, 484, 494–495, 497, 504, 506, 512, 584, 617, 623, 649, 656, 667, 679, 707–708, 717, 722, 740
 Вербальность (вербальный): 113, 159, 162–163, 225, 314, 330, 363, 388, 563, 610, 616, 638–639, 644, 652–653, 661, 691, 697
 Вербальные коммуникации: 652
 Вероятность как идеальность: 75
 Вертикаль: 167, 289, 351, 448, 463, 471, 595, 660, 665, 685, 723
 Вертикаль власти: 685
 Верховная власть: 706
 Вестиментиферы: 596–597
 Вечная жизнь: 17, 179, 416, 445, 674
 Вещественно-волновые информационные механизмы памяти: 552, 655
 Вещественно-полевые субстраты: 531
 Вещество: 16, 51–53, 56, 69, 73, 79, 82, 94, 96, 114–115, 126, 130–131, 162, 172–173, 175–176, 182–183, 191–192, 218, 232–236, 240–241, 254, 269–270, 272–273, 277, 297, 306, 309, 316, 330, 334–336, 338, 340–341, 343, 345–346, 349–350, 364, 366–367, 374, 387, 389–390, 392, 394, 403–404, 406, 408–409, 411, 417, 419–420, 424, 426–427, 435–437, 441, 452, 461, 464, 466, 468, 470, 472, 476–477, 481–482, 485, 492–493, 498–500, 503, 510, 526, 533–537, 543–545, 549–551, 554, 556–558, 560–561, 564, 570, 575, 582–585, 588–589, 593, 595–597, 599–600, 602, 603, 607–608, 612–613, 617–618, 633, 651–652, 654, 657, 659, 663–664, 679, 697, 699, 715, 725, 728–730, 732–737
 «Вещество представляет энергию, энергия представляет вещество»: 269
 Вещи (вещь): 16, 20, 4, 47, 51–52, 56–68, 73, 75–76, 81–82, 86, 88–89, 95–101, 103, 106, 108, 110, 114, 118, 120–121, 124–125, 132, 134–135, 137–140, 166, 169, 171–172, 186–187, 189–190, 192–193, 197, 206, 214, 216–217, 219, 227–229, 244–245, 249–250, 252, 255–257, 261–262, 265–269, 272, 274, 276–279, 283, 285, 287–290, 294–296, 299–301, 305, 312, 315, 318, 325, 328, 331, 334, 344, 348, 359, 361, 363, 367, 370, 373, 375, 383,

- 387, 391–392, 394, 400, 402, 414–415, 430, 432–433, 435, 438–441, 455, 460, 462, 465, 476, 479, 487, 490, 500, 510–511, 524, 528, 530–531, 549, 551, 570, 576, 598, 615–616, 621, 630, 641–642, 644, 647, 651, 655, 662, 674, 677, 683, 686, 710, 719, 728, 730, 736, 738–740
- «Всё из бита»: 543
- Взаимная расположенность: 404
- Взаимодействие: 15, 21–22, 42–44, 49, 51, 53–57, 61, 69, 71–76, 80, 88, 91–92, 95, 97, 102, 104, 106–107, 117, 120, 122, 126–127, 129, 132, 134, 136, 138, 140–146, 148–152, 154, 158, 162–163, 165, 178–179, 183, 194, 198, 212, 215–216, 222–223, 228, 232, 244–246, 253, 257, 261, 266, 268, 270–271, 275–277, 280, 282, 291, 294–297, 305, 307, 309, 316, 323, 325, 327, 329, 331, 336–338, 341–345, 347–351, 353, 357–359, 362, 364–365, 369–370, 386–387, 389–393, 395, 400–407, 412, 415–421, 423–426, 428–431, 434, 436–438, 440–441, 447–449, 452–454, 456, 458–468, 473, 475–478, 480, 482–494, 497, 504, 523, 531–532, 537, 540–542, 544, 546–547, 549–555, 558–559, 562–563, 569, 571–572, 575–576, 579, 590–591, 598, 603–604, 611, 619, 623, 626, 628, 631–633, 636, 640, 643–644, 651–652, 662–663, 665, 675, 680, 682, 684, 687, 695–696, 703, 710, 716, 727, 730–731, 734–737, 739–740
- Взаимодополняемость (комплементарность): 16, 43, 49, 69, 131, 133, 305–307, 321, 323, 325, 347, 350, 391–396, 404, 414, 447, 459–460, 469, 485, 494, 531, 599–600, 620, 664, 730, 737
- Взаимосвязь физики и психики: 90, 369, 613, 730
- Вид и род: 437, 522
- «Виртуальная история»: 302–303
- Виртуальность (виртуальный): 22, 44, 69, 109, 115–120, 302–303, 335, 338, 341, 343, 406, 412, 415, 454, 459, 481, 493, 550, 552–553, 563, 566, 569–570, 617, 644, 688, 703, 729
- Виртуальные процессы: 117, 454, 459, 569
- Витализм: 197, 231
- «Витализм» Г. Дриша: 503–504, 538–541
- Витальность: 69, 126, 128, 431, 460, 498, 532
- Витальность и мертвечина: 498
- Власть: 86, 102, 116, 184, 199, 207–208, 218, 236–237, 265, 279, 286, 289, 295, 336, 350, 379, 495, 499–501, 509, 518, 524, 526, 566, 665–666, 669–670, 674, 682, 685, 689, 692, 705–706, 710–712, 714, 720–722
- Влечение: 97, 116, 379, 392, 521, 656, 671
- Внеиндивидуальная реальность: 362
- Внешние воздействия: 92, 136, 310, 356, 402, 550–551, 559, 575, 676
- Внутреннее подобие: 445
- Вода как переносчик информации: 549, 551
- Водород: 324, 351, 355, 393, 406, 549–550, 569, 583, 587–588, 596, 599
- Водородная бомба: 544
- Возникновение и уничтожение: 15, 44, 46, 48, 58, 72, 92–93, 104, 106–107, 110, 122, 148, 156, 168, 171, 178, 205, 207, 216, 219, 222, 235, 242, 245, 248, 257, 284–285, 287, 293–294, 296, 306, 310, 315, 324–326, 340, 343, 349, 351–352, 364, 366–368, 377–380, 386, 397, 406, 408, 410, 418–419, 421–422, 436, 442, 461–463, 467–468, 474, 483, 485–486, 499, 502–504, 517–518, 526, 530, 532–533, 541–542, 545, 548, 556, 558, 561, 568–569, 579–580, 583–587, 590, 594–596, 604–605, 609–610, 614, 630–631, 633–634, 636, 646, 649, 662, 664, 668–669, 671, 675–676, 678, 681–682, 684, 689–691, 695, 697–698, 718, 732–734, 736, 738, 740
- Война (войны): 97, 99, 183, 215, 218, 231–234, 279, 414, 487, 495, 498, 502, 504, 506–507, 513, 517, 556, 563, 568, 662, 667, 682, 688, 690, 693, 707, 711–712, 715, 725, 727, 731
- Волапук: 629, 637–638
- Волновая генетика: 557–561
- Волновая функция: 44–46, 74, 91–92, 118–119, 141–143, 146, 148, 150–153, 168, 182, 219, 221, 271, 296, 302–303, 316, 324–325, 332, 351, 358, 390, 401, 405, 409, 459, 474, 480, 492, 499, 531, 541–542, 626, 628–629, 631, 640
- Волновой пакет: 141, 390, 405, 542
- Волновой процесс: 368, 576
- Волны: 16, 18–19, 128, 132–133, 141, 182, 184, 226, 253, 276, 297–298, 302, 332, 338–339, 346, 362, 382, 386, 389–390, 437, 468, 470, 480, 486, 509, 537, 545, 565, 582, 592–593, 616, 625, 658, 660, 692, 694, 713, 730
- Волоконно-оптические системы связи: 564–565, 655–656
- Воля и безволие: 17, 19, 43, 48, 74, 77, 82, 91–92, 96, 104–105, 111–112, 114, 118–119, 122, 124, 126, 128, 134, 144, 147, 161, 166, 178, 184, 224–226, 245, 249–250, 256, 258, 264–265, 272, 285, 288–289, 295, 299, 303, 318, 355–356, 359–360, 369–370, 387, 397, 410, 431–433, 441, 467–468, 470, 486, 494–495, 497, 500–502, 505–510, 524, 528, 537, 540, 549, 551, 565, 572, 576, 579, 601, 611, 625, 628–631, 637–638, 646, 661, 671, 676, 683, 685–686, 691, 704, 708, 713, 715, 717, 720, 730, 742
- Восприятие: 16–17, 48, 51, 57, 64, 66, 71, 82, 101, 108, 116–117, 125, 154–155, 157–158, 160–161, 163, 168, 183–184, 188–189, 196–197, 199, 211, 214, 217, 243, 251–252, 257, 263, 269, 285, 292, 297, 299, 303–304, 307, 312, 318, 326–327, 333, 337, 347, 357, 359–360, 362–363, 369–372, 376, 379, 383, 388, 393–394, 396, 400–401, 414–416, 421, 424, 428, 430, 448, 460, 466, 470–471, 478, 480, 491, 495–496, 509, 518–520, 525, 544, 568, 575–576, 578, 580, 601–603, 607, 610, 612, 615, 617, 619–624, 633, 638, 641, 649, 651, 653, 655, 660–661, 671, 675–676, 681, 697, 702, 704, 717
- Воспроизведение (воспроизводство): 97, 104, 116, 118, 235, 299, 306, 330, 362, 412–413, 419–420, 461, 466, 468, 502, 514–517, 527, 570, 573, 634, 642, 648, 657, 659, 665, 683, 697, 700–701, 704, 716, 719, 734, 736
- Время
- абсолютное: 188, 343, 371
 - физическое: 188, 344, 371–372
 - биологическое: 734
- Всеединство: 189, 215, 367–368, 372,

- 721
 Вселенная в целом: 122, 174, 183, 456,
 «Вселенная регистрирует и обрабатывает информацию»: 543
 Вселенская музыка: 660
 Всемирный язык: 637
 Всеобщая диалектика: 19, 248, 257, 260–261, 287, 289, 370, 374, 403, 417, 463, 512, 522, 654, 742
 Всеобщая одухотворённость мира: 464, 678
 Всеобщее: 18, 55, 63–64, 72, 81, 83, 88, 101–102, 162, 169, 256, 264, 419, 429, 435, 437–440, 503, 529, 533–534, 638, 681, 706, 726
 Всеобщий дух: 387, 524
 Всеобщность идеального (информации): 294, 305, 324, 327, 352, 435, 508, 514, 530, 738
 «Всё состоит из всего»: 51, 382
 Вторичное и первичное: 46, 67–68, 91, 101, 111–114, 118, 120, 147, 159–160, 168, 174, 187, 190, 204, 206, 215, 217, 226, 262, 268, 282, 320–321, 331, 345, 354, 361, 370, 375–376, 378–379, 381, 418–419, 421, 439, 444, 456, 461–462, 466, 502, 536–537, 552, 556, 575, 579, 585, 588, 598, 609, 611–612, 614, 617, 624, 634, 647, 661, 696–697, 699, 715
 «Вторая», «очеловеченная» природа: 96, 307, 351, 461
 Второе начало термодинамики: 338, 343, 439, 538, 547–548, 732
 Второй род сущностей: 293, 533, 735
 Второсигнальная система: 223, 579, 613, 681
 Вульгарный материализм: 77, 103, 245, 247, 271, 282, 320–321, 354, 422, 684, 728
 Выделенность: 163, 210, 221, 301, 314–316, 346, 404
 Высшая нервная деятельность: 73–74, 99, 111, 157, 166, 360, 376, 432, 458, 468, 577
 Высший класс идеального: 449, 573, 611
 Высший смысл: 498, 506, 514, 658, 655, 707
 Выход человека в космос: 20, 721, 724,
 Вычисления: 132, 137, 188, 222–223, 310–311, 313, 345, 372, 453, 455, 464, 473, 534, 544–546, 563, 565, 523, 627, 636, 638
 Вычислительные возможности Вселенной: 544
- Г**
- Габитус кристалла: 306, 392, 417, 419, 472, 493
 Галактика, галактики: 128, 131, 165, 210, 435, 546, 568, 587, 619, 728
 Галактика Гуттенберга: 568
 Гармония: 48, 58, 65, 108, 169, 171, 183–185, 209, 218, 261–262, 266, 277, 294, 305–306, 333–334, 346, 390–391, 397, 407, 416, 431, 442, 454, 494, 496, 498–499, 502, 525–526, 539, 541, 547, 576, 602, 657, 659–660, 671, 676–677, 708, 712, 717, 721–722
 Гармония и дисгармония: 525
 Генезис: 20–21, 43, 46, 53, 55–57, 66, 69–70, 78–79, 84, 86–87, 92, 98, 101, 104–105, 107, 116, 120, 122, 131, 140, 148, 171, 179, 194, 199, 202–204, 235–236, 241, 253, 257, 268, 296, 317, 323–325, 330–332, 336, 340, 343, 345, 348–349, 355–356, 363–365, 369, 378, 380, 393, 400–401, 403–404, 406, 410, 418–420, 425, 459, 461, 474, 477, 486, 493–494, 504, 511, 530–531, 534, 541, 560, 569, 573, 576, 579, 581, 583–584, 588–589, 597–598, 602, 604–605, 623, 630, 633–634, 641, 643, 645, 648–650, 658, 661–663, 666–669, 671, 681, 698, 716–717, 734, 740
 Генезис информации (идеального): 80, 91, 141, 165, 390, 464, 485, 532, 542, 618, 655
 Генезис памяти: 485
 Генезис сознания: 463, 498, 572, 580, 606–609, 679–680
 Генетика: 69, 72, 181, 218, 231, 237, 291, 320, 383, 476, 503, 527, 552–553, 557–561, 600–601, 652, 678, 684, 718
 Генетическая информация: 69, 95, 122–123, 221, 235–236, 272, 330–331, 357–358, 363, 385–386, 389, 401, 460, 482, 484, 486, 515–516, 551–552, 554–555, 557, 560, 583, 586, 594–595, 598, 600, 615, 653, 678, 718, 726
 Генетическая программа: 112, 170, 357–358, 393, 429, 493, 559, 595, 634, 664, 673
 Гениальность и помешательство: 523
 Гениальность и посредственность: 522, 524
 Ген (гены): 69, 92, 95, 107, 118, 123, 245, 273, 309, 325, 401, 428, 467, 482, 486–487, 492, 527, 535, 551–552, 555–560, 563–564, 583–586, 591, 593, 597–598, 601, 617, 652–653, 678, 718
 Генная инженерия: 556, 558, 586, 718, 725
 Ген медузы: 556
 Геном: 50, 314, 358, 389, 418–419, 437, 463, 552–555, 557–559, 583–584, 586, 597–598
 Геном человека: 527, 653, 678, 719
 География: 209, 220, 727
 Географическая: 209, 233, 255, 512, 682, 715
 Геодезическая линия: 390
 Геометризмы: 42–43, 162, 182, 208–209, 306, 315, 383, 389–390, 407, 439, 444, 463, 468, 472, 492, 550, 570, 572, 575, 738
 Геометрические фигуры: 191, 209, 346, 364, 407, 443–444, 485, 570
 Геометрия: 58–59, 72, 76, 86, 110, 131–132, 159, 162, 181, 184, 192, 234–235, 287, 297, 300, 350, 365, 375, 392, 444–445, 448, 455, 457, 492, 495, 574, 591, 729
 Геометрия Лобачевского: 110, 574
 Геометрия пространства–времени: 544–546
 Гетерогенность: 382, 592, 655
 Гидротермальный: 596–597
 Гилетическое: 172, 178, 270, 738
 Гилозоизм: 253–254, 257, 592
 Гиперпространства: 360, 622
 Гипостазирование: 62, 66, 124, 160, 174, 293, 423, 438
 Гипотеза о вечном существовании феномена жизни: 426
 Гипотеза Опарина–Дайсона: 585
 Глиняные таблички: 688, 690, 695
 Глобализация: 442, 567–568, 636, 714, 717, 720
 Глобальный эволюционизм: 732–733
 Глюоны: 183, 546–547
 Гносеология: 67, 110, 153, 174, 189–190, 203–204, 223, 226, 284–285, 292, 297, 299, 314, 318, 369, 373, 465, 471, 495, 629–630, 681, 729, 738
 Голограмма: 121–122, 253, 258, 480, 553–554, 561
 Голографическая парадигма: 261, 303, 576
 Голографичность идеального: 481
 Голографический: 19, 253–256, 262, 339, 403, 446, 458, 463, 480–481, 531, 545–546, 552–554, 557–559, 561, 566, 618, 619, 694, 697, 737
 Голографический принцип: 254, 256,

- 545–546, 561, 618
 Голография: 19, 121, 252–254, 256, 258–263, 266, 303, 459, 481, 539, 552–553, 558, 561, 704
 Гомеомерии: 366
 Гомеоморфизмы: 472–473, 504–505, 593
 Гомеостазис: 57, 122, 459–460, 473, 483, 556
 Гомология: 365
 Гомоморфизм: 323, 329, 391, 451
 Горизонт событий: 544–545
 Государство: 63, 66, 97, 181, 237, 284, 304–305, 348, 431, 503, 511, 540, 548, 568, 635, 639, 651, 656, 662–663, 680, 684, 686–687, 690–691, 702, 705–707, 714, 716, 718, 740
 Гравитация: 165, 172, 210, 328, 337, 392, 404, 424, 440, 472, 544–546, 582, 728–730
 Градации: 69, 323, 414, 430, 436, 462, 467, 531, 663
 Греческая драма (трагедия): 660, 669–671
 Градостроительство: 664
 Гражданское общество: 348, 524, 548, 685, 698, 712, 714, 720
 Грамматика (грамматическое): 169, 411, 488–489, 608, 610, 637–638, 643, 648
 Границы: 48, 52, 64, 68–69, 74, 99, 109, 115, 126, 129, 132, 134, 136, 140, 142, 160–161, 164, 168–169, 179, 186–187, 205–206, 208, 210, 223, 234, 269, 271, 273, 278, 284, 289–290, 297, 312, 315, 317, 324, 332, 345–346, 349, 354, 371, 384, 390–391, 394, 412, 414, 418, 422, 432, 434, 441, 445–446, 449, 453–454, 456–457, 467–468, 470, 504, 512, 526, 529–530, 539–540, 543, 571, 586–587, 589, 594, 617, 619–620, 629, 643, 647, 660, 664–665, 667, 671, 683, 711, 713, 725, 736
 Гуманизм (гуманизация): 272–273, 414, 497, 658, 707, 719, 724, 740
 Гуманитарные знания (науки): 19, 44, 94, 114, 178–179, 217, 290, 321, 493, 616, 633, 731
 Гуманистически-ноосферное общество: 719
- Д**
- Дао: 108, 128, 169, 304, 329, 457, 479, 574
 Даосизм: 117, 169, 226, 479, 516
 Дао физики: 125, 199, 638
 Дарвинизм: 50, 196, 220, 227, 252, 525, 599, 634
 Движущие силы истории: 265, 418, 520, 713
 Двоичность: 15, 191–192, 385, 450, 461
 Двойная роль сознания: 604
 Двуспиральность ДНК: 189, 372
 Дедукция: 65, 131, 186, 197, 301, 400, 437, 459, 729
 Действительность: 17–18, 46, 49, 53, 57, 60, 65–68, 72–74, 79–80, 82–84, 88–90, 92–93, 96, 98–103, 111, 113, 115–116, 118–119, 121, 124, 128, 133, 138, 142, 144, 149, 154–155, 158–163, 168, 174, 177–178, 188, 190, 194, 198–200, 203, 206–207, 210–213, 216, 219–220, 223, 226, 228, 230, 236, 240, 251, 255, 257, 262, 264, 266–269, 273, 275–278, 282, 284, 290–291, 293, 296–297, 299, 303, 309, 314, 320, 323, 325, 327–328, 338–340, 342, 352, 356, 358–361, 363, 365–366, 368–371, 377, 379, 382, 384–385, 389, 393–395, 401–402, 413–414, 416, 418, 420, 423–424, 428–429, 431–433, 436, 438–441, 443, 455–456, 458, 461–462, 464–465, 469–470, 472–473, 478, 480, 483–485, 487–488, 491–492, 494, 496, 499, 503, 510, 512, 516, 520, 525–526, 528–529, 536, 540–542, 547–549, 554, 557, 562, 571–573, 575–576, 580, 601–602, 605, 607, 610, 612–613, 618–620, 624, 632, 635, 640–647, 650, 652, 654–658, 660, 667, 675, 677, 679, 683, 686–687, 691, 696–697, 699, 701, 713, 725, 732, 735–736, 738–739
 Декогеренция (коллапс волновой функции): 56, 68, 74, 91–92, 118, 138, 141, 143, 146, 148, 151–152, 168, 187, 219, 221, 271, 302–303, 316, 324–325, 332, 351, 358, 390, 401, 409, 414, 459, 461, 492, 499, 531–532, 541–542, 626, 628–629, 631, 640
 Деконструкция: 18, 610
 Деление (разделение): 43, 48–49, 55, 58, 67, 70, 94, 98, 108–109, 112, 120–121, 146, 148, 150, 153, 156, 161–162, 165, 167, 172, 178, 185–186, 190, 192, 194, 204–205, 208, 214, 220–221, 227, 231, 235, 253, 258, 269, 278, 284, 288–289, 291, 293–294, 310, 313, 317, 328, 331, 340, 342–343, 345–346, 348–349, 358–359, 362, 364, 367–370, 372–375, 386–387, 393–394, 396, 400, 402, 404, 406–411, 414–416, 419, 427–428, 435, 438, 444, 446, 451, 459–462, 464, 469–470, 472, 477–483, 485, 491–492, 494, 497–498, 502–503, 505, 511, 515–516, 532, 535, 538–539, 549, 554, 573–576, 589–594, 623, 625, 627, 630–631, 633, 640–641, 654, 659, 664–665, 681, 683–684, 686, 688, 696–698, 702, 714, 723, 726, 729, 737–739
 «Деление на нуль»: 455
 Деметилирование и метилирование: 551
 Демократия: 102, 197, 234, 285, 495, 500, 568, 651, 671, 686, 706, 708, 712
 Денотат (денотация): 16, 174, 293, 299, 469, 489, 643
 Деньги: 102, 184, 192, 312, 425, 431, 437, 469, 488, 498, 503, 512, 562, 682, 702, 711–712
 Деперсонализация: 441
 Дескрипции: 42, 158, 268, 611
 Детерминизм: 45–46, 100, 134–137, 155, 216, 226, 254, 260, 262–263, 265, 270, 293–296, 347, 352–353, 392–393, 397, 474–475, 490, 499, 504, 613, 661, 684–686, 714, 721, 734, 736
 Деформация: 470
 Деятельность как базовый элемент реальности: 381
 Деятельность общения: 684, 695, 697–698
 Дзэн-буддизм: 562, 638
 Диада: 192, 478
 Диалектика: 15, 17–22, 41, 43, 47–48, 50–54, 56–58, 60, 62–66, 68, 72, 75, 78–79, 82, 88, 90, 93, 96–97, 99, 101, 103–104, 109–110, 123, 160–161, 166, 178, 187, 189–194, 198, 200, 203–204, 207, 211, 213–214, 217–218, 225–227, 229, 235–238, 241, 247–249, 251–264, 266, 269–270, 277, 279–295, 306–311, 315–321, 324, 331, 333, 338–340, 342, 345–346, 356, 359, 368, 370–374, 376, 389, 397–399, 403, 405–409, 414, 417–418, 428, 430, 434, 436–437, 453, 457, 459, 463, 465, 468, 478–480, 490, 494, 497, 499–500, 510, 512, 516, 520, 522, 531, 533, 537, 571,

- 574, 577, 579, 609, 628, 632, 645, 668, 681, 686, 695–697, 705, 710, 716, 721, 723, 726, 729, 731, 736–737, 742
- Диалектика двух фундаментальных интенций универсума: 316, 406, 459, 480, 628, 726
- Диалектика как каузальность: 490
- Диалектика как относительность: 490
- Диалектика «по вертикали»: 463
- Диалектика «по горизонтали»: 463
- Диалектика единичного, особенного, всеобщего: 435
- Диалектика Не: 286–287
- «Диалектика природы» Ф. Энгельса: 20, 52, 56, 63, 68, 72, 103–104, 109, 160, 187, 191, 211, 217, 236, 248, 257, 260, 262, 269–270, 282, 287–288, 292–294, 309, 333, 340, 376, 403, 417, 430, 463, 512, 522, 531, 632, 645, 742
- Диалектический материализм: 18–20, 47, 56, 71, 77, 79, 81, 85, 102–103, 168, 179, 191, 193–194, 203–205, 207, 213, 216, 218, 225–226, 230–231, 235–238, 247–252, 254–260, 262–264, 266–267, 269, 272, 277, 279–281, 285, 293, 319–321, 345, 361, 364, 370, 422, 430, 435, 457, 465, 474, 543, 574, 631, 729, 741–742
- Диалектический метод: 19, 65, 72, 191, 203–205, 238, 257, 259–262, 282, 284, 287–289, 345, 361
- Диалогичность: 289, 314, 317
- Диапазон: 14, 17, 78, 85, 91, 112–113, 434, 481, 484, 520, 587, 592, 594, 624, 658–660, 694, 739
- Диахрония – синхрония: 410–411
- Динамика идеального: 69, 428, 437, 483, 485, 572, 658
- «Динамика и информация» Б. Б. Кадомцева: 56, 74, 91, 119, 141, 143–145, 148, 151, 219, 271, 302, 316, 324, 534, 541–542, 628, 632, 640, 728
- Динамика и статика: 404
- Динамика социальных форм идеального: 716
- Динамический механизм порождения информации (идеального): 271, 475
- Динамическое равновесие: 395, 473
- Динамический изоморфизм: 444
- Дискретизация (деление): 58, 75, 165, 179, 196, 207, 214, 328, 331, 342–343, 348–349, 358, 362, 365, 387, 393–394, 404, 406, 411, 428, 435, 438, 453, 470, 480, 485, 491, 532, 681, 686, 723, 726, 737
- Дискретность: 16–17, 22, 42–43, 45, 48–57, 65, 69, 71, 73–76, 80, 93–94, 100–101, 106, 109, 118–120, 131, 133, 136, 143–145, 154, 158, 160–165, 169, 172, 177–178, 182–184, 186, 188–189, 191–192, 196, 198, 200, 205–207, 211, 213–214, 216, 218–219, 228, 235–236, 244, 253–254, 256, 262, 269, 273, 275–278, 291, 293, 296–297, 299, 305–310, 313–317, 321, 323–327, 329, 332, 336–337, 342–353, 355, 359, 362–365, 367–370, 372, 374, 382–387, 389–396, 400–407, 411–412, 414–426, 428–430, 432–438, 440–441, 446–454, 456–464, 466–494, 498–500, 524, 531–533, 536–538, 540, 543, 546–547, 549, 560–562, 569, 571–572, 576–577, 579, 590, 598, 600, 602, 604–605, 609, 611–614, 619, 621, 625, 628, 632, 639–640, 642–643, 652–653, 655, 659, 662, 665, 667, 673, 677, 679–682, 695–696, 713, 715, 725–726, 730–732, 734, 737, 739–740
- Дискретные стационарные состояния: 405
- Диспозиционные свойства: 415, 475
- Диссипативные процессы: 69, 543
- Диссипативные системы (диссипативные структуры): 57, 94, 121, 386, 447, 464, 548, 684, 733
- Дифференциальное исчисление: 172, 455, 653
- Дифференциальное и интегральное исчисление: 455
- Дифференциалы: 99, 171, 455
- Диффузия: 452, 591, 593, 600
- Дихотомии (дихотомичность): 45, 49, 53–54, 191, 197, 205, 228, 269–270, 294, 384, 405–406, 410–412, 415, 494–495, 500–509, 511–512, 515, 522, 524–526, 568, 571, 609, 634, 639–641, 643, 646–648, 652, 655–656, 661, 664–665, 668–669, 683, 692, 705–707
- Дихотомия жизни: 501
- Дихотомия стимула и мотива: 508
- Дихотомия языка и речи: 410
- «Для чего человек живёт?»: 500
- ДНК: 189, 235, 305, 309, 314, 363, 372, 385–386, 401–402, 482, 484, 487, 527, 535, 551–555, 557–561, 582–586, 591, 595, 617–618, 634, 678
- Добро и зло: 167, 169, 205, 218, 306, 404, 497, 503–507, 519, 655
- Догматизм: 281–282, 319–320, 510, 742
- Доместикация: 600
- Доминантность: 463
- Дружба и вражда: 513
- Дуализм: 15–16, 19–20, 22, 42, 44–45, 60–62, 64–68, 71, 114, 117, 132–133, 158, 167–168, 172–173, 178, 182, 187, 189–191, 205, 213, 216, 224–225, 227–228, 234, 245, 249–252, 254, 267–268, 285, 294–295, 321, 354, 361, 364, 368, 370–372, 374–376, 390, 399, 447, 449, 495, 606–610, 613, 616, 620, 622–623, 632
- Дуальность (дуальности): 42, 45, 74, 108–109, 114, 131, 166–171, 178, 182–183, 187, 189, 191–192, 198, 208, 228, 250, 267, 286, 293, 305, 307, 311, 315, 317, 349, 358–359, 398, 404, 417, 437, 449, 451, 453, 469–470, 472, 477, 488, 491, 495–497, 505, 519, 529, 538, 574, 607, 609, 619, 628, 639, 652
- Дух: 16–17, 20–22, 41–42, 46–49, 51, 53, 55, 59, 62, 67–69, 77–78, 85–86, 88–89, 91, 95, 97, 99, 101–102, 105, 108, 110, 113–115, 118–119, 124–126, 128–131, 134–135, 155, 164, 166–168, 172, 175, 177, 184–185, 188–191, 194, 211–212, 214–215, 217–218, 225, 227–228, 240, 242–243, 245–247, 249–251, 253–256, 258, 260, 262–263, 265–266, 268, 274, 280, 287, 292, 295–296, 299, 301, 304, 306, 313, 317, 320, 324–325, 328, 333, 344, 351–354, 364, 372–376, 387, 390–391, 396, 398–399, 412–413, 419, 423, 429, 431, 435–437, 456, 473–474, 478, 483, 494–495, 497, 499–501, 504–507, 509–510, 513, 515, 518, 522, 524–525, 527–529, 531, 533, 536–537, 549, 569–571, 575–576, 580–581, 583, 592, 602, 606, 609, 612–615, 619–622, 625, 628–629, 641, 646–650, 655–659, 661–673, 675–676, 678, 681–682, 684–689, 691–695, 697–705, 707–710, 712, 714–715, 720–726, 728, 733, 735, 739, 741–742
- Дух новаторства: 431
- Дух – порождающий: 398
- Духовная культура: 87–88, 95, 166, 630, 654, 662, 667, 689, 737
- Духовная сущность: 22, 63, 137, 362,

583, 644, 734
 Духовная сфера: 290, 624, 650, 716–717, 719
 Духовное общение: 650, 683, 688, 692, 695, 697
 Духовное производство: 72, 495, 650–651, 684–686, 697–698, 707, 715
 Духовность: 41, 135, 166, 218, 231, 254–255, 257, 293, 328, 337, 355, 363, 410, 412, 431, 467, 494–495, 498, 512, 514–516, 522, 524–525, 531–532, 570–571, 602, 647, 654, 657, 664, 668–669, 671, 673, 678, 683, 687, 704, 707, 714–715, 720, 726, 735, 739, 741
 Духовные ценности: 432, 435, 573, 652, 654, 659, 683–684, 686, 714
 Духовный климат: 683
 Духовный мир: 128, 331, 333, 467, 514, 524, 531, 657, 665–667, 693, 697, 714–716, 718–720, 741
 Душа: 16–17, 52, 55, 58, 62–66, 68, 81, 98, 109–110, 119, 125–126, 131, 144, 180, 190, 194, 215, 217, 243, 246, 250–251, 255, 274–276, 295–296, 306, 314, 325, 328, 333, 343, 351–353, 360, 389, 398–399, 416, 498, 500–501, 506–507, 511–514, 517, 519, 525, 527, 550, 576, 581, 583, 602, 611, 615, 620, 647, 649, 655, 659, 668, 672–673, 676–678, 680, 707–708, 710, 712, 722, 725–726, 740–741

Е

Евгеника: 252, 693, 709, 718–719
 Евклидова геометрия: 448, 457, 574
 Евклидово пространство: 335
 Единое: 63, 75, 278, 413, 477–479
 Единое и свойственность: 477
 Единое информационное поле: 535–536, 568
 Единство информации и негэнтропии: 575
 Единство живой материи: 600
 Единство сознания и тела: 607
 Единство сохранения и изменения: 365
 Естественный отбор: 245, 359, 427, 467, 526, 652
 Естествознание (естественные науки): 16, 19–21, 41–43, 49–50, 53, 56–57, 65, 72, 74, 85–87, 93, 96, 105, 114, 125, 127, 135–136, 143, 164, 177, 179, 181, 198–200, 203, 210–215, 217, 220–221, 225, 228–231, 234, 236–238, 247, 249, 253, 261,

264, 270–271, 274, 277, 280–281, 285, 287, 290, 292–293, 297, 313, 320–321, 323–324, 329, 355, 361, 365, 369, 373, 375, 395, 418, 429–430, 432, 437, 442, 479, 493, 532, 534, 537–538, 581, 583, 589, 604, 616, 628–629, 632, 679, 691, 718, 729–732, 737, 742

Есть: нет: 469

Ж

Жёсткий детерминизм: 137, 474, 499
 Живая материя: 17, 70, 73, 92–94, 116, 122, 126, 133, 144, 156, 166, 177, 179, 189, 193, 205, 234–235, 241, 245, 254, 271, 307, 324–325, 329–330, 334, 336–337, 339–341, 352, 357, 366, 372, 378, 380, 386–387, 395, 401, 403, 408, 414, 416, 426–429, 437, 448, 458, 464, 481–483, 489, 496, 498–499, 503–505, 509, 511, 515–517, 520, 522, 527, 531, 535, 538, 541, 550–551, 553, 560–561, 571–573, 575–577, 580–585, 587, 591–592, 595, 597–603, 613, 615, 618, 631–632, 640–641, 643, 652–655, 673, 681, 688, 704, 708, 725, 729, 733
 Живое движение (деятельность): 361, 381–383
 Живое и неживое: 107, 391
 Живой организм: 43, 92, 122, 168, 234–235, 271, 306, 309, 334–335, 340, 358–359, 380, 395, 408, 437, 465, 483–484, 499, 517–518, 539, 558, 561, 564, 576, 580, 678, 704, 708
 Жизнедеятельность: 73, 81, 89, 96, 103–104, 108, 164, 283, 304, 306, 339–340, 351, 355, 380, 412, 418–419, 430–431, 469, 495–496, 514, 522, 527, 575, 578–579, 581, 593–595, 602, 612, 617, 640, 651, 654–655, 669, 676, 680, 685–686, 696–697, 702, 704, 708–709, 715, 717

«Жизненный порыв» А. Бергсона: 581, 654

Жизнеформы: 235, 461–462, 587–588, 593, 657, 678, 725, 739

Жизнь: 16–18, 21–22, 41, 43, 48, 50–53, 55–57, 62–63, 65–67, 69–73, 78, 81–83, 85, 88, 91–93, 95–96, 98–100, 102–104, 106–109, 112, 114–116, 118, 120, 122, 124–126, 128, 134, 136, 140, 155–156, 164–167, 170, 173, 176–177, 179–180,

184, 190, 194, 196–200, 202, 204–205, 207, 216, 219–220, 224–225, 229–243, 245–249, 252, 255, 258, 260, 264–266, 268–272, 274–275, 280–281, 283–285, 289–290, 295, 300, 303–304, 306, 308, 312–313, 315–316, 321, 323, 325, 329–330, 333–337, 339–341, 343, 345, 351–353, 355–356, 358, 360–363, 369, 376–379, 382, 387–388, 390, 392, 396–401, 403, 408–409, 412–413, 416–419, 422, 426–427, 429–432, 435–437, 441–442, 445, 453, 463, 467–468, 474, 481–484, 486–487, 492, 494–496, 498–529, 531–532, 534–537, 540, 542, 547–551, 557–558, 560–562, 564, 566, 570–573, 575, 577–589, 592–593, 595–602, 605–606, 608, 611–612, 614, 617, 619–620, 623, 628, 630–631, 633–635, 639–640, 642, 649–658, 661–662, 665–678, 680, 682–688, 690–694, 696–697, 700, 702–719, 721–722, 724–733, 735, 737–742

Жизнь идей: 432

Жизнь и смерть: 41, 108, 167, 202, 205, 241, 289, 387, 500, 526–528, 683, 707

Жизнь как идеальный феномен: 334
 Журналистика: 505, 690, 698

З

Загадка Вселенной: 727–728

Загадки сознания в англоязычной философии: 608

Заданность: 218, 376, 387

Закон, законы: 14, 18–20, 41–42, 44–45, 47, 51–53, 60, 66, 71–72, 81, 97, 99–101, 104, 107, 109, 112–114, 119–121, 132–134, 136–137, 147, 151–156, 158, 160–161, 164–165, 167, 169, 171, 173, 176–179, 183–184, 186, 188, 191–192, 194, 196–197, 199, 203–205, 212, 214, 218–221, 224, 227, 232–235, 241, 245–246, 251–252, 254–255, 260–264, 268–272, 275–277, 281, 283, 285, 287, 289–290, 294–296, 298, 302, 305, 307, 309–310, 314–321, 323, 326, 328–329, 333–337, 343, 345–346, 349–351, 355–356, 362, 372, 376, 380, 384–385, 387, 389–393, 396–397, 400, 406–408, 410, 412–413, 416, 426, 430–431, 434, 438–439, 441–442,

- 445–446, 451–452, 454–455, 463, 466–467, 469–471, 473–474, 478, 485, 490, 494–498, 503–504, 506–507, 509–510, 512, 514, 518, 525, 528, 532, 535, 537–539, 543–549, 553, 557, 560, 567, 573–574, 580, 585, 589, 592–593, 595, 600, 603, 608, 613–615, 626, 629, 631–632, 634–635, 644–645, 650, 653, 656–657, 666, 669, 677–678, 685–687, 689–691, 693, 697, 702, 705–706, 710, 713–723, 725–726, 728–730, 733, 742
- Закон гетерономии целей Вундта: 441
- Закон Мура: 544
- Закон «усредняющей совокупности»: 442
- Законы существования: 263, 298, 496, 560, 729
- Законы (первичные и вторичные): 262, 268, 320–321, 354, 421, 438, 466
- Закрытые системы: 732
- Замещение, заместительность: 293, 300, 306–307, 309, 323, 360, 363, 437, 476, 562, 645–646, 679
- «Западники» и «славянофилы»: 668
- Западничество и русофильство: 18, 512
- Запоминание: 318, 551–552, 573, 592, 663
- Зарождение жизни: 356, 584, 586, 596–598
- «Застывшая» информация: 386–387
- Зачатки (предпосылки): 15, 22, 41, 49, 57, 73, 91, 93–94, 101, 106–107, 120, 136, 157, 159, 166, 176, 196, 208, 211, 221, 257, 270, 272, 277, 283, 285, 287, 290, 293–294, 300, 306, 308, 325, 327, 331–332, 335, 349–350, 370, 379, 382, 386–387, 395, 397, 420, 425, 430, 447, 459, 462, 464, 467, 498–499, 503–504, 531, 550, 561, 564, 573–574, 592, 596, 600, 616, 619, 631, 633, 638, 641, 645, 649–650, 661–662, 669, 678–679, 681, 683, 697, 704, 717, 726, 731–732
- Зачатки разумной деятельности: 679
- Звук, звуки: 15, 119, 169, 185, 219, 243, 267, 333, 355, 384, 397, 410, 419, 422, 439–440, 466, 488, 519, 533, 557–558, 566, 594, 617, 621–622, 633–635, 637, 639, 641, 646–648, 652, 657–660, 663, 666, 670, 692–694, 696–697, 700–702, 704
- Звукозапись: 698–701, 704
- Земледелие: 208, 495, 600, 669, 682, 716
- Земля: 16, 48, 53, 58–59, 88, 92, 99, 108, 166–168, 170, 175, 179, 183–184, 208–211, 230, 232–233, 235, 239, 241, 245–246, 249, 312, 316, 330, 335, 341, 344, 348, 365, 367, 398, 416–417, 424, 449, 477, 480, 497, 505–506, 512, 514–515, 519, 528–529, 536–537, 549–550, 556, 559–560, 564, 582, 584–585, 587–589, 592–593, 595–599, 603, 619, 633, 645, 654, 665, 674–675, 677, 682, 687, 692, 694, 697, 710–711, 714, 721–726, 732, 735
- Земная плоть: 398
- Зеркало, зеркальность: 15, 48, 66, 83, 98–99, 102, 160, 191, 204, 208–209, 250, 314, 319, 332, 335, 339, 404, 407, 413, 416, 446, 451, 456, 463, 494, 538, 572, 576, 593–594, 602, 655, 672, 694, 699, 721
- Знак, знаки, знаковость: 16–17, 20, 56, 69, 80, 82, 86, 88–90, 93–94, 103, 109, 116, 119, 137, 155, 159–160, 162, 168–169, 176, 191, 198–199, 208, 219, 221, 224, 236, 247, 251, 253, 264, 299–301, 309, 326, 330–331, 336, 338–339, 345, 348–350, 355, 360, 363–364, 376, 380–381, 387–388, 390, 401, 410–411, 418–425, 432, 447, 452–453, 458, 460, 464, 466–469, 473, 477–478, 484, 486, 490, 492–493, 499, 507, 528, 531, 533–534, 536–537, 549, 552–554, 557–560, 562, 571–572, 576, 579, 604, 613, 624–625, 635–645, 647, 652–653, 662–663, 665, 667–668, 676, 680, 690, 692, 694, 697, 711, 731, 740
- Знаковая система: 80, 94, 219, 363, 387, 410, 419, 473, 571, 643
- Значение (смыслы): 15–18, 20–22, 41, 43–44, 46–47, 49, 51, 53, 55–56, 58–73, 76–82, 84, 86–88, 90, 92–93, 95–99, 101, 104, 106, 109–110, 112–119, 121–130, 133–134, 136–145, 147, 149, 152–154, 157–166, 168–169, 171–175, 177–178, 181–182, 184–196, 198–200, 202, 204–210, 214–220, 222–231, 233–236, 238–241, 243–249, 253, 256, 258, 260–261, 264–269, 271–273, 275–278, 281–306, 308–321, 324–330, 333–339, 341–346, 348–356, 358, 360–365, 367–377, 379, 381–395, 397–401, 403, 405–407, 409–411, 413–414, 416, 418–424, 430–431, 434, 436–443, 445–459, 461–462, 464, 466–473, 475, 477–479, 482–499, 501–504, 506–511, 513–522, 526–527, 529–534, 536–538, 540–551, 553, 557–558, 560–562, 564–565, 568–581, 584, 586, 589–593, 597, 599, 601–602, 605–607, 609, 611, 614–616, 618–622, 624–625, 627–634, 636, 638–665, 667–669, 671–677, 680–681, 683, 685, 687, 689, 691–693, 695–698, 701–702, 704–717, 720–724, 726–727, 729–742
- «Значения ведут двойную жизнь»: 696
- Значимость (цена, стоимость): 15, 17, 22, 43, 46, 53, 55, 60, 72, 83, 87, 93–95, 102, 108, 113–114, 122, 127, 134–135, 146, 160, 166, 199, 208, 219, 249, 256, 260, 274, 281, 289, 293, 296–297, 300, 303, 306, 317, 324–325, 328–329, 333, 345, 348–352, 355, 362, 364, 366, 373, 386, 390–391, 394, 405, 411, 425, 431, 449, 458, 461, 464, 466–467, 469–470, 472, 477–478, 483–486, 490, 501, 503, 505, 507, 515, 524, 531–533, 549, 553, 562, 567–569, 571–573, 591, 605, 607, 614, 629, 636, 638, 641–645, 650, 655, 659, 666, 676, 679, 681, 684, 690, 692, 695, 703, 716, 738–739, 741
- Золотая пропорция: 58, 416, 442, 444
- Золотое сечение: 416, 442, 445
- Зомби, зомбирование: 224–225, 581, 718
- Зомбированная «философия сознания»: 224

И

- Игра, играть: 20, 49–52, 60, 80, 82, 86, 89, 92–93, 110, 115–116, 118, 120, 134, 137, 139, 145–146, 152, 158, 165, 177, 179, 186, 193–194, 197, 199, 210, 212, 216, 221, 225, 228, 248, 251, 271, 273, 288–290, 293, 296, 298, 301, 305–308, 312–313, 317, 337, 345–346, 369, 378, 380, 386, 389, 395, 406, 411, 416, 420, 426–427, 431, 435, 438, 449, 452, 455–456, 459, 462, 464, 478, 480, 483, 485–486, 493–494, 496, 507, 512,

- 515, 517, 520–522, 530, 536, 541–543, 548, 550–551, 556, 561–562, 565–568, 572, 574, 576, 578, 582, 588–591, 593, 595, 600, 603–604, 627, 642, 645, 652, 656, 659, 661, 665, 669–672, 675–676, 687, 690, 701–702, 708–712, 715–716, 720, 723, 729, 733–734, 739, 741
- Идеализация: 82, 87, 151–152, 210, 241, 270, 437, 487, 531, 732
- Идеализм: 15, 18–19, 47, 49, 59–60, 62, 66, 75, 81, 83–84, 95, 100–101, 105, 108, 113, 115, 121, 129, 139–147, 157, 189, 191, 194, 197, 206, 211, 213, 215–216, 226, 228, 237–238, 250–251, 253–260, 262–266, 277–278, 280–282, 285, 287, 295, 297, 311, 320, 345, 354, 364, 366, 368, 373–376, 413, 436, 473, 508, 538, 568, 605, 609, 629–632, 717, 736
- Идеал, идеалы: 19–20, 42, 79, 82–83, 87–88, 98, 100–101, 473, 496–497, 506, 510, 516, 520, 524–527, 562, 570, 580, 622, 652, 673, 687, 698, 706, 708, 712, 714, 724, 731–732
- Идеал физической культуры: 708
- «Идеальная матрица»: 497
- Идеальное (как свойство материи): 15–22, 40–47, 49–137, 139–141, 143–174, 176–180, 182–185, 187–200, 202–206, 208–221, 223, 225–228, 231–232, 234–236, 238–246, 248–258, 260–280, 285–286, 288–289, 291–318, 320–376, 378–500, 540–506, 508–522, 524–538, 540–555, 557–562, 564–565, 569–577, 579–580, 583, 586, 588–595, 597–616, 618–626, 628–638, 640–661, 663–665, 667–669, 671–687, 689–718, 720–724, 726–742
- Идеальное и материальное: 51, 64–67, 69, 78, 85, 87, 105, 115, 189, 197, 213, 216, 249–251, 311, 318, 328, 350, 364, 373, 473, 488, 494, 497, 508, 532, 536, 549, 625
- Идеальное – род отношений: 42, 45, 76, 344, 349, 460, 494, 655–656
- Идеальное сознание: 72, 79–80, 84, 93, 100, 105–106, 112, 150–151, 153–155, 157, 165–166, 187–188, 191, 219–220, 243, 252, 270, 293, 298, 326, 355, 364, 371, 378, 383, 469, 484, 491, 508, 531–532, 538, 604–605, 616, 628–629, 631, 653, 680, 739
- Идеальность идеальности есть тоже
идеальность: 56, 119, 169, 198, 240, 326, 376, 437, 463, 470, 473, 488–489, 531, 602, 636, 655, 680, 683, 740
- Идеальность как анекдот: 529
- Идеальность материи (идеальное свойство материи): 15–22, 41, 43, 45–47, 49, 51–59, 62–63, 65, 68–69, 71, 73, 75, 77, 81–86, 88, 90–91, 93–94, 96–97, 100–104, 107, 109–111, 113–122, 124–125, 129, 131–132, 134–137, 139–141, 143–146, 148, 157, 162–163, 165–166, 170–173, 179, 187–188, 192–193, 196, 198–199, 203–204, 206, 209–210, 213–216, 218, 228, 231, 234–236, 238–239, 241–242, 244, 246, 249, 253–254, 262–264, 268–270, 272–279, 286, 289, 292–293, 295–297, 301–311, 314–315, 317–318, 321–334, 336–337, 339–349, 351–353, 356–359, 361–366, 369–371, 374, 378, 380, 382–387, 389, 392–396, 398–401, 403–407, 410–414, 417, 419, 421, 423, 425–426, 428–431, 433, 435–439, 442, 444, 447, 452–455, 458–461, 463–464, 466–469, 471–476, 478–480, 483–487, 491–499, 502, 504, 506, 508, 511–512, 514, 516–518, 521, 524–538, 540–541, 543–546, 549–550, 560–562, 564–565, 569–572, 574, 576, 579, 583, 589, 598–600, 604, 606–608, 611–615, 618–625, 628–635, 637–638, 640–641, 644, 646, 648–659, 661, 664, 667–668, 671–673, 677–679, 681–686, 689, 693, 696, 703–705, 707, 709, 712, 714–718, 720, 722–724, 726, 728–729, 733–742
- Идеальные феномены социума: 494–497, 656
- Идеограммы: 109, 662
- Идеография, идеографический: 434, 662–663
- Идеологи: 47, 72, 97, 218, 231, 237, 281, 290, 413, 651, 684, 698, 707, 713
- Идеологическая борьба: 651
- Идеологическая работа: 651
- Идеологический процесс: 651
- Идеологический фронт: 651, 707
- Идеология: кроме 218, 651, 684, 707
- Идеология тотальная и частичная: 648–650
- Идентификация: 307, 468, 593
- Идея: 18, 20–22, 42–43, 47, 49–53, 55–65, 68, 70–72, 74–75, 79–84, 86–89, 95–103, 105–106, 108–111, 114, 117–118, 121–124, 128, 131–133, 135–137, 139–140, 143–144, 150–151, 153–155, 159, 162–163, 166–169, 171, 174, 177–183, 185, 187–193, 196–200, 204–207, 209, 211, 213, 216–228, 231, 234–243, 245–247, 249–253, 255, 258–260, 262–264, 266–270, 272–274, 276–277, 280–281, 284, 287–292, 294–295, 297–299, 302–306, 310, 313–314, 316–318, 321, 327–329, 332–335, 337–339, 346, 348, 352, 354–357, 360–361, 366–369, 371–373, 375–377, 379, 381–384, 386–387, 389–391, 395, 397, 405–409, 417, 422–424, 428–429, 431–435, 437, 439–441, 444, 446–447, 449, 453–454, 456–457, 464–465, 467, 472–474, 479, 482, 490, 493, 496–497, 500, 506, 510, 512, 516, 519–521, 524–527, 532–538, 543, 546, 549–550, 553, 556–557, 560–562, 570–572, 574–581, 586, 588, 592, 605–607, 609, 613–617, 619–623, 625–629, 631–632, 637–638, 644, 647–650, 652–653, 655–656, 659–660, 663–664, 666–667, 670–673, 677, 683–684, 686–687, 691–693, 696–702, 706–708, 710, 712–716, 718, 720–726, 728–738, 740, 742
- Идея симметрии: 729
- Идиосинкразия: 520
- Идолы: 66, 95, 219, 288–289, 562, 649
- Иерархия, иерархии: 51, 63, 69–70, 94, 134–136, 163, 197, 203, 208, 212, 268, 288–291, 316, 325, 333–334, 348, 363–364, 366, 390–391, 393, 414, 435, 449–450, 452, 460, 464, 469–470, 486, 488–489, 499, 532, 538, 602, 604, 640, 653, 655, 666, 679, 714, 723, 735, 737, 739–740
- Излучение: 16, 70, 120, 123, 132, 244, 334, 340, 368–369, 390, 406, 408, 452, 474, 481–484, 486, 537, 544–545, 548, 553–554, 557, 564, 587–588, 596, 618, 675, 737
- Излучение биологических объектов: 481
- Измерение: 78–79, 86–87, 92, 99, 126–127, 130, 137, 140–141,

- 143–144, 146–153, 155–156, 168, 176, 184, 188, 199, 255, 295, 302, 337, 346–347, 360–361, 371–373, 384, 387, 405, 416, 421, 430, 433, 445, 448, 452–453, 472, 479, 515, 542, 545, 557, 559, 619, 622, 626–627, 629–630, 636, 644, 653, 665, 676, 716–717, 723
- Изображение, изображения: 61, 117, 167, 208, 253, 260, 276, 298, 307, 448, 480, 552–553, 566, 578, 616, 621, 661–663, 665–666, 672, 693–694, 697–702, 704
- Изомерия: 468, 554
- Изоморфизм информации: 330–331, 389, 462, 546–547, 653
- Иконография: 625
- Иллюзия, иллюзорность: 17, 48, 83, 99, 101, 111, 119, 122, 150, 156, 162, 178, 196, 217, 228, 263, 268–269, 273, 289, 304, 314, 331, 339, 347, 349, 377, 393, 409, 415, 423, 433, 446, 490–491, 500, 509, 578, 603, 610–611, 639, 662, 667, 672, 677–678, 695, 700–701, 704, 714, 721–722
- Имена, имя, именовать: 21, 43, 46–47, 64–67, 72, 83, 88, 98–99, 108–109, 118–119, 123–124, 132, 134–136, 139, 159–161, 170, 174, 181, 189, 195, 199, 203–204, 208, 217, 219, 221, 229, 239, 243, 247, 249, 252, 256, 258, 260, 264, 266–267, 281, 289–290, 292–293, 297, 309, 312–313, 315, 318, 320–321, 323, 337, 341, 343–344, 354, 361, 364, 369, 374, 384, 408, 413, 421, 423, 436, 439–440, 444, 454–455, 480, 488–489, 497–498, 501, 508–509, 511, 513, 525, 530, 541, 581, 585, 590, 596, 606, 609, 616, 621–622, 626–627, 632, 634, 637, 639, 641, 647, 663, 665, 671, 673, 677, 679, 687, 690, 694, 699, 708, 719, 737, 742
- Имитации: 117, 520, 623, 640, 704–705
- Имманентность, имманентный: 18, 42–43, 48, 57, 75, 82, 89, 91, 96, 121, 136, 160, 162, 183, 196, 198, 205, 208, 221, 228, 238, 243, 256, 263, 266–267, 277, 293, 316–317, 321, 338, 342, 345, 348–350, 357, 361, 364, 370, 384, 386, 393, 395, 403–404, 407–409, 418–419, 422, 438–439, 447, 458, 461–462, 469, 474, 476, 480, 483, 491, 502, 505, 531–532, 534, 575, 614, 645, 648–649, 659, 677, 723, 726–728, 735, 739
- Императив, императивы: 15, 17, 81, 86, 97, 163, 174, 219, 263, 285, 412, 441, 449, 496, 499, 504–505, 515, 526, 573, 593, 647, 649, 651, 656, 674, 677, 686, 689, 718, 720, 726–727
- Империализм: 285, 568
- Имплицитность идеального: 479
- Имплицитность и эксплицитность: 479–480, 576
- Имплицитно: 640
- Импринтинг: 621
- Импульсы: 110, 115, 129–130, 134, 138, 144, 161, 223, 270, 323, 338, 345, 390, 393, 405, 408, 429, 440, 452, 455, 476, 478–479, 484, 509, 524, 544, 552, 554–555, 569, 653, 734, 736
- Инвариантность: 89, 135, 159, 174, 276, 363, 365, 389, 391, 406, 434
- Инвариантные «единицы» бытия: 366–367
- Индексы: 720
- Индетерминизм: 45, 134–135, 138, 172, 178, 294–296, 352–353, 468, 490, 613
- «Индетерминистская гипотеза»: 296
- Индивидуализм: 64, 586, 713, 726
- Индивидуальность: 16–17, 48, 109, 136, 246, 266, 268, 273–274, 305, 315, 345–346, 349–350, 385, 390, 400, 409, 440, 449–451, 462, 472, 478, 488, 491, 496, 510–511, 522, 540, 560, 651, 674, 687, 710, 725–726, 730
- Индивид (индивидуальность): 16–17, 20, 47–49, 56, 69, 81–82, 86, 93, 95–97, 99, 101, 107, 109, 114, 116, 122, 133, 136, 151, 164–165, 178, 196, 204, 207, 246, 265–266, 268–269, 273–274, 284, 303, 305, 308–310, 314–315, 325, 343, 345–346, 349–352, 360, 363, 370, 375–377, 380, 385, 390–391, 400–401, 409, 412, 418–419, 424–425, 435–442, 446, 449–451, 456, 461–462, 465, 467, 470, 472, 476, 478, 483–484, 488–489, 491, 495–497, 499, 504, 506–507, 510–511, 515, 518, 520, 522, 525, 532, 540, 552, 655–656, 560, 566, 570, 572, 577, 579–580, 583, 586, 602, 641, 647, 650–651, 661, 669, 673–674, 676–677, 679–683, 686–688, 695–696, 706, 710, 713–714, 725–727, 730–732, 739
- Индикатор: 71, 314, 339, 365, 557, 564, 658, 671, 678, 720
- Индукция: 66, 100, 135, 214, 228, 295–296, 301, 313, 326–327, 387, 417, 433, 437, 443, 551, 555, 615, 725
- Инерциальные системы: 276, 434
- Инстинкт ориентации: 464
- Инстинкт свободы: 499, 654
- Инстинкты: 111, 184, 204–205, 231, 244, 354, 432, 464, 485, 499, 504–506, 521–522, 525, 560, 601, 654, 664, 670, 672, 674, 679–681, 714
- «Институты согласия»: 718
- Институционализм: 431
- Инструмент, инструментарий: 71, 105, 115, 132, 134, 144, 163, 166, 177, 180, 184, 194, 204, 213–215, 219, 249, 252, 284, 292–293, 298, 300, 333, 347, 361, 363, 386, 418, 433, 453, 455, 464, 480, 494, 527, 530, 537, 585, 616–617, 659–661, 670–671, 688, 694, 700, 716, 719, 728, 731, 738
- Инструментальность: 660
- Интегральное исчисление: 455
- Интегрализм: 194, 418
- Интеллект: 42, 65, 82, 221–223, 227, 257, 295, 315, 361, 369, 388, 465, 490, 502, 509, 513, 540, 568, 603, 605–606, 609–610, 612–617, 622–625, 638, 677, 680, 693, 702, 704–705, 714, 716, 718, 733
- Интеллигибельная материя: 361, 363
- Интенсивность: 132–133, 173, 232, 270, 299, 349, 481, 517, 520, 539, 555, 587, 592, 613, 647, 676
- Интенциональность и экстенциональность: 71, 385, 464, 472, 478
- Интенции: 16–17, 22, 45, 49–50, 52, 55–56, 64, 69, 71, 75, 94, 100–101, 116, 120, 130–131, 134–135, 144–145, 157, 161, 165, 177–179, 189, 196–198, 200, 204–205, 208, 214, 219, 221, 235, 239, 244, 253, 256, 269–270, 278, 294, 300, 305, 310, 313, 315–317, 321, 323–325, 331, 336, 342–343, 347–349, 351, 359–362, 365, 372, 374, 384–385, 387, 392–396, 400–404, 406, 409, 411–412, 415, 418–419, 426, 428, 430, 435, 438–441, 446, 451–452, 454, 459, 461–463, 468, 472, 474, 476–478, 480,

- 485, 491–492, 494, 498–499, 502, 526, 532, 535, 537–538, 549, 553, 555, 560, 600, 602, 607, 609, 612–613, 628, 633, 655, 658–660, 669, 673, 681, 686, 702, 704, 710, 712, 720, 723, 726, 728–731, 734, 737–739
- Интенциональность: 221–222, 243, 268, 300, 327, 359, 485, 606–607, 612–613
- Интенциональность идеального: 485
- Интервал, интервальный: 17, 69, 185, 188, 290–291, 333, 346, 348, 357, 371–372, 383–391, 396–398, 401, 423, 434–436, 445, 459, 475, 484, 545, 570, 590–591, 653, 660, 730
- Интервал как базовый элемент реальности: 396
- Интерес, интересы: 15, 58, 71–72, 79, 85–86, 97, 103, 107, 116, 118, 135, 145–146, 169, 175, 178, 180, 191, 206, 228, 233, 237, 240, 246–248, 252, 268, 273, 284–285, 290–292, 303, 306, 309–313, 318–319, 330, 340, 350, 359, 362, 366, 380–381, 396, 419, 429, 441, 444–445, 456, 464, 473, 483, 495, 501–504, 508, 511, 514, 516–517, 520–522, 524–525, 538, 551, 554, 561, 563, 568, 575, 579–580, 583, 585, 587, 590, 593, 598–599, 602, 609–610, 620–621, 623, 627, 638–640, 644–645, 648, 650–652, 667–668, 671, 673, 681, 686, 691, 698, 705–706, 715, 718, 720, 722, 724, 737
- «Интересное» Я.Э. ГОЛОСОВКЕРА: 521–522
- Интерлингвистика: 636–638
- Интернациональный: 51, 442, 637
- Интернет: 46, 149, 222, 226, 303, 311, 339, 447, 496, 563–567, 599, 636, 639, 651, 657, 674, 685, 688, 694, 702–704, 712, 717, 735
- Интерпретация: 43, 45, 82, 86–88, 91, 94, 128–135, 142, 146–156, 161, 173, 177, 182–184, 205, 213, 228, 239, 254, 257, 272, 277, 279, 282, 292, 294–295, 298–303, 310, 315, 319, 321, 332, 361, 365, 377, 388, 410–411, 428, 474, 482, 534, 544–545, 558, 560–562, 585, 594, 604, 626–629, 631, 649, 655, 726, 734
- Интонация: 388, 486, 642, 648, 658–659, 709, 739
- Интроекция: 370, 375
- Интроспекция: 64, 151, 314–315, 617
- Интуиция: 44, 51, 59, 114, 126, 140, 146–147, 154, 166, 204, 211, 243, 304, 329, 353, 398, 439–440, 521, 555, 563, 576, 605, 616, 622
- Инфляция: 165, 362, 400, 503
- Инфляционная теория: 735
- Информатика: 57, 94, 120, 320, 329, 493, 535, 562, 567, 620, 627, 635, 726
- Информациология: 222, 329, 535–537, 615
- Информационная безопасность: 567–568
- Информационная панацея: 615
- Информационная причинность: 22, 71, 221, 262, 412, 462–464, 467, 474–475, 481, 492, 570, 712
- Информационная революция: 703, 717–718
- Информационная связь: 22, 92, 358, 386, 392, 426, 464, 478, 503, 537, 542, 545, 554, 679
- Информационная связь «всего со всем»: 537
- Информационное неравенство: 567
- Информационное общество: 568, 716, 718
- Информационное поведение: 91–92, 631–632
- Информационное поле: 127, 387, 401, 429–430, 481, 535–537, 546, 555, 568, 570, 575, 639
- Информационное поле клеток: 555
- Информационноёмкость: 316, 442, 618
- Информационно-кибернетическое общество: 717
- Информационность: 192, 345, 469–470, 588–589, 592
- Информационные взаимодействия: 56, 75, 145, 158, 216, 359, 387, 401–402, 421, 426, 428–429, 431, 441, 448, 452, 463, 480, 504, 540, 633
- Информационные коммуникации: 464
- Информационные потоки: 325, 362, 484, 537, 549, 568, 599, 615, 680, 684, 690, 698, 702, 717
- Информационные процессы: 56–57, 85, 92, 119, 193, 325, 331, 386, 437, 481, 534, 536, 541, 543, 546, 555, 588, 612, 614, 632, 652, 705
- Информационные сети: 387, 564, 702
- Информационные сущности: 219, 274, 351, 374, 386, 403, 419, 497
- Информационные технологии: 115–116, 221, 249, 285, 342, 417, 563, 565–566, 606, 622–623, 625, 654, 660, 684, 686, 691, 702–703, 705, 717
- Информационный круговорот: 362, 688
- Информационный подход: 84, 90, 93, 218, 356–357, 362, 432, 532, 730
- Информация: 15–17, 20–21, 42, 45–46, 49, 53–57, 60, 62, 66, 68–70, 72, 74–76, 80, 84–85, 87, 89–95, 102, 104–105, 109, 111, 115–116, 118–128, 131, 137, 141, 143–148, 151, 156–162, 164–165, 168, 171–172, 176–179, 187–189, 191, 193–194, 204, 207, 211–212, 214–216, 218–219, 221–223, 231, 235–236, 240, 242, 245–246, 249, 251, 253–254, 261–262, 268–277, 286, 293, 296–297, 302, 307–310, 313–316, 321, 323–325, 328–332, 336, 340–346, 348–351, 353, 355–360, 362–365, 369, 371–376, 378–380, 382–390, 392–396, 399–408, 410–412, 414, 416–420, 423–426, 428–429, 431–433, 435–436, 442, 447–448, 452–453, 456, 458–487, 489–494, 496–499, 503–504, 515–516, 518, 522, 527, 529–566, 568–576, 580–583, 585–586, 589, 591–595, 598, 600, 602, 604–605, 609, 611–615, 617–619, 621, 626, 628, 631–634, 636, 638, 640–645, 647, 651–657, 659–665, 667–668, 671, 673–675, 678–685, 687–693, 695–707, 709, 712, 714–715, 717–718, 720, 723, 725–730, 732–740, 742
- «Информация есть информация, а не материя и не энергия»: 330, 533, 728
- «Информация нетленна»: 546
- Информация как «энтелехия» виталистов: 538–540
- Ипостаси идеального (идеальности): 21, 106, 116, 120, 131, 136, 141, 209, 234, 271, 293, 303, 334, 361, 387, 400, 428, 441, 469, 499, 502, 510, 519, 524, 530, 550, 562, 572, 575, 577, 589, 592–593, 600–601, 610–611, 654, 674, 676–678, 739
- Иррациональное (иррациональность): 131, 135, 142, 172, 207, 246, 266, 282, 289, 304, 311, 333, 353, 444, 463, 525, 528, 638, 658, 675, 677, 704
- Искусственный интеллект: 42, 221–223, 227, 361, 369, 388, 502, 603, 606, 612–615, 617, 622–625, 638, 704–705, 733
- Искусственная личность: 622–625,

- 704–705
Искусственная среда: 96, 117, 388, 569, 724
Искусственные языки: 200, 219, 364, 421, 432, 464, 486, 571, 635, 637–638, 689
Искусственный интеллект: 42, 221–223, 227, 361, 369, 388, 502, 603, 606, 612–615, 617, 622–625, 638, 704–705, 733
Искусство: 47, 98–99, 101, 115–116, 134, 152, 167, 191, 200, 204, 208, 246, 268, 287, 300, 302–303, 308, 318, 332–333, 396, 413, 416, 445, 455, 496, 508, 512, 521, 543, 552, 562, 571, 623, 638, 643, 647–648, 654–655, 658–664, 666–672, 683, 688, 690–691, 695, 697–701, 707, 711, 714–715, 737
Истина: 17, 42, 52, 57–58, 61, 64–65, 72, 77, 80–83, 86, 97–102, 105, 110, 115, 119, 129–130, 134, 137, 147, 149, 159, 161, 163–165, 170–171, 175–176, 179–181, 185, 194, 203–204, 207, 212, 214–217, 223, 226, 228–229, 235–236, 239–240, 252, 255–257, 263, 267, 278–279, 284, 289–292, 297, 299–301, 316, 318–319, 326–327, 332, 343, 361, 368, 370–371, 375–376, 384, 423, 449, 459, 464–465, 487, 500, 510, 512, 521, 524–525, 528, 536, 598, 605, 608–609, 619, 630–631, 639, 648, 677, 679, 687, 689, 692, 706, 712, 718, 729, 734, 738, 741
Истины и заблуждения: 464
Историческая дифференциация: 650
История: 18–21, 42, 48–50, 53, 57–59, 61, 63–64, 66–67, 72, 75, 77, 81–82, 99, 102–103, 107–108, 110, 117, 120, 129, 131–132, 135, 140, 142, 157, 164, 167, 169–170, 172, 174–176, 178–181, 190, 197, 202, 204–208, 210–211, 215, 218–220, 224, 226, 230–234, 236, 247–249, 252, 256–259, 265–266, 274, 277, 279–283, 291, 293, 298, 302–304, 306, 309, 313–314, 319, 323, 327, 329, 334, 346, 351, 354–355, 357, 360–361, 366, 368, 370, 375–376, 378, 395, 409, 413, 419, 421–422, 429, 431–435, 439, 442, 444, 465, 472, 481, 483, 488, 493, 495, 498, 502–504, 507, 511–513, 519, 524–525, 537–538, 546, 561, 564–565, 568, 570–574, 577, 581, 583, 588–589, 596, 599, 609, 615–616, 619, 621, 628, 633–634, 638–639, 641, 643–644, 646, 649–650, 654–658, 660–662, 666–668, 670–672, 674, 681–682, 685, 689–693, 695, 697–703, 708–709, 711, 713–718, 725, 733–734, 740–742
Итерации: 308, 389, 435, 442, 459–460, 470, 494, 498, 526, 531, 570, 618, 738
- ## К
- «Каждая частица состоит из всех остальных частиц»: 269, 406
Кажимость: 339, 361, 529, 610–611
Каиногlossия: 634
Калокагатия: 708
Камертон: 700
«Канон врачебной науки» Ибн Сина: 673
Каноническое распределение Гиббса: 548
«Капитал» К. МАРКСА: 72, 238, 260, 262, 415, 685
Каритас: 514
Карма (кармическое): 199, 226, 510
Картезианство: 67, 189–190, 224, 227, 373, 678
Катализ: 303, 305, 309, 437, 476, 481, 495, 582
Катализатор: 21, 92–93, 145, 192, 309, 323, 345, 349, 401, 417, 464, 467, 476, 486, 492, 582, 645, 669, 680
Катализаторы и ферменты: 309, 476
Каталитические реакции: 305, 309, 417, 428, 464, 485
Каталог, каталогизация: 78, 197, 210, 226, 320, 567, 625
Катастрофа (катастрофизм): 57, 94, 124, 128, 386, 395, 504, 568, 639, 677, 716, 722
Катафатический (катафатическое): 69, 329, 459, 539
Категориальные сети: 42, 530, 569
Категориальный аппарат: 431, 734, 737
Категории: 21, 43, 46, 49–50, 53, 55, 60, 63, 66, 71, 74, 77–81, 83–84, 86–88, 90–91, 97, 104–106, 108, 110, 112, 136, 160, 164, 166–168, 180, 182, 191–193, 198, 200, 205, 214–217, 219, 232, 242, 249, 254, 256, 258–259, 261, 265, 267–268, 282, 287, 292–295, 315, 323, 327–328, 355–356, 359, 361, 363, 365, 370, 373, 376–377, 381, 400, 405, 423, 431, 441, 451–452, 456–457, 462, 472, 479, 484, 488–489, 502, 507, 530, 538, 540, 576, 587, 598, 602, 604, 607, 611, 619, 624, 641–642, 655–655, 657–658, 661, 664–665, 672, 676, 693, 697, 704–706, 718, 730, 734–737
Каузальная связь: 265, 296, 449, 474, 518, 608
Каузальность: 45, 75, 177–178, 265, 293–296, 347, 352–353, 364, 392–393, 395, 412, 427, 460, 490, 499, 606–607, 613, 686, 736
Каузальность как идеальность: 178
Качества: 19, 22, 42–44, 49–50, 53, 55, 60, 64, 67, 69, 73–75, 81–84, 87–91, 93–94, 97–98, 101, 106, 108, 116, 119–121, 124, 126, 130, 132–134, 136–137, 145–146, 154, 156–157, 159, 165, 167–168, 172, 178, 182, 184–186, 188–192, 196–197, 199, 202, 208, 214, 216–218, 221–223, 228, 231, 237, 243–244, 249–250, 261–262, 265–267, 269, 272–273, 280, 283, 285, 288, 291, 297, 299–300, 304, 306, 308–309, 315, 318–319, 323–324, 329, 331, 337–338, 342, 345, 348, 355–357, 360–364, 366–368, 370, 372–375, 377–379, 382–387, 391–392, 397, 406–407, 412–415, 417–418, 420, 422–425, 429–430, 437–439, 442, 444, 449–450, 452–454, 458, 460–461, 463, 469, 473, 476–477, 479, 483–486, 489, 493, 496, 502–505, 508, 520, 522, 527, 529–532, 537, 540, 545–548, 550, 554, 556–559, 561, 564–567, 570–571, 573, 577, 579–580, 583, 587, 589, 596, 598, 600, 602–603, 606–609, 612, 620–625, 627, 629–630, 639, 642–643, 645–646, 649, 651, 653–654, 658, 660, 663, 666, 673, 676–677, 685, 691, 694–699, 701–702, 704–705, 710, 713–714, 716–717, 719, 722, 725, 733–737, 739–740
Качества информации: 90–91, 126, 331, 530
Квазивычисления: 623
Квазипредметное: 361–363
Квазисушности: 611, 738
Квазитеории: 21, 108–109
Квазичастицы: 341–342, 440, 552
Квалиа, квалио (qualia): 22, 30, 39, 610–612, 620–622
Квантовое состояние: 144, 152, 302, 440, 554, 628
Квантовая информация: 74, 144–145,

- 219, 351, 414, 461, 531, 534,
543, 546, 566, 569, 628, 728
- Квантовая корреляция: 141, 146, 628
- Квантовая механика: 44–46, 55, 57,
68, 76, 91–92, 110, 118, 124,
129–130, 134, 137–138, 140–
144, 146–149, 151–156, 168,
171–175, 177–178, 182, 187,
200, 202, 205, 207, 211–212,
231, 261, 269–272, 274–275,
277–279, 292–294, 296, 298,
302, 332, 334–335, 338, 341,
350–352, 368–369, 382, 390,
405–406, 408, 410, 412, 440,
474–475, 479–481, 534, 541–
543, 545, 548, 553–554, 565,
569, 626–632, 727, 729–730,
734–736, 741
- Квантовая нелокальность: 142, 156,
554–555
- Квантовая телепортация: 46, 145, 344,
441, 451, 468, 534, 554, 576,
651
- Квантовая теория поля: 45, 138, 152,
203, 212, 298, 408, 490, 569,
- Квантовая эволюция: 534, 541
- Квантовая электродинамика: 49, 183,
341–342, 403, 406, 552, 557,
586, 737
- Квантовое туннелирование: 341
- Квантовые компьютеры: 543, 565–
566, 627, 704
- Квантовые парадоксы: 129, 138, 146,
149, 182, 219, 221, 468, 472,
480, 625
- Квантовые скачки: 405, 542
- Кванты действия: 382, 479
- Квинтэссенция идеального: 720
- Кейсианство: 431
- «Кентавры»: 115, 298, 332, 617
- Кибернетика: 57, 72, 78, 85, 94, 105,
181, 193, 205, 212, 215, 218,
231, 237, 308, 317–318, 320,
330, 355, 357, 369, 375, 377–
378, 493, 533–534, 543, 604,
679, 681, 684, 728, 734, 737
- Кибернетическая информация: 531
- Кипу: 635, 662
- Киральность: 49, 69, 114, 305, 437,
446, 469, 538, 640
- Классика, классики, классический:
18, 41, 45–47, 50–51, 58–59, 61,
66–67, 70, 75–76, 83, 86–87,
92–93, 97, 100, 103, 105, 110,
113–117, 133–134, 136–138,
140–156, 164, 170–171, 173–
175, 177, 182–183, 189–190,
197–198, 200, 202, 204, 210–
211, 216–217, 221–222, 227,
236, 240, 243, 247, 252, 259,
262, 264, 270, 282, 285, 287,
289, 291–292, 295–297, 299,
301–302, 309–311, 318–319,
329, 341, 344, 349, 359–360,
364–366, 369–370, 372–374,
385, 387–388, 390, 392–393,
404–405, 408, 410, 412, 416,
421–423, 431, 437, 441, 445,
457, 461, 463, 465, 472, 479,
482, 484, 487, 494, 502–503,
508, 515, 524–525, 529, 533–
535, 538, 541–542, 548, 552,
556, 560, 562, 571, 573–574,
576, 580, 582, 584, 588, 590,
599, 605, 620, 625–631, 634,
638–639, 661, 666–669, 671,
676, 701, 705, 726, 728–729,
731–735
- Классификация: 21–22, 64–65, 99,
108, 166, 179, 208, 220, 285,
300, 303, 316, 324, 326, 329,
350–351, 353, 359, 364, 366,
379, 391, 394, 402, 428, 430–
432, 437, 449, 460, 477–478,
521, 525, 530–533, 569, 598,
602–603, 608, 633, 637–638,
643, 655, 657, 705, 713, 724
- Классовый: 72, 83, 101, 213, 218,
226, 282, 284–285, 316–317,
408–409, 663, 708, 713
- Классы господствующие: 650
- Классы идеального (идеальности
материи): 50, 53, 63, 69, 90–
91, 93, 107, 122, 187, 257, 346,
363, 401, 423, 430, 449, 460,
464, 466, 475, 486, 499, 516,
522, 531, 573, 602, 610–611,
679–680
- Классы идеальных феноменов: 69,
74, 393, 436, 463,
- Классы информации: 70, 75, 102,
159–160, 162, 194, 242, 331,
350–351, 362, 364, 383–384,
386, 389, 396, 404, 428, 435,
459, 461, 466, 480, 497, 531–
532, 547, 591, 614, 653, 681,
689, 714, 726, 730, 736–737
- Классы свойств: 450
- Классы тропов: 309
- Кластеры: 551, 571–572
- Клетка: 57, 120, 128, 184, 235–236,
241, 271–272, 305, 323, 325,
334, 352, 357–358, 378, 380,
389, 403, 408, 410, 426–427,
481, 483, 485, 487, 496, 498–
500, 503, 511, 517, 527, 535,
554–561, 571, 573, 585–586,
588, 590–595, 598, 652, 675,
725, 727, 732, 734
- Клонирование: 120, 515, 556, 558–
560, 570, 593, 679
- Клонирование человека: 559
- Книги: 19, 21–22, 51, 53, 55, 58, 64,
66, 70, 77, 84–88, 91, 93–95,
97–98, 103–104, 126, 159, 176,
181–182, 188, 199, 202–203,
205, 224, 228, 230, 232–233,
241–242, 245, 248, 253–254,
258, 264, 271–272, 280–281,
284, 288, 292, 299, 303, 318,
320, 360, 371, 375, 377, 381,
384, 396–398, 406, 413, 438,
442–445, 453, 455, 466,
488, 495–497, 500, 505, 510,
512–513, 516, 521–523, 528,
532, 559, 563, 565, 567–568,
575, 581, 584, 605–606, 616,
625, 628, 632–633, 635, 637,
645, 656–658, 664, 668, 671–
673, 677, 680, 688–691, 698,
701–702, 709, 715, 717, 719,
727–728, 733, 738, 740–741
- Книгопечатание: 442, 690–691
- Коаны: 638–639
- Ковалентность: 305–306, 392, 459,
483, 495
- Когерентность (когеренция): 92, 141,
403, 417, 474, 478, 481–482,
552, 576
- Когнитивизм: 221, 268, 606–607
- Когнитивная психология: 221–222,
388, 580, 606, 625
- Когнитивно-информационные
процессы: 612
- Когнитивность (когнитивный): 18, 57,
69, 74, 80, 94, 111, 137, 139,
155, 160–161, 164, 171, 223,
225, 255, 285, 300, 369–370,
376, 382, 428, 432, 604, 608–
610, 612–613, 615–617, 620,
- Код, кодовый (кодирование и
декодирование): 17, 90,
94–95, 116, 126, 159, 236, 263,
290, 300, 356, 358, 363, 381,
386, 410, 428, 442, 462–463,
468, 486–488, 493, 530–531,
535, 544, 547, 549, 553,
558–559, 563, 583, 595, 612,
623, 633–634, 642, 653, 659,
701, 703, 705, 722, 725
- Код определяет качество: 531, 547
- Коды мозга: 126, 653
- Количественная теория информации:
171, 428, 468, 569
- «Количественный материализм –
количественный идеализм»: 75, 108,
311, 366, 374, 436, 473
- Количество – качество: 228, 261–262,
397, 437, 463
- Коллайдер: 54, 569, 681
- Коллектив, коллективы: 88, 126, 135,
284, 309–310, 317, 345, 440,
442, 449, 493, 560, 563, 599,
634, 636, 656, 677, 713, 716,
721, 726
- Коллективный интеллект
(коллективный разум): 464, 716
- Коллективное сознание
(индивидуальное сознание): 81–82,

- 86–88, 97, 151, 155–156, 254, 268, 318, 370, 531, 644, 696
- Коллапсы волновых функций (декогеренция): 56, 68, 74, 91–92, 118, 138, 141, 143, 146, 148, 151–152, 168, 187, 219, 221, 271, 302–303, 316, 324–325, 332, 351, 358, 390, 401, 409, 414, 459, 461, 492, 499, 531–532, 541–542, 626, 628–629, 631, 640
- Коллизии: 48, 61, 178, 213, 224, 305, 393, 409, 472, 495, 505, 508–509, 511, 513, 574, 625, 655, 666–667, 669, 672, 697, 727, 729, 732
- Колонии: 426–427, 592, 682, 693, 724
- Коммунизм: 95, 248, 651, 721, 731
- Коммуникация, коммуникации: 22, 290, 350, 386–387, 432, 442, 464, 468, 495–496, 534, 566, 568, 601, 633, 636, 638, 640–642, 647–648, 651–654, 688, 690, 695, 715, 717
- Коммуникации бактерий: 652
- Комплементарность (взаимодополняемость): 16, 43, 49, 69, 131, 133, 305–307, 321, 323, 325, 347, 350, 391–396, 404, 414, 447, 459–460, 469, 485, 494, 531, 599–600, 620, 664, 730, 737
- Коммутативность и некоммутативность: 183, 315, 400–401, 460
- Компромиссы: 19, 114, 168, 619, 631, 718
- Компьютер: 48, 91, 95, 115, 117, 221–222, 249, 298–299, 312, 358, 388–389, 432, 464, 484, 502, 514, 543–546, 554, 560, 563–567, 601, 603, 607, 610, 612, 614–615, 618, 620, 623–624, 627, 635–636, 638, 674, 687, 692, 702–705, 717, 735
- Компьютерно-интернетовский этап: 704
- Компьютерное моделирование: 388, 584–585
- Компьютерные вирусы: 705
- Компьютационализм: 623
- Компьютерный материализм: 607
- Конвергенция: 19, 168, 246, 257–259, 261–263, 295, 566, 593, 703
- Конгруэнтность: 437, 485
- Конечное – бесконечное: 58, 310, 437, 447, 492, 731, 736
- Коннотация: 469
- Консонанс: 654
- Константы: 165, 173, 184, 242, 297, 340, 392, 456–457, 468
- Конституирование: 302, 449, 462, 470, 488, 511
- Конституированная сущность: 498
- Контрадикция: 504, 522, 668, 683
- Контрапункт: 333, 397, 660
- Конструирование физической реальности: 728
- Конструктивная роль идеальности материи: 15, 324, 657, 717
- Конструктивность: 332, 540
- Контекст: 21, 43, 46, 52, 63, 71, 75, 80, 89, 100, 104, 140, 146, 163, 195, 204, 206, 216, 244, 301–302, 316, 325, 340, 342, 352, 371, 374, 388, 391, 393–394, 413, 419–420, 428, 437, 443, 486–487, 489, 553, 560, 572, 588, 606, 608, 625–626, 644, 646, 652, 659, 668, 671, 711, 713, 715, 720, 726, 732, 739
- Континуальность: 45, 315–316, 345–346, 359, 368, 393, 409, 450, 471–472, 491, 613, 704
- Континуум: 16, 75, 118, 154, 158, 162–163, 172–173, 177–178, 182–183, 186, 192, 250, 293–294, 307, 315–317, 325–326, 331–332, 334, 336, 340, 345–346, 349, 351–353, 356, 358–359, 364–365, 367–370, 374, 383, 386, 389–390, 393–394, 400, 409, 412, 417, 423, 425–426, 429, 434, 437, 444, 449–452, 454, 462, 464, 467–472, 490–492, 499, 505, 549, 553–554, 557–558, 605, 635
- Контрадикция: 504, 522, 668, 683
- Контрастность: 307, 315, 385, 514, 525, 677, 682, 737
- Конус сознания: 111, 605
- Конфигурации: 92, 144, 193, 209, 351, 383, 390, 447, 544, 592, 632
- Конфликт: 184, 192, 215, 277–278, 298, 507, 556, 568, 577, 669, 687, 709, 716, 718
- Конфликт цивилизаций: 716
- Концентрации: 75, 125, 172–173, 269–270, 328, 335, 408, 427, 429, 549, 551, 556, 588, 599, 639, 649, 652
- Концепт: 18, 21, 45, 110, 293, 299–300, 381, 388, 530, 537, 576, 607, 731
- Концепция «глобального устойчивого развития»: 720
- Кооперативные системы: 598
- Кооперация: 69, 219, 263, 486, 494, 713
- Координата: 369–371, 375–376, 382, 483, 485, 668, 730
- Корреляции: 141–144, 146, 162, 416–417, 535–536, 542, 628, 677
- Корпускулярно-волновой дуализм: 16, 132, 158, 172–173, 178, 182, 189, 294, 321, 372, 390, 447, 449, 495, 632
- Космическое прельщение: 721–722
- Космогония: 128
- Космос: 53, 58, 60, 62–63, 108, 124, 126, 128, 166, 179, 218, 239–241, 244–245, 250, 255, 297, 319, 333, 348, 362, 365, 416, 426, 495–496, 502, 546, 549, 561, 582–584, 593, 598–599, 606, 608, 620, 654–655, 666–667, 671, 682, 721–724, 726, 739
- Космическая направленность: 412
- Космическая эволюция человечества: 241, 657, 721–723, 733
- Космическая экспансия: 22, 417, 721–722, 724–725
- Космические тела: 179, 434, 532, 723
- Косная материя: 53, 116, 232, 235, 241, 335–336, 340, 588, 603
- Козволюция: 50, 719–720, 732
- Красота: 60, 99, 209, 304, 333, 417, 442, 445, 447, 495, 497–498, 574–575, 596, 598, 624, 659–660, 664, 683, 712, 718, 741
- Крей: 593
- Кремниевая форма жизни: 593, 595
- Кривизна: 59, 69, 75, 98, 177, 189, 336, 345, 372, 383, 385, 389, 417, 429, 470, 492
- Кризис, кризисы: 129, 198, 231, 248–249, 264, 285, 294, 299–300, 336, 377, 503, 605–606, 625, 667, 671, 716, 727, 731
- Кризис теорий сознания: 605
- Кристалл, кристаллы: 42, 100, 133, 235, 272, 306, 335, 339, 341, 385–386, 392, 396, 417, 419, 440, 470, 472, 493, 516, 535, 550, 565–566, 583, 589, 593–595, 712
- Криоты: 593, 595
- Криптии: 709
- Кристалл (кристаллизация): 42, 72, 100, 133, 235, 272, 306, 335, 339, 341, 385–386, 392, 396, 417, 419, 440, 470, 472, 493, 516, 535, 550, 565–566, 583, 589, 593–595, 644, 656, 696, 712
- Кро: 593–595, 700–701
- Круговорот веществ, энергии и информации: 269, 498, 550, 582
- Круговороты информации: 349–350, 435, 522, 647, 651, 690, 737
- Кубиты: 145, 492, 543, 546, 565, 628, 739
- Культ: 58, 208, 441, 445, 506, 672, 679, 708
- Культура: 15, 18, 22, 43, 64, 79, 81, 84, 87–89, 91, 94–97, 102, 115–116, 164, 166–167, 175, 188, 198,

204, 207–208, 227, 234, 237, 245, 247, 252, 281–282, 287, 299, 301, 315, 323, 330–331, 370, 372, 374, 388, 398, 410, 413, 417, 419, 431–433, 442, 461, 464, 466, 481–484, 487, 495–496, 498, 505, 507, 519, 523, 525, 527, 531–532, 561–562, 568, 580–581, 609–611, 616–617, 623, 626, 628–630, 633, 635–636, 639–640, 646, 650, 654–658, 660, 662, 664–665, 667, 671, 676, 680, 683, 687, 689–693, 702–703, 706–709, 712, 714–715, 717, 719–720, 725, 737

Культурный процесс: 654, 733

П

Лазеры: 175, 369, 474, 481, 486–487, 553–554, 564, 737

Лагуна: 21, 122, 207, 583, 605, 658

Латентность (латентно): 42, 44, 75, 118–119, 158, 188–189, 192, 198, 310, 313, 321, 364, 371, 376, 382, 395, 398, 404, 412, 423, 438, 444, 446, 456, 468, 483–485, 489, 537, 561, 656

Левовращающие изомеры: 401

Лектон: 304, 329, 457, 463, 574

Лемма: 265, 459–461, 463–464, 467, 469–476, 484, 740

«Ленинская теория отражения»: 177, 465, 534

«Лента Мёбуса» (пространство Мёбуса): 454

Летописи: 18, 207–209, 599, 666, 689, 691

Либерализм: 102

Либеральная демократия: 285, 651

Либидо: 514

Лингвистика (лингвистический): 69, 71, 84, 94, 159–160, 169, 194, 197, 222, 228, 290, 294, 300, 320, 325, 388, 392, 410–411, 421, 428, 445, 479, 488, 493, 548, 552, 557–558, 607–608, 610, 617, 624–625, 633, 636–638, 643–645, 647–648

Линейность, линейризация: 152, 171, 183

Литература: 51–52, 70–71, 77, 84, 86, 88, 92–93, 97–98, 100, 104, 127–129, 144, 150, 166, 170, 194, 223, 247, 254, 261, 268, 290–291, 308, 318, 320, 327, 330, 337–338, 365, 369, 373, 379, 396–397, 410, 413, 437, 444–445, 460, 475, 495–496, 510–512, 516, 519, 521–523, 528, 551–552, 567, 575, 581, 592, 605, 625, 633, 637, 643,

645, 647, 654, 657, 666–668, 671, 675, 681, 688–689, 691, 700, 707

Личное и общее: 511–512, 687, 720

Личное и сверхличное: 603

Личностный смысл: 696

Личность, личностный: 15, 19, 64–65, 82–83, 85, 87–88, 90–91, 94, 97, 101, 110, 144, 157, 184, 197–198, 218, 221, 227, 233, 246, 249, 281, 284–285, 295, 304–305, 310, 355, 360, 375–377, 379–381, 388, 399, 403, 441, 450, 461, 467, 488, 495, 502, 511–512, 517–519, 523–524, 528, 533, 580–581, 602, 606, 611, 616, 622–625, 646, 654, 656, 671, 674–677, 683, 685–688, 693, 696, 698, 704–705, 707, 709–710, 714, 718, 720, 725–726, 741

Личность как идеальность: 720

Логарифм (логарифмический): 184, 271, 311, 346, 365, 473, 543

Логика: 18, 21, 41, 44–46, 62, 64, 71–72, 75, 79–80, 82, 88, 90, 94, 99–101, 106–107, 109–113, 122, 124, 126, 129–130, 132, 134–135, 153, 158, 160–161, 166, 168, 171, 177, 182–183, 186, 192–193, 197–198, 200, 204, 206, 211, 216, 218–220, 222, 224–225, 228, 230, 238–239, 243, 248, 251–252, 264, 267, 281, 283, 285–290, 293–294, 296–301, 304, 314–316, 318–319, 325–327, 333, 337, 344, 353, 361, 373–376, 384–385, 388–389, 391, 397, 410, 414, 421–422, 433, 454–455, 457, 463–466, 469, 472–473, 478, 480, 487, 495–496, 519, 521, 534, 541–542, 562, 603, 605, 607, 619, 623, 626, 629, 631, 635–636, 638–639, 649, 652, 681, 716, 719, 733, 738

Логика вещей и логика идей: 738

Логика не исключённого третьего: 414

Логицизм: 86, 197, 252, 373

Логические парадоксы: 197, 370, 626, 638

Логический позитивизм: 160, 197, 228, 354, 410

Ложное сознание: 83, 98, 650

Ложь (ложный): 15, 60, 66, 68, 83, 93, 98, 101, 112, 169, 172, 175, 180–181, 187, 189–190, 197, 200, 205, 207, 211, 231, 247, 257, 262–263, 267, 269, 276, 282, 286, 288–289, 301, 314, 326, 346, 354, 361, 371–372, 408, 413, 423, 430, 464, 469, 506, 518–519, 525, 529, 536,

539–540, 621, 630, 639, 646, 650, 668, 686, 698, 714

Локальности и бесконечности: 451

Локальность (локализация): 16, 46, 51, 75–76, 118, 142, 158, 162–164, 184, 186, 196, 214, 263, 305, 308, 315–316, 325, 327, 331, 337, 339, 345–346, 349–351, 365, 374, 378, 383, 385–387, 389–390, 393–396, 400–402, 412, 417–418, 420–421, 425, 434, 440, 442, 450–452, 454, 456, 460, 467–468, 470–471, 475, 478, 491, 499, 530, 535, 538, 540, 546, 549, 576, 604, 726, 737

Любовь: 17, 128, 135, 167, 239, 288, 367, 392, 466, 485, 495, 500, 514–517, 521, 528, 602, 619, 624, 658, 666, 707, 709, 712

Любовь и эмпатия: 514, 655

М

Макромолекулы: 236, 418, 482, 486, 591

Макроскопическая информация: 728

Макротела: 92, 141, 271, 467, 542

Макроскопическое: 16, 138, 140, 145, 148, 152, 298, 302, 323, 457, 485–486, 630–631, 728

Малая причина способна породить большие следствия: 478, 492

«Маленькая смерть»: 516

Малоразмерная скульптура: 666

Малые информационные воздействия: 417

Мальтузианские страхи: 654

Манипулирование общественным мнением: 568

Манипуляция: 99, 110, 139, 566, 618, 689, 718–719

Манifestация: 419, 489–490

Марковские и немарковские процессы: 310, 411, 425, 463, 574–576 (все)

Марксизм: 47–48, 78, 86, 95, 98, 100, 102–104, 179, 191, 197, 204, 206–207, 212–213, 226, 231, 247–249, 259–260, 264, 279–284, 294, 299, 318–319, 350, 354, 376, 413, 422, 431, 461, 465, 525, 634, 650, 685–687, 740–742

Марксизм–ленинизм: 226, 280, 303

Масса (физ.): 16, 43, 45, 50–51, 53, 75, 110, 112–114, 126, 172–174, 176, 183, 186, 200, 212, 221, 233–235, 239, 269–270, 273, 276–277, 327, 338–339, 341–342, 344–345, 373–374, 390, 392–393, 406, 409, 424, 426, 438, 452–453, 456, 468, 472,

- 476, 479, 488, 512, 526–527, 531, 536–537, 542, 544, 546, 549–551, 557, 562, 567, 569, 576, 582–583, 591, 594–595, 613, 615, 689, 728, 734, 736
- Массовые коммуникации: 568, 651
- Массы народные: 233, 714
- Масштаб: 95, 107, 121, 165, 210, 230, 236, 240, 283, 311, 341, 346, 349, 387, 396, 421, 431, 434, 442, 444–446, 450–451, 453, 528, 535, 545, 561, 576, 652, 664, 683, 691, 703, 714–717, 727
- Математика, математики: 16, 44, 46, 52, 54, 66, 86, 140–141, 154, 159, 163, 170–171, 181, 183–186, 192–194, 197, 199–200, 202, 209–210, 219–220, 230, 233, 241, 256, 276–278, 294, 297–298, 309–311, 313–314, 317, 333–334, 345, 351, 368, 374, 392, 396, 410, 418, 421, 442–445, 447–448, 452–457, 459, 471, 476, 493, 512, 521, 534, 541, 548, 562, 574, 590, 622, 624, 635, 647, 667, 678, 688, 699, 704, 715, 725, 738
- Математический формализм: 173, 188, 200, 311, 371, 405–406, 728
- Материализм: 18–20, 22, 41, 43, 47, 49, 56, 59–60, 66–67, 70–72, 75, 77, 79, 81, 83–85, 95–96, 99, 101–105, 108, 113, 115, 124, 132, 139, 145, 157, 168, 179, 182, 187, 189–191, 193–194, 197, 199, 203–207, 211, 213, 215–216, 218, 224–228, 230–231, 235–238, 245–269, 271–272, 275, 277–282, 285, 287, 293, 295, 311, 319–321, 323, 329, 345, 354, 356, 360–361, 364, 366, 370, 373–376, 403, 422–423, 430, 435–436, 457, 465, 472–474, 543, 574, 583, 604–607, 609, 614, 617, 620–622, 629, 631, 684, 687, 696, 728–729, 736, 741–742
- Материалистическая диалектика: 15, 19–20, 43, 48, 78, 82, 88, 191, 207, 238, 248, 255, 259, 261–262, 264, 279, 283, 317, 319, 632
- Материальное и идеальное: 22, 42–45, 51–52, 56–57, 61, 63, 67–69, 72–74, 94, 100, 103, 107–108, 117, 124, 167–168, 187, 189–191, 198, 200, 205, 212, 216, 225, 228, 238, 245, 250–251, 258, 264, 268, 273, 286, 288, 295, 299, 305, 313, 318, 324, 326, 329, 350, 354, 357, 362–363, 366, 368–374, 376, 382, 384, 391, 396–397, 406, 409, 415–416, 422–423, 436–437, 452, 457, 461, 465, 467, 469, 471–474, 478, 491, 496–497, 502, 516, 531–532, 536, 574–575, 605–609, 622, 629, 632, 680, 684, 686, 702, 705, 708, 730–731, 737, 740
- Материальное производство: 650, 683–686, 697, 707
- Материальность: 18, 22, 42, 61, 68, 73, 82, 93–94, 97, 100, 104–106, 109, 113, 117, 119, 125, 130, 133–134, 162, 167–168, 182, 184, 187, 190–192, 206, 208, 212–213, 216, 238, 240, 250–251, 268, 285–286, 289, 295, 297, 300, 305, 311, 318, 321, 324–325, 329–330, 336, 339, 344, 349, 351–352, 354, 357, 362, 364–366, 368–369, 373–374, 376, 384, 406, 408, 415–416, 423–425, 428–429, 431, 436, 452, 459–461, 464–465, 467–469, 471–475, 485, 488, 490–491, 493–494, 510, 524, 536, 545, 592, 607, 615, 617, 625, 678, 703, 717, 728, 730, 736
- Материальные носители: 56, 89, 115, 117–118, 121, 159, 221, 228, 254, 329–331, 348–349, 362–363, 383, 401, 418, 423, 425–426, 431, 460, 462, 464, 467–469, 482–483, 493, 533–534, 539, 546, 558, 570, 602, 612, 614, 618, 632, 644, 668, 680, 688–689, 696–697, 699, 712, 723, 726, 736
- Материя: 15–22, 41–60, 62–79, 81–88, 90–107, 109–111, 113–126, 128–141, 143–146, 148, 151, 156–158, 160, 162–168, 170–175, 177–180, 182, 187–194, 196–200, 202–221, 225–228, 230–246, 248–251, 253–259, 261–279, 282–283, 285–286, 289, 292–293, 295–298, 301–318, 320–359, 361–376, 378, 380, 382–387, 389–401, 403–431, 433, 435–442, 444–448, 451–456, 458–500, 502–512, 514–518, 520–547, 549–551, 553, 555, 560–562, 564–565, 569–585, 587–592, 594–595, 597–604, 606–626, 628–638, 640–644, 646–654–659, 661–668, 671–673, 675, 677–689, 691, 693–698, 700, 702–705, 707–709, 712, 714–718, 720–729, 732–742
- Материальность: 18, 22, 42, 61, 68, 73, 82, 93–94, 97, 100, 104–106, 109, 113, 117, 119, 125, 130, 133–134, 162, 167–168, 182, 184, 187, 190–192, 206, 208, 212–213, 216, 238, 240, 250–251, 268, 285–286, 289, 295, 297, 300, 305, 311, 318, 321, 324–325, 329–330, 336, 339, 344, 349, 351–352, 354, 357, 362, 364–366, 368–369, 373–374, 376, 384, 406, 408, 415–416, 423–425, 428–429, 431, 436, 452, 459–461, 464–465, 467–469, 471–475, 485, 488, 490–491, 493–494, 510, 524, 536, 545, 592, 607, 615, 617, 625, 678, 703, 717, 728, 730, 736
- Матрица идеального: 458–459, 494
- Машина Тьюринга: 606, 609, 612, 622–623, 705
- Международная космическая станция: 682, 722
- Международная система единиц: 468, 568
- Межмолекулярные связи: 550
- Межъязыковое общение: 636–637
- Мембрана, мембраны: 189, 325, 372, 408, 426, 545, 551, 555, 588, 592, 595, 598, 601, 640, 700
- Мемы: 563–564
- Ментальная функция: 634
- Ментальное (ментальность): 17, 22, 44, 46, 53–55, 71, 81, 85–86, 88–89, 91, 94, 114, 128, 148, 166, 170, 194, 206, 218, 222–223, 225, 227, 293, 300, 325, 328, 337, 356, 361, 363–364, 373, 383, 412, 416, 424, 478, 531–532, 554, 583, 605–615, 620, 623–625, 631, 634, 649, 658, 720
- Метаболизм: 358, 419, 554, 556, 558, 583, 585, 588, 674
- Метагалактика: 56, 180, 184, 334, 337, 346, 400–401, 498
- Метаморфозы духа: 21, 185, 494–495, 497
- Метапсихическое: 361
- Метатеория: 315
- Метафизика (метафизический): 19–22, 46–47, 61, 83–85, 100, 109–110, 112–116, 121, 128, 131–134, 145, 188–189, 191, 194, 198–200, 203–204, 206, 217, 220, 227, 243–247, 253–266, 268, 272, 274–275, 279, 284–285, 288–289, 295, 299, 303, 309, 314–315, 333, 340, 345, 370, 372, 398, 407, 445, 469, 472–473, 495–496, 507, 511, 528, 539–540, 545, 614, 616–617, 620, 623–624,

- 631, 648, 650, 683, 736
- Метафоры: 51–52, 82, 98, 102, 160, 172, 184, 200, 290, 309, 352, 412, 476, 487, 489, 558, 576, 614, 616, 646–647, 666
- Метаязык: 315, 464, 636, 653
- Метилирование и деметилирование: 551
- Методы, методики: 16, 18–19, 42–43, 55, 57, 60, 62, 65–66, 72, 75, 105, 109, 114, 120, 123, 125, 128, 131–132, 136–138, 146, 148, 155, 157, 159, 164, 168, 171, 176, 179, 181, 183, 185–186, 188–189, 191–192, 195, 203–206, 213–214, 219–220, 225, 228, 236, 238, 243, 247–248, 255–257, 259–262, 271, 276–278, 281–282, 284, 287–289, 314, 317, 320–321, 334, 340, 345, 354–355, 359–361, 371–372, 379–380, 386, 397, 403, 428, 442, 453, 458–459, 473, 482, 487, 494, 497, 525, 533, 540, 546, 550, 552–554, 556, 559–560, 567, 575, 577, 580–581, 585, 588, 593, 595, 601, 606, 617, 634, 646, 666, 673, 676, 680, 699, 701, 713, 718, 729, 734, 738
- Метод перенормировок: 453
- Методология, методологи: 18–19, 21, 41, 44, 50, 55, 72, 74, 76–77, 85–86, 88, 100, 102, 104–105, 110, 115, 128, 139, 157, 163–166, 172, 174, 178–180, 182–185, 195, 198, 202, 207, 211, 217, 219, 221, 224, 227–228, 231, 242, 252, 255, 263, 275, 283, 292, 294, 300, 302, 309, 318, 320, 363, 366, 371, 392, 495, 525, 532, 537, 581–582, 606, 609, 616–617, 623, 649, 681, 724, 729
- Метонимия: 290, 309, 488–489
- Механизм порождения информации (идеального): 21–22, 54, 68–69, 73, 162, 166, 172, 187–188, 192, 198, 223, 232, 234, 249, 253, 276–277, 293–294, 306–307, 309–310, 321, 325, 331, 340–341, 350, 353–354, 356, 359, 363–365, 381–383, 385, 388, 392, 394–395, 399–401, 406, 408, 411, 423, 426, 428, 434–435, 447, 458–459, 463–464, 473–476, 480–481, 483, 485, 497–498, 515, 517–518, 529, 532, 538, 541, 552, 569, 571, 573, 577, 602, 610, 624, 628, 634, 641–642, 646–647, 650, 659–661, 664–665, 668, 679, 681, 683–684, 706, 720, 737, 741
- Механизм формирования гриба из амёб: 253, 429, 579
- Механизмы памяти: 111, 357, 387, 395, 419, 462–464, 466, 477, 483, 486, 552–553, 559, 586
- Механизм порождения информации: 21, 54, 68, 172, 187, 277, 321, 331, 341, 350, 359, 363–364, 382–383, 385, 388, 392, 399, 406, 411, 428, 435, 458, 475, 480, 485, 498, 532, 541, 569, 571, 573, 602, 628, 634, 642, 659, 661, 668, 679, 683
- Механика (кроме квантовой): 140, 144, 171, 192, 209–210, 212, 287, 309, 317, 340, 344, 396, 404–406, 440–442, 472, 543, 546, 631, 643, 729, 733–734
- Механицизм: 197, 203, 218, 320, 323, 538, 575, 733–734
- «Мёртвое» идеальное: 89, 484
- Мизантропия: 435, 517
- Микромеханоэлектроника: 738
- Микроорганизмы: 236, 555, 589, 595–599, 652
- Микроскопическое: 342, 396, 434, 589, 729
- Микросхемы: 565, 607, 674, 692, 703, 738
- Мимика (мимический): 354, 388, 486, 617, 624, 642, 647–648, 651–652, 669, 701
- Мимикрия: 18, 306, 640
- Мир: 15–22, 41–56, 58, 60–72, 74–80, 82–85, 87–89, 91–95, 97–102, 104–115, 117–122, 124–151, 153–174, 176–180, 182–194, 196–200, 202, 204–223, 225–229, 231–232, 234, 236, 239–246, 248–258, 260–270, 272–276, 278, 280–307, 311–312, 314–319, 321, 323–355, 359–379, 381, 384–410, 412–417, 419, 422–423, 425–426, 428–431, 433–442, 444–446, 448–451, 453–459, 461–465, 467–475, 477–480, 483–492, 494–516, 519–520, 522, 524–538, 540–550, 552, 556–572, 574–577, 580–581, 583–584, 586–590, 597–599, 601–613, 615–633, 635–645, 649, 652–662, 664–667, 671–672, 674–697, 702–705, 707–733, 735–742
- Мир в целом: 48, 63, 75, 138, 141, 155, 158, 207, 211, 256–257, 280–281, 283, 292, 306, 366, 386, 463, 467, 469, 531–532, 542, 665
- Мировая линия: 174, 339, 433
- Мировоззрение: 22, 46, 49–50, 58, 93, 103, 126, 139, 147, 184, 189, 195, 204–205, 211–213, 230–231, 241–242, 248, 251, 254–255, 261, 263–264, 274, 283, 301, 309, 319, 337, 361, 368, 373, 441, 447, 497, 525, 536–537, 581, 608, 617, 629, 656, 696, 715–717, 722–723
- Мировоззренческий предрассудок: 494
- Мировой дух: 317, 575–576, 649
- Мировой океан: 426, 597
- Мирозидание: 15, 60, 109, 164, 211, 240, 246, 301, 325, 343, 363, 385, 408, 455, 464, 484, 488, 532, 549, 569–572, 575, 622, 641
- Мирустройство: 16, 57, 82, 103, 184, 189, 200, 205, 207, 218, 236, 239, 257, 274, 294, 305, 314, 335, 351, 366–367, 371–372, 376, 396, 407, 410, 417, 431, 437, 446, 463, 468, 473, 478, 490–491, 493, 498, 526, 537, 545, 571, 583, 598, 607, 619, 622, 664, 685, 712, 717, 721, 730, 735, 737
- Мистика (мистическое): 22, 43, 61, 69, 77, 101, 141–142, 149, 164, 172, 182–183, 194, 213, 224, 254–255, 257, 260–261, 268, 293, 304, 333, 371, 413, 419, 431, 472–473, 492, 494, 581, 604, 616, 618, 620, 640, 658, 677, 689, 704, 721, 736
- Митогенетическая концепция А.Г. ГУРВИЧА: 482
- Мифология: 17, 59–60, 82, 99, 103, 175, 253, 318, 413, 496–498, 506, 514, 612, 666, 669, 672
- Мнимости: 117, 159, 243, 310–311, 343, 361
- Многозначность: 316, 348, 409, 474, 494, 511, 529, 537, 572, 640, 644–646, 654
- Многоклеточность: 426–427
- Многомировая интерпретация: 146, 149–156, 302, 626–629, 631
- Многообразие организмов: 428
- Множество: 16, 21, 45, 49, 55, 81, 87–88, 92, 97–98, 120, 122, 137, 139, 142, 145, 148–150, 154–156, 158, 161, 163, 192, 209, 226–227, 234–235, 240, 244, 249, 257–258, 274, 292, 294, 300–302, 304, 310–311, 325, 331, 334–335, 337–338, 341, 348–350, 352, 368, 373, 380, 388, 390–391, 399, 401, 407, 412, 418, 420–422, 425–426, 429–430, 439, 448, 451, 454, 471, 496, 507, 516, 522, 527, 544, 562, 570, 579, 582,

- 591, 594–595, 597, 599–600, 605, 616, 623, 627–628, 633, 640, 643–644, 652–653, 663, 668, 675, 680, 699, 703, 709, 715–716, 730, 740
- математическое: 63, 78, 101, 125, 138, 184, 197, 255, 312–314, 316, 332, 343, 346, 367, 443–446, 479–480, 491, 638
- Множественность социальных времён: 434
- Множество виртуальных миров: 570
- Модальности: 17, 43, 157, 267, 301–302, 369, 416, 605, 614, 648
- Модели, модельный, моделирование: 20, 51, 54, 57, 59–62, 106, 112, 116–117, 119, 126–128, 131, 136, 138, 140, 164, 167, 172, 175, 180, 184, 199, 207, 209–210, 215, 219, 222, 259, 270, 277, 286, 288–290, 294, 298, 302, 308, 336, 340, 361, 363, 369, 375, 377, 384, 386, 388–389, 391, 394, 405, 417, 420–421, 427–428, 445–447, 453, 477, 488, 499, 525, 532–533, 546–547, 552–554, 558, 568–571, 574–575, 584–585, 590, 592, 601, 607, 612, 616, 622–623, 625, 636, 638, 641–642, 665, 683, 694, 706, 712, 714–715, 726, 731
- Модификации: 60, 71, 87, 91, 93, 96, 101, 106–107, 131, 142, 151, 169, 193, 204, 236, 238, 246, 255, 263, 293, 315–317, 324–325, 330, 340, 349–351, 355, 362, 364–365, 378, 385–387, 389–390, 393, 401, 404–405, 414, 417, 423, 425–426, 431, 434, 460–461, 466–467, 470, 474, 477–478, 487, 522, 524, 531, 536, 545, 549–551, 555, 585, 617, 625, 634, 640–641, 655, 657, 664, 679, 681, 683, 689, 704, 712, 718–719, 724–725, 731, 734, 736–738
- Модификация базового механизма порождения идеального: 634, 737
- Модификации единого: 477–478
- Модификации пространства–времени: 389, 734, 736
- Модифицирование, модифицировать: 70–71, 104, 151, 173, 192, 202, 205, 270, 284, 331, 425, 452, 537, 681, 715
- Моды идеальности материи: 532–533
- Моды колеблющихся струн: 533
- Мозг, мозговой: 14, 16, 20, 41, 46, 56–57, 67, 70–74, 79, 83, 85, 89–90, 93–95, 98–99, 101–102, 104–105, 110–112, 115, 126, 154, 157, 161–162, 166, 172, 178, 184, 188, 204, 217, 222–225, 233, 240–242, 245, 254, 283–284, 303, 326–327, 331–332, 346, 349, 353–354, 356–362, 371, 375–377, 383, 387–389, 394, 408, 415–416, 423, 425, 432, 448–449, 458, 461, 466, 468, 471, 481, 483–484, 487, 494, 508, 517–518, 550, 552–553, 556, 560, 563, 566, 570, 573, 575, 577, 580, 596, 601–614, 616–618, 620–627, 631, 634, 636, 650, 653, 657, 674–676, 679–681, 688, 690, 695, 704, 725, 729
- Молекула: 56, 132, 182, 235–236, 245, 273, 305–306, 309, 324–325, 334–335, 339–340, 348, 355, 363, 378, 385, 393, 403, 406, 414, 416, 418, 427, 438, 441, 450, 464, 466–467, 481–482, 484, 486, 511, 527, 530–531, 535, 539, 543, 547, 550–551, 553–556, 559–560, 574, 585–588, 590–591, 598, 617–619, 624, 653, 727, 732, 738
- Молекулярная биология: 194, 320, 552–553, 555, 557, 601
- «Молчание» гены: 557, 560
- Монады: 65, 174, 188–189, 206, 303, 334, 372, 576, 581, 615, 730
- Монизм: 19, 63, 65, 68, 72, 191, 211, 213, 215–216, 227–228, 241–242, 247, 249–252, 254–255, 258, 318, 350, 354, 364, 368, 373, 375–376, 436, 478, 606, 608–609, 616, 618, 632
- Мораль, моральный: 15, 17, 69, 77, 86, 100, 102, 165–166, 204, 218–219, 263, 285, 287, 289, 291, 304–305, 329, 410, 412, 417, 431, 441, 449, 467, 487, 496–498, 502, 504, 506, 515–517, 521–522, 525–527, 533, 562, 568, 571, 611, 650–651, 654–657, 673, 676–678, 693, 698, 702, 704, 707, 709, 711, 714–715, 724, 727, 733
- Моральный императив: 15, 17, 219, 263, 285, 412, 441, 504, 526
- Морфогенез: 69–70, 194, 359, 481–482, 554, 559, 561
- Морфогенетическая информация: 426
- Морфогенетические поля: 70–71, 481, 538, 561, 589, 618
- Мудрость и глупость: 510
- Музыка и космос: 58, 333, 655, 726
- «Музыка сфер»: 183, 333–334, 658–660, 726
- Мультиплексность: 514
- «Мусорная» ДНК: 557–558
- Мутанты: 556, 600
- Мутация: 389, 467, 486, 585, 673
- Мысль, мыслить, мысленный: 15–16, 18–19, 21–22, 41, 45–48, 51–53, 55–56, 58–65, 67, 69, 71, 73–74, 76–77, 81–85, 87–89, 95–104, 108–116, 118–121, 124–128, 130–131, 138–139, 142, 144, 146–147, 152–159, 161, 163, 166, 169, 171, 174, 177, 184, 186, 189–191, 193, 197–198, 200, 202, 205–206, 208–209, 211, 213, 215–220, 222–223, 225–247, 249–250, 252, 256–258, 262, 264–267, 269, 274, 277–279, 283–284, 286–288, 290, 293–294, 297, 299, 305, 312, 314, 316, 318, 320–322, 325–326, 328, 332–336, 338, 341, 344, 348–349, 354, 360–362, 366, 368, 374–379, 383–386, 389, 391, 396–397, 406–407, 409–410, 413, 422–424, 430–431, 433, 435, 437, 439, 441–442, 444–445, 448–449, 457–458, 460–462, 464, 467, 469, 479, 484, 488, 497, 500–502, 505–511, 513–515, 524, 528–529, 531–534, 536–537, 539–540, 542, 547, 564–566, 576–577, 580–581, 583–584, 595, 600, 602, 609–610, 612–617, 622–624, 632, 637–638, 642, 645, 647, 649–650, 653, 658–662, 665, 667–668, 672, 674–675, 677, 679–682, 684, 686–687, 695, 700, 705, 709, 712, 714, 719, 721, 724, 727, 730, 738, 740, 742
- Мышление: 21, 41–42, 46, 54, 56, 58, 62, 64, 66–69, 73, 77–79, 81–82, 84–86, 89, 91, 97, 99, 108–109, 112, 114, 118, 127–128, 137–139, 147, 151, 153, 157–158, 160, 162, 164–168, 171, 174, 179, 182–183, 185–187, 189–191, 195, 200, 205–206, 208, 211, 214, 218, 221, 224, 226, 228–229, 233–234, 243–244, 246–247, 252, 257–260, 262, 264, 278, 282–283, 285, 287, 290, 293, 297, 299–301, 304–305, 311–313, 315–316, 318–319, 325–327, 329, 331, 337–338, 348, 359, 363–364, 366, 369–370, 372–373, 375–376, 383–386, 388, 396, 398, 403, 413–414, 416, 419, 422–423, 430, 437, 439, 454–455, 464, 479–480, 485, 490–491, 496–497, 504, 528–529, 531, 534,

538, 540, 547, 563, 656, 568,
570, 580–581, 583, 585, 602,
604–605, 610, 612, 620–621,
633, 638–642, 647–651, 653,
658, 660, 663–664, 667–668,
679–681, 686, 704, 707, 709,
712, 724, 729, 738–739

Н

Наблюдатель: 46, 134–135, 137–144,
146–148, 150–156, 161–162,
164, 168, 178, 188, 210–211,
217, 250, 270, 298, 302,
337–340, 357, 360, 369–371,
376, 424, 453, 471–472, 480,
484, 486, 545, 574, 595, 607,
625–631, 711, 718

Накопление: 70, 118, 122–123, 216,
296, 395, 467, 482, 503, 538,
585, 587, 591, 596, 662, 673,
694, 704

Накопление информации: 216, 538,
591

Нанотехнологии: 20, 340–341, 440,
566, 601, 674, 684, 704,
737–738

Направленность: 22, 49, 71, 162–163,
195, 233, 243, 265, 327–328,
339, 345, 347, 359, 365, 378,
385, 394, 412, 414, 420–421,
431, 460, 462, 466, 474–475,
484–485, 494, 533, 549, 579,
591, 612, 648, 673, 727, 736

Народ: 86, 101, 166–167, 219, 233,
247, 265–266, 280, 284, 298,
330, 398–399, 407, 417, 433,
441, 490, 502–503, 506, 509,
514, 526, 564, 568, 633–635,
638–639, 648–651, 654, 656,
658, 662–663, 665–666, 669,
671–672, 677–678, 682, 686,
688, 690, 693, 707–708, 710,
714–716, 742

Нарушение симметрии: 49, 386, 404,
577, 676, 733

Население: 488, 505, 519, 597,
634–636, 654, 678, 688, 690,
706, 715, 717

Наследование: 252, 307, 435, 442,
464, 563, 583, 657, 659, 662

Нат: 543

Натуральный звукоряд: 659

Натуральный обмен: 435

Натуральный ряд чисел: 311, 385,
392–393, 443–444, 450–451,
454, 725

Наука: 15–16, 18–21, 41–47, 49–53,
55–59, 61–62, 64–66, 69–74,
77–78, 83–85, 87, 91–95, 99,
104–105, 107–111, 114–115,
117–122, 124–125, 127–128,
131, 133–144, 146, 148, 151–

152, 154, 156–161, 164–165,
168, 170–177, 179–183,
185–186, 192–200, 202–206,
211–215, 217–223, 225,
227–232, 234–240, 242–249,
251, 253–256, 258–259, 261,
264, 266, 268–270, 272–274,
276–279, 281–283, 285–287,
290, 292–300, 302–304, 306,
309–310, 312–314, 316–321,
323–324, 326–330, 332–335,
337–342, 344–345, 350–351,
354–356, 360–366, 368,
374–379, 382–383, 385, 387,
389, 396, 398, 403, 405, 408,
410, 412, 414, 416–420, 422,
429–434, 438, 440–448, 451,
453–457, 463–467, 472–473,
475, 479, 481–484, 488, 490–
491, 493–497, 499, 502–504,
506–510, 517, 519, 523, 525,
527, 530–541, 543–545, 547,
554–555, 557, 560–565, 568–
569, 571, 574–577, 579–581,
583–585, 587–593, 595–599,
601–606, 608–609, 611–618,
620, 623, 625–626, 629–630,
632–633, 635–636, 639–640,
642, 644–645, 648, 652–654,
667–668, 673–679, 681, 683–
684, 686, 688, 691, 693–695,
697–698, 703, 707, 710, 713,
715–719, 721, 723–733, 735,
737, 740–742

Наука и техника: 176, 300, 484, 679,
681, 694

Наука как элемент ноосферы:
679–682

«Научиться жить в согласии
с природой и её законами»: 716

Научная картина мира: 44, 77,
134–135, 138, 159, 172, 196,
202, 207, 240, 242, 255, 287,
330, 412, 435, 609, 629, 632,
731–732

Небытие и бытие: 171, 182, 457, 528,
655–656

Невосприимчивость идеальных
феноменов органами чувств:
484

Неделимые величины: 367

Неживая природа: 57, 107, 161, 391,
465, 530, 538, 585, 589, 595,
602, 732–733

Неживое и живое: 127, 346, 387, 531,
538, 583, 589, 593, 615, 655,
726, 733

Незнание: 18, 65, 97, 128, 136, 147,
175, 180, 194, 200, 229, 234,
237, 252, 296, 494, 496, 559,
723, 725

Неисключённое третье: 434

Нейробиология: 603, 606, 617

Нейрокомпьютинг: 388

Нейролингвистика: 636

Нейрон: 184, 222–223, 225, 356–360,
485–486, 518, 556, 560,
571, 608, 617–618, 620–621,
653–654, 657, 732

Нейронно-волновой путь передачи
информации: 552

«Нейтральные элементы мира» Маха:
291, 465

Нейтрино: 43, 128, 138, 298, 302, 338,
341, 406, 408, 490, 546, 582

Нейтрон: 43, 155, 183, 276, 346, 404,
406, 547, 569, 582

Нелинейность: 200, 395, 453, 456,
661, 665

Нелокальность: 16, 46, 130, 138, 142,
144–145, 156, 158, 221, 412,
451, 554–555, 576

Нелокальность генетической
информации: 554

Нематериальное (нематериальность):
15, 22, 44, 55, 71, 76, 104, 106,
109, 111, 113–114, 118, 130, 136,
196, 218, 254, 317, 329–331,
431, 465, 490, 504, 583, 604,
615, 621, 728, 740

Нематериальное свойство
субстанции: 728

Необратимость и обратимость: 195,
296, 302, 305, 316, 323–324,
332, 350, 387, 392, 394, 420,
425, 433, 446, 463, 487, 538,
542, 609, 615, 715

Неоднородность: 382, 470, 534, 590,
655

Неоклассицизм: 431

Неопозитивизм: 93, 197, 227, 410,
606, 608, 613, 616

Неопределённость: 44–45, 51, 69, 74–
76, 80, 86, 90, 129–130, 134,
137, 143, 160–161, 175, 205,
207, 210, 216, 266, 268–269,
275, 301, 316, 332, 341, 351,
364, 374, 384–385, 405, 410,
412, 414, 434, 449, 461, 472,
474, 530, 534, 537, 544, 548,
569–570, 572, 576, 582, 623,
626, 640, 646, 718, 721, 729,
734–735

Неорганическая материя: 21, 48,
69, 115, 122, 126, 158, 197,
306, 325, 376, 378, 397, 401,
426, 429, 435, 445, 461, 464,
503, 516, 571, 574, 585, 592,
614–615, 642–643, 653, 739

Неполнота познания: 480

Неполнота физической теории: 138,
142, 476, 729

Неполнота философии: 220

Непосредственное: 101, 655–656

Непрерывность и прерывность: 49,
65, 188, 205, 372, 492

- Непрерывные многообразия: 454
 Нервы (нервное): 19, 53, 56–57, 71, 73–74, 93, 99, 116, 154, 157, 161, 233, 307, 358–360, 375–376, 383, 422, 432, 460, 468, 479, 487, 508, 517–519, 555–556, 564, 577, 592, 596, 607, 624, 626, 631, 634, 653, 672, 675, 703
 Несилового характера
 информационных взаимодействий: 480
 «Несколько слов о ноосфере»
 В.И. ВЕРНАДСКОГО: 231
 «Не сознание определяет жизнь, а жизнь определяет сознание»: 650
 Нестационарные состояния: 405
 Нет информации без материи: 533–534
 Нетленность информации: не найдено ничего
 Нет материи без информации: 533–534
 Нечёткие множества: 388
 Нечётное и чётное: 228, 312, 385, 407
 Ничто: 170, 182, 190, 202, 207, 215, 218, 249, 251, 265, 267, 344, 350, 379, 387, 408, 427, 434, 452, 454, 458, 472, 491, 498, 500, 524, 529, 575, 591, 593, 618, 676
 Новые параметры порядка: 735–736
 Новые степени свободы: 91, 499, 590, 602, 631, 667, 690, 697, 699, 701, 705, 709, 714, 736
 Номинализм: 101, 268, 439, 621
 Номинация: 80, 174, 192, 423, 489, 621, 632
 Номотетический: 219, 434
 Ноологический: 648–649
 Ноосфера: 22, 53, 88, 128, 204, 230–234, 236–238, 242, 245–246, 385, 417, 430, 473, 495, 531–532, 549, 570, 657, 659, 661, 664, 671, 678, 681, 693, 714–716, 718, 732, 735
 Ноосферное миропонимание: 716
 Нормативность философии: 218–219
 Носители информации: 92, 159, 219, 221, 323, 331, 345, 362–363, 383, 401, 410, 425, 435, 460, 462, 466, 468–469, 482–483, 486, 492–493, 546, 549–550, 555, 561–562, 644–645, 647, 679, 681, 688–689, 697, 705, 736, 739–740
 Нравственность: 204, 304, 306, 495–496, 505–506, 522, 571, 655–656, 718, 733
 Нравственный закон: 412, 503–504
 Нуклеиновые кислоты: 235–236, 550, 552, 554, 582, 585
 Нуль, нулевой: 16, 126–127, 129, 150, 155, 158, 167, 184, 210, 271, 311, 315–316, 338, 341, 351, 403, 409, 424, 432, 436, 448, 451–452, 454–458, 461, 479, 490, 562, 566, 569, 571, 575, 590, 635, 643, 703
 Нумерация: 638
 Нумерология (нумерологический): 69, 166, 177–178, 286, 305, 409, 442–443, 450–451, 454, 459, 739
- О**
- Обмен (все): 49, 91, 93–94, 101, 103, 126, 141, 192, 244, 317, 350, 356, 386–387, 392, 401, 426–427, 435, 437, 449, 466, 480, 482, 486, 489, 495, 502–503, 515–516, 526, 547, 554, 556–558, 564, 567–568, 573, 575, 582–584, 586, 591, 607, 613, 618, 631, 651, 682–683, 685, 687–688, 690, 695, 697, 723, 731, 735–736
 Обмен веществ: 427, 482, 557, 582–584, 607, 618, 735–736
 Обмен информацией: 49, 141, 386, 486, 554, 558, 564, 586, 618, 682, 685, 687, 690, 695
 Обобществление собственности: 685
 Обоняние: 157, 661, 675
 Образ: 16, 43, 49, 56, 61, 63–66, 81–82, 87, 90, 93, 95–98, 104–105, 109, 113, 118, 121, 123, 156, 158–162, 165, 183, 185, 190, 200, 206, 211, 227, 240, 242, 246, 250, 264, 274–275, 278, 284, 288, 294–295, 298, 300, 308–309, 312, 318, 325, 328, 332, 346, 373, 375, 377, 379, 382, 384–385, 391, 422, 424, 428, 442, 446–448, 462, 472–473, 480, 485, 491, 493, 511, 552–553, 558, 562, 568, 579, 581, 611, 616, 624, 642, 647, 649–650, 655–656, 658, 660–662, 666, 670–672, 674, 681–684, 702, 705, 707, 715, 718, 722, 724, 733
 Образное мышление: 642, 653
 Образование
 – как создание: 90, 115, 136–137, 145, 173, 193, 195, 208, 212, 245, 298, 305–306, 310, 334, 340, 360–362, 379, 382, 400–401, 406, 415, 418–420, 426–428, 437, 452, 462, 465, 477, 482, 487, 508, 535, 550–551, 557, 560, 571, 582, 584–586, 588, 591, 593–594, 611, 631, 636–637, 642–643, 647, 650, 657, 674–675, 680, 690, 704, 713, 717, 733
 – как обучение: 199, 217, 227, 274, 314, 362–363, 455, 484, 495, 515, 568, 654, 668, 685–686, 716, 719
 Образование частиц из энергии: 406
 Обратимость и необратимость: 323, 425, 463
 Общая теория идеальности материи: 16, 18–22, 43, 45, 47, 49, 51–52, 55, 57, 59, 71, 73, 77, 81, 83–85, 91, 96–97, 100–102, 104, 107, 109, 137, 139, 143, 145, 162, 172, 193, 196, 199, 203–204, 206, 210, 231, 234–235, 238–239, 242, 244, 246, 254, 263–264, 269–270, 273–275, 278–279, 286, 292–293, 314, 317–318, 321–325, 331–332, 334, 336, 341–342, 344, 347, 349, 356–357, 361–362, 364–366, 371, 374, 380, 383, 385, 398–400, 403, 411–412, 414, 419, 421, 426, 428, 436, 438, 447, 459–460, 466, 474–475, 479, 485, 493–495, 497, 502, 516–518, 524, 526, 530, 532, 538, 544–545, 560–561, 569–572, 579, 604, 606, 608, 611, 613, 615, 622–625, 628, 632–634, 638, 644, 648, 650, 654, 656–659, 664, 667, 671–672, 679, 681–682, 684–686, 689, 696, 704–705, 707, 709, 714–716, 718, 722–724, 726, 728, 733–734, 736–737, 740–742
 Общая теория относительности: 51, 75, 162, 173–174, 177, 186, 203, 210, 323, 337, 368, 472, 480, 545, 728–729
 Общепланетарная идеология: 716
 Общественная психология: 656, 684
 Общественное мнение: 577, 649, 684, 698
 Общественный инстинкт: 505–506
 Общечеловеческие ценности: 573, 657, 673
 Обучение: 103, 356–358, 388, 487, 568, 609, 638–639, 680, 688, 693, 696, 708–709
 Объединительная формула информации: 562
 Объективная реальность: 49, 56, 67, 72, 78, 80, 82, 88–89, 97–98, 101–104, 106, 114–115, 121, 124, 129, 139–140, 142, 145, 160, 162, 179, 189, 193, 196, 198, 202–204, 206, 212, 215, 225, 252, 266, 268, 290–291, 297–298, 302, 327–328, 355, 359–360, 364, 370, 373, 376, 380, 384–385, 389, 394, 413,

- 525, 604, 611, 629, 631, 641, 695, 731, 738
- Объективный идеализм: 59–60, 191, 215, 238, 260, 345, 366, 538
- Объектно–объектные отношения: 164, 291
- Объектно–субъектные отношения: 164, 188, 372
- Объём памяти материи: 543–545
- Ограниченность изоморфизма информации: 546–547
- «Одно вместо другого» (quid pro quo): 392, 437, 560
- Одновременность: 49, 151, 154, 198, 289, 293, 342–343, 393–395, 411, 414, 423, 480, 528, 630, 660, 730–731
- Одноклеточные организмы: 426–427, 515–516, 589
- Однонаправленность времени: 433
- Однородность: 244, 274, 470, 663, 713, 732
- Одухотворённость: 165, 254, 464, 497–498, 514, 602, 647, 678, 739, 741
- Окультизм: 114, 180, 199, 254–255, 658
- Олигархия: 651, 685
- Онтогенез и филогенез: 325, 359, 604, 611, 630, 634
- Онтогносеология: 20, 97, 100, 102, 379, 413
- Онтологический статус (полный и неполный): 64, 106, 174, 187, 267, 275, 364, 434, 467, 472,
- Онтология: 20, 49–50, 67, 79, 84, 135–136, 174, 189–190, 199, 215–216, 223–225, 245, 249, 257–258, 260, 263–268, 280–281, 284, 286, 297–299, 318–320, 334, 346, 364, 373–374, 385, 397, 406, 414, 451, 455, 465, 495, 538, 606–611, 615–616, 629–630, 671, 741–742
- Онтология сознания: 606, 608–609, 630
- Опера: 660–661, 671, 709
- Оператор: 92, 126, 144, 146, 182, 326–327, 342, 439, 509, 541, 567, 701, 739
- Опережающее отражение действительности П.К. АНОХИНА: 46, 73–74, 92–93, 223, 251, 325, 339, 356, 382, 395, 401, 418, 428, 483, 575, 602, 605, 611, 613, 624, 632, 725
- Опосредованность: 391, 467, 472, 477
- Опосредствование, опосредствованность, опосредствованный: 43–44, 72, 160, 162, 172, 187, 228, 255, 267, 275, 296–297, 304, 309, 316, 326, 339, 344–345, 349, 369, 385, 415, 417, 421–423, 432, 435–436, 450–452, 476, 484, 531–532, 602, 604, 641, 654, 677, 679–681, 697, 737
- Оппозиции: 42, 54, 75, 85, 103, 164–169, 178, 191, 198, 439, 561, 611, 644, 661, 664–665
- Определение идеальности: 119, 328–329, 695, 739
- Определение феномена жизни: 56, 581, 687
- Опредмечивание и распределмечивание: 87, 89, 97, 118–119, 166, 486, 696
- Оптимумы: 502
- Опыт: 41, 43, 47, 50, 64, 72, 80, 82, 85, 88, 98, 100, 112, 116, 120, 124, 126, 130, 136, 140, 147, 159–161, 164, 171–173, 176, 186, 192, 196, 200, 203, 205, 210, 212, 215, 220, 225, 235, 243–245, 249, 255, 257–258, 269, 272, 275, 282, 287, 292, 301–302, 306–307, 310, 317, 326–327, 334, 339, 350, 355, 357, 359, 370, 375–376, 382, 389, 394, 396–397, 403, 419, 424, 431, 459–460, 472, 479, 482, 487, 496, 512, 517, 521, 528, 536, 540, 550, 559, 566, 575, 578, 580, 583–585, 588, 600, 604–605, 608, 610, 614–615, 621–623, 630–631, 637, 641–644, 655, 658, 664, 673–674, 676, 680–681, 687, 690, 693–694, 696–697, 699–700, 704–705, 715, 717, 720, 722, 731, 735, 738, 741–742
- Организация: 50, 56, 70–71, 73, 90, 105–107, 113, 116, 133, 136, 166, 168, 177, 194, 212, 215, 244–245, 273, 314, 317–318, 320, 356, 359, 363, 397, 409, 411, 416, 427, 435, 462, 464–466, 482, 488, 496, 518, 527, 532, 535, 538, 548, 554, 561, 563, 575, 584, 590, 592, 598–599, 610, 615, 633, 641, 643, 651–652, 654–655, 657, 660, 664, 676, 678, 682–683, 702, 705–706, 714, 717, 735–737
- Организм: 43, 50, 56–57, 67, 70, 72–74, 88, 92, 101, 109, 112, 114–116, 120, 122–123, 125–126, 133, 157, 160–161, 166, 168, 179, 184, 190, 196–197, 207, 220–223, 232–236, 242, 245, 251, 268, 271–272, 274, 306–307, 309–310, 315, 319, 325, 332, 334–336, 339–340, 348, 352, 355–359, 361, 364, 370, 378, 380, 386–389, 392–393, 395, 403–404, 408, 415, 418–420, 426–431, 436–438, 450, 458, 460–462, 465–466, 482–485, 492, 498–499, 504, 511, 514–520, 526–527, 535, 538–541, 543, 550–552, 554–561, 564, 570–572, 575–576, 579–580, 582–589, 593–602, 607, 612, 633–634, 640–641, 650–652, 655, 666, 673, 675–676, 678–681, 687–688, 704, 706, 708, 715–716, 719, 725, 727, 732, 734
- Организованность: 105, 318, 356, 465, 666, 734
- Органы чувств: 43, 55–56, 71, 102, 108, 110, 114, 125, 157–158, 160–161, 163, 174, 212, 251–252, 269, 296–297, 299, 303–304, 316, 326, 331, 333, 337, 347–348, 360, 364, 375, 384, 386–387, 390, 393–394, 400, 407, 409, 414–416, 421, 430, 441, 449, 458, 470–472, 480, 484, 490–492, 538, 562, 578, 602, 610, 612, 617, 621, 630, 633, 647, 658, 660, 697, 703, 726, 739
- Ортодоксальный (вульгарный) материализм: 77, 103, 245, 247, 271, 282, 320–321, 354, 422, 684, 728
- Орудия труда: 79, 91, 219, 249, 309, 466, 527, 580, 664, 666, 679–681, 684, 688, 695, 702
- Орудия и средства производства: 432, 502, 644, 654, 697
- «Основной вопрос философии»: 77–79, 82, 84, 86, 88, 113, 124, 187, 197, 218–219, 262, 277, 320–321, 354, 506, 575, 604
- Основополагающий принцип: 103, 693
- Осцилляци: 43, 58, 165, 342–343, 386, 389, 395, 459, 469, 475, 484–485, 487, 575, 726
- Осязание: 157, 250, 602, 633, 661, 675
- «Отверждение» информации: 487
- Отделённость: 163, 178, 316, 331–332, 346, 349, 441, 499–500
- «Отважный странник»: 597–598
- Открытые системы: 92, 447, 486, 534, 542, 575, 582, 732
- «Отлёт» идеального (информации): 73, 93, 208, 324, 329, 349, 364, 401, 416, 423–426, 428–429, 433, 462, 464, 467, 473, 488–489, 491–492, 545, 562, 614, 680
- Отличие живого от косного: 335, 589
- Относительность изоморфности: 460
- Отношения: 19–20, 22, 41–43, 45–50,

- 52–53, 55–57, 59–60, 65–69, 71–73, 75–77, 79, 81–83, 85–86, 88, 90–91, 97–99, 101–106, 115–116, 119, 125–126, 128, 130–131, 134, 139–140, 143, 145, 152, 158–160, 162–165, 168–169, 174, 178, 181, 183–184, 188–200, 202–210, 215, 217, 221, 223, 227–228, 231, 234, 236, 247–250, 253–254, 257, 259, 261–262, 265–267, 269, 272, 275, 277–278, 283–284, 286, 288, 290–297, 300–301, 304–313, 317, 319–326, 328–329, 333, 335, 339, 342, 344–346, 348–354, 356, 358, 360, 362–366, 370, 372–373, 375–376, 378–381, 383–389, 391–395, 397, 400–404, 408, 410–411, 414–416, 422–424, 427–428, 430–434, 436–438, 441, 444, 446–452, 455, 457–464, 466–467, 469, 471, 473–477, 479, 485–504, 507, 510–512, 514, 516–517, 519, 521–522, 524–526, 532, 535–536, 538, 540, 543, 546, 548–549, 559–562, 568, 571–572, 574–577, 579–580, 588, 590–591, 594, 602–603, 606, 608–609, 612, 614–617, 619, 621–623, 625–626, 629–632, 636, 638, 640–646, 649–656, 658–660, 662–663, 665, 667, 672, 676–677, 679, 682, 684–687, 690, 692–693, 696, 702–704, 706, 709–710, 712, 714–715, 718–722, 724, 726–729, 731, 733, 738–740, 742
- Отношения-императивы: 496
Отношения-интересы: 495
Отношения отношений (рефлексия): 19–20, 22, 42–43, 47, 72, 93, 105, 109–110, 136–137, 164, 166, 191, 199, 205–207, 212, 215–219, 226, 231, 247–248, 254, 261, 281, 292, 303, 306, 315, 329, 332, 351, 359, 363, 387, 391, 417, 419, 437, 458–459, 461, 463–464, 489, 496–497, 519, 532, 536, 609, 611–612, 615, 623, 631, 652, 679, 681, 732, 735–738
- Отражение: 42, 46, 50, 73–74, 77–78, 83, 88, 92–94, 98–102, 104–106, 115, 118, 124, 138, 145, 155, 157–158, 160, 165, 167, 177, 204, 206–207, 209, 217, 219, 223, 244, 251, 257, 260, 283, 294, 299–300, 302, 308, 325–326, 339, 347, 351, 356–359, 361, 365, 375–376, 379, 382, 384, 390, 392, 395, 401, 413, 417–420, 422–425, 428, 446, 463–467, 470, 472, 479, 483, 488, 494, 496, 512, 514, 520, 532–534, 536, 538, 554, 570, 572, 575, 577, 590, 601–602, 605, 611, 613, 624, 632, 635, 641, 647, 650, 653–654, 657–658, 660, 665, 695–697, 720, 725, 728, 740
- Отрицание отрицания: 47, 50, 69, 191, 216, 262, 286–287, 319, 345, 397, 463, 547
- Отрицательное и положительное: 169, 257, 305, 387, 408, 414, 447, 451, 455, 457, 473, 652, 706
- От устных форм к письменным: 690
- Ошибка марксизма: 685–686
- Ощущения: 17, 22, 58, 68, 117, 119, 137, 142, 150, 160–161, 183, 185, 187, 197, 350, 354–355, 359, 371, 375–377, 383, 416, 465, 492, 499, 517–518, 520–521, 526, 528, 576, 601–602, 610, 612, 615, 620–621, 649, 659, 667, 670, 675–677, 687, 730, 739
- П**
- Пазиграфия: 638
- Память: 22, 57–58, 69, 91–92, 95, 98, 103, 111, 117, 119, 136, 145, 149, 161, 214, 223, 296, 306, 314, 324, 331–332, 336, 353, 357–360, 363, 380, 386–388, 393, 395, 401, 417–420, 425, 429, 432, 435, 459, 462–464, 466, 468, 474, 477, 483, 485–487, 496, 501, 508–509, 518, 527, 531–532, 539, 543–546, 550, 552–554, 557, 559–562, 566, 573–576, 586, 591–592, 601–603, 605, 612, 615, 617–618, 621–622, 624, 628, 631–634, 638, 642, 644, 657–659, 662, 667, 674, 688–691, 699, 702, 704–705, 707, 722, 734–736
- Панпсихизм: 609, 615
- Панспермия: 584, 592–593, 598
- Пара, пары: 15, 45, 54, 74, 102, 131, 134, 142–145, 158, 182, 191, 193, 228, 234, 250, 255, 294, 305–307, 311, 341–342, 348–349, 364, 366, 383, 386, 404, 406–409, 412–414, 447, 453, 457, 473, 486, 515–516, 537, 545, 561, 565, 568–569, 578, 588, 601, 628, 645, 681, 699, 711, 729, 739
- Парадигма (парадигматический): 16, 20, 22, 43, 46, 50, 53, 60, 86, 110, 114, 116–118, 135–136, 173, 175, 177–178, 182–183, 200, 211, 213, 221, 234, 236, 253, 258–262, 291, 299–300, 303, 309, 315, 366, 396, 403, 411–412, 533, 553, 560, 574–576, 610, 612, 614, 616, 620, 643–645, 665, 716, 720, 732–733
- Парадокс: 46, 122–123, 129, 138–139, 143–144, 146–149, 153–154, 158, 178, 182–183, 197, 219, 221, 224, 269, 294, 296–297, 299, 302–303, 312–314, 337–339, 341–342, 349, 366, 370, 378, 382, 424, 431, 439–440, 468, 472, 480, 491–492, 497, 505, 508, 515, 517, 553–554, 557, 562, 619, 625–627, 638, 715
- Парадокс «кота Шрёдингера»: 146
- Парадокс «Куча»: 168, 439
- Параллелизм: 170, 308, 397, 469, 540
- Параметр порядка: 91, 486, 631, 735–736
- Парность: 15, 45, 54, 56, 166, 168–169, 187, 198, 305, 321, 391, 404, 407–411, 413–415, 449, 481, 494–495, 515, 538, 577, 632
- Паралингвистика: 647–648, 652
- Парапсихология (парапсихологическое): 114, 125–126, 180
- Партия (партийный): 72, 86, 95, 179, 181, 218, 230–231, 237–238, 279, 281, 283–284, 311, 319, 350, 376, 411, 431, 603, 649–651, 656, 669, 687, 689, 694, 711–714, 717, 742
- Партнёр: 15, 41, 116, 138, 145, 152, 404, 406, 408–409, 412, 461, 477–478, 502, 515, 517, 546, 590, 628, 644, 709
- Передача информации: 125, 127, 141, 144, 324, 417, 473, 478, 484, 486–487, 543, 551–552, 557, 559, 564–565, 647, 651, 653, 662, 691, 693
- Перераспределение: 405, 503, 593
- Периодические колебания: 486
- Принцип парности: 54, 404, 407–411, 413, 415, 481, 495, 515, 538, 577
- Параллелограмм: 90, 443–444
- Паронимы: 646
- Партикуляризм: 179
- Паттерн, паттерны: 390, 480, 624, 653
- Первичная мысль: 680
- Первичная установка: 378–379, 381–382
- «Первое», «второе», «третье»: 192
- Первое радио: 692
- Первоэлементы: 333, 367, 477–478, 537, 657

- Первоязык: 633
 Первые технические устройства: 681
 Первый компьютер: 703
 Пергамент: 664, 690, 697
 Перенос информации: 128, 144, 158, 165, 401, 425, 459, 461, 467, 476, 478, 481, 487, 547, 549, 556
 Переносчики: 93, 109, 133, 158, 168, 183, 198, 219, 309, 324, 349, 363, 387, 401, 417–420, 425, 440, 452, 461, 464, 466, 476, 478, 482, 486, 540, 546–547, 549, 551, 554, 556, 560, 589, 591, 598, 636, 680
 Переход от квантового мира к макромиру: 542
 Периодика: 691
 Периодическая таблица Менделеева: 305, 327, 350, 392
 Персона (персональное): 129, 312, 455, 567, 623–624, 639, 703–704
 Персональные компьютеры: 563, 565–566, 702–703, 705
 Перцепция (перцептивный): 125, 188, 307, 360, 372, 576, 615, 622, 624
 Печать, печатный: 83, 89, 208, 232, 237, 281, 564, 596, 651, 657, 673, 677, 688, 690–691, 695, 702
 Пигменты: 587, 596
 Пиджины: 634
 Пиктограммы: 662
 Пиктография: 662
 Письменная речь: 697
 Письменность: 119, 125, 208, 339, 462, 527, 564, 638, 662–664, 690, 695, 698, 715
 Письмо: 18, 102, 181, 312, 334, 417, 449, 498, 513, 635, 638, 643, 662–664, 666–667, 674, 676, 690–691, 705
 «Письмо заложнику»
 А. де СЕНТ-ЭКЗЮПЕРИ: 513
 Пифагореизм: 293, 333
 Пифагорейское учение о числах: 407, 454
 Пищевые цепи: 309, 436, 498, 655
 План: 17, 42, 45, 55, 58, 61–62, 65, 69, 80, 87–92, 99, 106, 108–109, 117–121, 124–125, 139, 146, 153, 155, 165–166, 170, 173, 177–178, 182–183, 189, 195–196, 205, 210, 213, 219, 223–224, 229, 232, 243, 245, 253–254, 257, 263, 284, 293, 295, 303–304, 309, 313, 320, 323, 326, 329, 335, 339, 344, 348, 355, 357, 359, 365–366, 369–370, 372, 374–375, 377, 381, 383–385, 387, 393–397, 399, 405, 413, 419, 421, 424, 432, 435, 437–438, 440, 449, 452–453, 462, 468, 470, 473–476, 485, 490, 497, 503, 509, 516–517, 520–521, 525, 527, 530, 534, 536, 540, 542, 548, 554, 557–558, 560, 562, 566–567, 570–572, 575, 577, 584, 622, 624, 629, 632, 634, 638, 642, 644–645, 648, 658, 660, 664, 669, 671–674, 677–678, 680, 684–685, 687, 697, 701, 704, 706, 709, 713, 716–719, 726–727, 732, 739, 741
 Планета, планеты: 88, 183, 209, 211, 220, 230, 232–235, 241, 245, 333–334, 336, 501, 507, 560, 582, 584, 586–589, 592–593, 595–598, 603, 654, 657, 717–718, 721–724
 Планетарный масштаб: 715–716
 Планковская величина: 346, 543
 Платонизм: 59–61, 63, 65, 70, 122, 206, 226, 277, 288–289, 366, 439, 533
 Плотность: 43, 59, 97, 114, 134, 146, 155, 161, 245, 383, 389, 471–472, 474, 483, 541, 546, 652
 Плюрализм: 19, 86, 105, 117, 247, 249–253, 255, 300, 368, 557, 559, 608, 610, 715
 Плюс – минус: 189, 228, 372, 437, 702
 Побудительные мотивы: 495
 Повторения: 70, 91, 98, 116, 151, 198, 206, 278, 287–288, 295–296, 326, 351, 387, 411, 416, 426, 433–434, 442, 445, 498, 570, 578–579, 607, 631, 634, 660, 665, 680, 702
 Погонофоры: 596–597
 Подобие: 21, 61, 63, 65, 69, 104, 113, 116, 121, 184, 286, 288–289, 303, 306, 315, 318, 346, 350–351, 359, 362, 365, 385, 387, 391, 393, 398, 437, 440, 444–446, 453, 460, 464, 475, 505, 510, 516, 554, 558, 570, 575–576, 594, 604, 623–624, 635, 640, 646–647, 665, 712, 725
 Подпсихическое: 377–378
 Позитивизм: 15, 21, 85, 109, 129, 160, 197, 203–204, 226, 228, 255–256, 272, 354, 410, 522
 Позитрон: 341, 406, 408, 480, 569
 Познаёт не только человек: 464
 Познание и вера: 497
 Познание истины: 165, 718
 Поле (полево́й): 16, 20, 22, 43–45, 49–51, 53, 55–56, 62, 65–66, 70–71, 73, 75–77, 80–82, 85–86, 88, 93, 96–98, 100, 102–103, 112–113, 125–128, 131–134, 137–140, 143, 152, 161–162, 168–169, 171–174, 176, 178, 181, 185–186, 188, 192, 196, 198, 202–203, 205, 207, 209, 212–213, 215, 225–227, 233, 239–240, 243, 250, 252, 256, 261, 268–270, 273, 278, 288, 295, 298–299, 302, 307, 311, 316, 318, 328, 331–332, 335–338, 340–341, 346, 349, 359–361, 369–370, 372, 374, 377–378, 386–387, 389–390, 392, 394, 398, 401–403, 408, 411–412, 422, 427, 429–430, 433–434, 438, 441–442, 447, 453–454, 456, 461, 467, 470, 472–473, 481–482, 485–486, 488, 490, 503, 509, 512–515, 517–518, 522, 524–525, 531–538, 543, 546–547, 549–553, 555–561, 563, 566, 568–570, 572, 575, 581, 589–592, 594–598, 600, 611, 613, 616–620, 622, 627, 633, 639, 645, 652, 654, 659, 661, 667–668, 675, 679, 681–683, 686, 695, 697, 708, 710–712, 715, 722, 728–731, 733, 739
 Поле смыслов: 387, 389
 Полевая теория: 132–133, 207, 390, 549, 729–730
 Полиморфизм: 109, 365
 Политика, политики: 61, 203–204, 215, 219, 255, 259, 265, 280, 283, 287, 290, 305, 319, 327, 348, 431, 495, 503, 527, 568, 649–650, 656, 685–686, 691, 693, 698, 702, 713–714, 717–718
 Политическая корректность: 718–719
 Политэкономия: 205, 207, 248, 280, 284, 363, 431, 437, 441, 493, 502–503, 512, 573, 645
 Полная ёмкость памяти чёрной дыры: 544
 Полнота: 63, 67, 117–119, 130, 156, 158, 160, 163, 186, 190, 213–214, 247, 286, 329, 339, 366, 406, 423–424, 454, 457, 469, 471, 477, 480, 520, 532–534, 562, 620, 622, 636, 643, 660, 663, 695, 706, 728, 730, 740
 Половые типы: 516
 Положительное и отрицательное: 169, 257, 408, 414, 451, 455, 457, 531, 652
 Поля смыслов: 387, 389
 Полярность: 56, 108, 110, 168, 187, 189, 191, 372, 387, 463, 472–473, 519, 640
 Понимание: 17, 19–22, 41–43, 45–47, 50, 53, 56–57, 59–62, 64–69, 72–74, 77–79, 83–85, 87–88,

- 90–97, 100–107, 109, 111,
114–115, 117–120, 122–124,
129–130, 136, 138, 142,
145, 147–148, 151, 153, 156,
158, 161, 164, 173, 177, 180,
187–188, 190, 192, 198–199,
204, 206–207, 211–214,
216–217, 220, 222–223, 225,
227, 230–233, 236, 244–245,
247–250, 254–259, 261–265,
268–273, 275–276, 278–283,
285, 287–290, 292–296,
299–300, 304, 306, 313, 315,
318, 320–321, 330, 333–334,
339, 342, 344, 348, 356, 359–
360, 363–365, 367, 369–370,
373–374, 377–378, 381, 383,
385–388, 398, 403, 405–406,
408–410, 413–415, 422–423,
425, 428, 431, 434–435, 437,
439, 441, 450, 453, 455, 458,
462, 466, 469–471, 475, 479,
482, 490, 495, 505, 507–509,
515, 518, 526–527, 531–533,
535, 539–540, 543, 545–546,
551, 554–556, 558, 560–563,
569–570, 572, 574–577, 581–
583, 585–586, 588–590, 599,
604–611, 613–616, 618–619,
621–629, 632, 635–636, 640,
642–643, 646, 648, 651–653,
657–658, 663, 668, 673, 676–
677, 687, 697–698, 703–704,
706, 708, 711, 716–720, 723,
725–727, 730–736, 738, 741
- Понятие информации: 54, 91, 105,
115, 120, 176–177, 216, 236,
240, 273, 330, 336, 423,
428, 467, 485, 503, 530–531,
533–534, 539, 546, 562, 569,
583, 602, 615, 632, 640
- Понятие «состоит из...»: 50, 293, 406,
697
- Популяции: 296, 432, 448, 562, 591,
661, 734
- Порождение себе подобного: 594
- Порядок, порядки: 53, 56, 65, 73, 91,
99, 101, 109, 112, 136, 166, 169,
176, 184, 209, 231, 241, 244,
249, 251, 271–272, 287, 289,
293, 297, 303, 308, 313–314,
322–323, 327, 332, 334, 339,
343, 345–346, 349, 352, 367,
383, 386, 393–394, 426, 435,
442–443, 447, 449, 452, 463–
464, 475, 480–481, 486–489,
495, 502, 513, 515, 517, 526,
528–529, 535, 543, 547–548,
562–565, 568, 571–572,
575–577, 582–583, 585, 587,
590–592, 595, 601, 603, 612,
616, 620, 630–631, 634, 653,
658, 660, 667, 677, 680, 692,
700, 709–711, 717–719, 721,
728–729, 732–733, 735–736
- «Порядок возникает из хаоса»: 442,
464, 582
- «Порядок через флуктуации»: 733
- Последствия ядерной войны: 495
- Посредник (посредничество): 92–93,
145, 165, 309, 323, 345, 349,
363, 422, 452, 461, 476, 571,
580, 595, 617, 636–638, 641,
679–680, 703
- Постепенность: 48, 192, 311, 470, 736
- Постиндустриальная цивилизация:
717
- Постмортальная аутопсия: 519
- Постнеклассический тип научной
рациональности: 731, 733
- Постоянная Планка: 287, 390, 457,
544
- Постулат непосредственности: 377
- Потенции, потенциал: 63, 116, 118–
119, 121, 127–128, 132–134,
165, 170, 231, 238, 264, 288,
313, 346, 348, 358, 374, 385,
401, 412–413, 420, 442, 451,
459, 468, 470, 474–475, 481,
497, 514, 538, 554, 568, 570,
586, 591–592, 599, 659, 667,
673, 686, 704, 715, 718, 720,
724, 732, 736, 741
- Потенциальное, потенциальность:
42, 48, 61, 65, 115, 118, 124,
128, 130, 132–133, 143, 168,
173–174, 184, 213, 240, 249,
261, 310, 312–313, 326, 341,
348, 351, 382, 386–387, 401,
415, 421, 436, 454, 470, 472,
474, 479–480, 492, 504, 534,
539, 548, 554, 565, 568, 597,
627, 674, 683, 692
- Потомки: 240, 332, 426–427, 505, 544,
586–587, 600–601, 633–634,
654, 689, 719
- Потребление и потребительство: 499
- Потребности: 63, 205, 219–220, 247,
253, 306–307, 355, 357–358,
378–380, 421, 457, 495, 497,
499–501, 513, 522, 561–565,
572, 579, 591, 611, 619, 639,
651, 655–656, 661–662, 666,
674, 677, 680, 687, 690, 692,
696–697, 708, 710, 720, 728,
733
- Права: 100, 138–139, 229, 237,
283, 288, 291, 497, 502, 511,
513, 517, 621, 651, 654, 686,
705–706, 715, 719, 737
- Права человека: 568, 651, 705, 719
- Право: 51, 95, 99, 111, 133, 155–156,
174, 177, 202, 231, 252, 264–
265, 267, 271, 298, 314, 319,
370, 411, 430, 457, 502–506,
513, 563, 609, 637, 651, 655,
705–707, 741
- Правое – левое: 15, 114, 127, 167, 228,
335–336, 339–340, 345, 392,
407–409, 437, 473, 494, 563,
578, 593
- Прагматизм: 57, 179, 206, 249, 299,
509, 731
- Прагматика: 43, 315, 571
- Практика (практическая
деятельность): 15–16, 18, 41, 44, 72,
77–79, 82, 87, 90, 96, 100, 115,
145, 158, 163–164, 166–167,
174, 184, 202, 206–207, 213,
215, 222, 234, 237, 243, 247,
282–285, 289, 292–293, 296,
298–299, 301, 304, 310, 316,
319, 376, 379, 393, 404, 408–
409, 412, 422, 433, 449, 457,
461, 465, 484, 494, 506, 516,
521, 554, 566, 569, 622, 631,
638, 642, 644, 650, 655, 667,
672–673, 678, 680–681, 684,
689, 695–696, 698, 703–704,
718, 720, 737, 740, 742
- Праорганизм: 550
- Праформы жизни: 596–597
- Праязык: 659
- Превращения: 108, 114, 118, 120,
122, 176, 191, 220, 222, 238,
240, 248, 275, 285, 338–339,
343–344, 349, 360–361,
363–364, 368, 390, 392, 401,
406, 408, 419, 422–425, 427,
435, 437, 448, 463, 467–468,
476, 480, 486, 499, 507, 542,
547–549, 562, 568, 575, 579,
593, 600, 612, 618, 630, 664,
680–681, 697, 699, 702, 717,
725, 736, 738
- Предел, предельное
и беспредельное: 16–18, 20, 46,
48, 51, 58, 65, 69–70, 76,
78, 80, 82–83, 88, 98–101,
107–108, 116, 119, 126–127,
129, 137, 143, 157, 159, 165,
168, 173, 176–177, 179, 181,
184–187, 192, 197–198, 211,
228, 232–235, 239–240, 245,
250, 256–257, 259, 265–268,
273, 277–278, 280, 283, 286,
288, 297, 306, 310–313, 315,
325, 337–339, 342–343, 346,
348, 361, 363–364, 367–368,
371, 387, 391, 404, 407, 410,
421, 426, 433, 443, 447–449,
457–458, 463, 465, 472–473,
478–479, 487, 489, 504,
510, 514, 522, 524, 527–528,
535, 543–546, 558, 561,
564–565, 576, 583, 595, 603,
611, 614–617, 620–621, 625,
636–637, 639, 641, 645–646,
660, 663–664, 672–673, 676,

- 685, 698, 702, 704, 711, 714, 724, 729, 731, 737
- Пределы делимости: 348, 479, 576
- Предмет: 20, 41, 43, 51–53, 58, 64, 79, 81, 83–86, 88–91, 94, 96, 98–99, 101, 103, 105, 116, 129, 141, 143, 153–154, 159–161, 163, 167, 169–170, 174, 176, 191, 193, 195, 204–205, 208, 213, 215–218, 221–222, 231, 237, 239, 243, 245, 250, 252–257, 260–261, 266–267, 273, 283, 291–293, 298–300, 304, 307–308, 313–315, 317, 320, 354–355, 360, 367, 370, 373, 377, 379, 381–382, 388, 394, 397, 410, 415, 418–419, 423–424, 430, 432, 435, 438, 445, 449, 453, 455, 460, 464, 466, 473, 483–485, 488–489, 495, 500, 502, 504, 510, 512, 515, 519, 521, 524, 527, 529, 533, 540, 557, 572, 578, 580, 582–583, 602, 615, 621–622, 625, 634, 640, 642–645, 653, 662–663, 668, 671–672, 680–681, 688, 696–698, 710, 728, 737, 740
- Предметная деятельность: 79, 85, 88, 360, 379, 641, 680
- Предметно–практический способ общения: 696
- Предпосылка, предпосылки: 22, 49, 57, 93, 101, 106, 120, 136, 157, 176, 196, 211, 277, 283, 285, 290, 293–294, 300, 306, 308, 325, 331–332, 349–350, 370, 379, 382, 386–387, 395, 397, 447, 459, 462, 464, 467, 498–499, 503, 531, 564, 592, 616, 619, 631, 633, 638, 641, 645, 649–650, 683, 697, 704, 717, 726, 731–732
- Предрасположенность (пропенсивность): 129–135, 214, 301, 332, 419, 421, 463, 474–475, 490, 542, 613, 659, 678
- Презумпция коммуникабельности: 636
- Прекрасное и безобразное: 189, 304, 372, 404, 417, 469, 497
- Препозициональность: 474
- Прерывность и непрерывность: 49–50, 56, 65, 188, 205–206, 209, 288, 313, 336, 368, 372, 397, 400, 456, 492, 611, 679
- Признаки: 15, 41, 50, 54, 60, 66, 72, 90, 98, 101–102, 125, 128, 136, 159, 161, 168, 172, 180, 186, 221, 259, 261, 294, 296, 307–308, 316, 324–325, 328–330, 351, 354, 359, 363, 365, 383, 420, 422, 427, 435, 437–438, 442–444, 446–447, 449, 460, 464, 473, 487, 489, 492–493, 502, 511, 518, 526, 528, 542, 552–553, 558–559, 570, 581, 589, 593, 597, 600–601, 607, 612, 632–633, 640, 643, 646–648, 654, 676–677, 702–703, 706, 713, 719, 734, 740
- Принцип «времени и места»: 467–468
- Принцип дополнительности: 45, 75, 129–130, 135, 168, 183, 268, 279, 298, 374, 381, 385, 395, 405, 410–411, 493, 730, 734
- Принцип запрета Паули: 48, 121, 408, 471
- Принцип масштабирования: 453
- Принцип целостности: 171, 352, 446, 473, 478, 607
- Принципиальная координация: 369–371, 375–376, 730
- Принцип изоморфизма информации: 330–331, 462, 547, 653
- Принцип «ключ–замок»: 305
- Принцип описания мира: 404, 531
- Принцип относительности: 59, 180, 210, 268, 292, 471, 741
- Принцип отражения: 94, 104, 177, 219, 465, 534
- Принцип Реди: 179, 234–235, 324, 334–335, 340, 588, 615, 657
- Принцип симметрии: 54, 365, 570
- Принцип субъектно–объектных (объектно–субъектных, объектно–объектных) отношений: 188, 372
- Прионы: 482, 552
- Приоритет: 70, 271, 290–291, 320, 345, 404, 473, 500, 506, 533, 568, 588, 679, 692, 702, 716
- Природа: 15, 18–22, 40–53, 55–59, 62–68, 70–85, 87–99, 101–105, 107–110, 113–117, 119–125, 127, 130–131, 133, 136–140, 143–147, 151–158, 160–174, 176–191, 193, 198, 200, 202–204, 206–208, 211, 214–215, 217–221, 225, 227, 229, 231–236, 238–246, 248–265, 268–270, 272–280, 282–283, 285, 287–297, 299–302, 304–314, 317–321, 323, 325–328, 330–337, 339–344, 346–352, 355, 357–358, 361–381, 383–387, 389–391, 396–401, 403–420, 422–426, 428–434, 438, 440–448, 452–458, 460–467, 469–476, 478–485, 487–495, 497–499, 502, 504, 506–510, 512, 514–516, 519, 522–523, 525–527, 529–546, 548–563, 569–574, 576–577, 579–583, 585, 589, 591–592, 594–595, 598, 600–610, 612–625, 628–636, 638, 640–641, 643–645, 647–648, 651–652, 654–662, 665, 669, 673–677, 679–681, 683–684, 686–687, 695–697, 701–705, 708, 710–712, 715–717, 719–734, 736–742
- Природа знака: 160, 169, 410, 643, 645
- Природа информации: 57, 66, 74, 90, 121–122, 144, 177, 189, 240, 253–254, 262, 268, 309, 321, 330, 340, 342, 348, 369, 371–372, 403–404, 425–426, 428, 442, 460, 466, 481, 484, 527, 530–531, 533, 535, 537–538, 540–541, 543, 545, 560, 569, 604, 632, 732, 738
- Природа счастья: 515
- Природа телепатии: 554
- Природа человека: 66–67, 82, 170, 190, 227, 252, 283, 301, 391, 495, 516, 526, 719, 724
- Присвоение: 248, 502
- Приспособление: 82, 130, 284, 359, 380, 416, 420, 474, 488, 492, 534, 539, 597, 602, 609, 681, 701
- Причина, причины: 18–20, 22, 47, 51, 56, 58, 61–63, 65–66, 70, 92–93, 97, 104, 108, 115, 118–121, 125, 129, 132, 134, 136, 148, 150–151, 154, 160, 165, 168, 170–171, 178, 180, 183, 192, 198–200, 203, 205, 207, 213, 220–221, 226–227, 234, 237, 239, 243–245, 250–251, 255–258, 263–266, 268–269, 271, 274, 283, 285, 294–296, 298, 301, 305, 318–320, 324–325, 332, 334–335, 338–341, 344, 352–353, 357, 363–364, 366, 368–370, 375, 377–378, 384, 386–387, 392–394, 398, 421, 423, 428, 430, 441, 446, 452–453, 456, 461–462, 464, 472, 474–475, 478, 483, 485, 488, 490, 492–493, 495, 497, 500, 502, 507, 514–515, 517, 523–524, 527, 540, 542, 547–550, 553, 559, 577, 579–581, 583, 585, 590, 601, 604, 606–609, 613, 631, 635–636, 642, 648, 652, 657, 667, 672–677, 679–680, 685, 687, 689, 696, 700, 713, 719, 728, 736, 739
- Причинно–следственные отношения: 75, 295, 352–353, 393–394, 460, 499
- Причинность: 22, 46, 70–71, 129, 132, 196, 221, 262, 265, 276–277, 279, 295, 325, 330, 338–339, 377, 412, 462–464, 467, 474–475, 481–482, 486, 490–492,

- 538–539, 542, 554, 570, 581, 589, 619, 712, 733–736
- Причинность через свободу: 542
- Пробионты: 426
- Проблема бесконечностей: 203, 453, 456
- Проблема границ: 414
- Проблема духовного и телесного: 90, 604
- Проблема идеального: 15, 18, 20–21, 46, 64, 66, 72, 77–79, 81, 83–90, 93–94, 97–98, 103–105, 112, 146, 188, 213, 223, 228, 238, 268, 271, 318, 323, 328, 351, 364, 371, 379, 606, 632, 734
- Проблема измерения: 146, 156, 188, 371–373, 384, 626–627
- Проблема классификации видов информации: 324, 430–431, 530
- Проблема конструирования физической реальности: 369, 728, 730
- Проблема континуальности: 368
- Проблема самости: 611, 725–726
- Проблема свойственности: 368
- Программа: 19, 21, 42, 65, 74, 85, 92, 97, 104, 107, 111–112, 116, 123, 128, 131–133, 170, 213, 225, 270, 274, 276, 280, 305, 312, 319, 340, 357–358, 385, 388, 393, 402, 420–421, 429, 438, 442, 448, 450, 464, 490, 493, 527, 549, 552, 554, 557–561, 566–567, 571, 583–584, 590, 595, 603, 607, 611, 623–624, 632, 634, 636, 664, 673, 687, 703, 705, 712, 716, 718, 721–722, 734–735
- Программисты: 566–567, 603
- Программные языки: 636, 689
- Программы–цели: 736
- Прогресс: 16, 45, 50, 71, 134, 164, 175–176, 219, 243, 257, 278, 284, 303, 374, 393, 410, 430, 442–443, 503–504, 524, 565, 606, 616–617, 635, 642, 666, 673, 679, 685, 689–691, 712–713, 716, 718, 724, 727
- Производительные силы: 284, 574, 650, 685, 698, 719, 740
- Производство: 72, 208, 219, 248–249, 283, 285, 417, 432, 435, 441, 466, 495, 499, 502–503, 522, 532, 562, 564–567, 573, 610, 644, 650–652, 654, 656, 664, 681–686, 690, 695–698, 700, 703, 707, 715, 717, 724
- Прокариоты и эукариоты: 189, 372, 426–427, 495, 552, 584, 586, 595–596, 598–599
- Пролетариат: 95, 650, 685
- Пропаганда: 15, 180, 279, 319, 650, 690, 693, 707
- Пропенсивная теория
К.Р. ПОППЕРА: 131, 133–135, 402
- Пропенсивность
(расположенность): 48, 129–131, 133–135, 214, 332, 404, 419, 421, 463, 542, 678
- Пространственно–временной континуум: 75, 162, 177–178, 192, 294, 316–317, 326, 334, 336, 340, 346, 349, 352–353, 364, 374, 383, 389, 394, 400, 423, 425–426, 429, 434, 449, 462, 467–468, 470, 472, 491–492, 505, 549, 635
- Пространство Гильберта
(гильбертово пространство): 405–406
- Пространство Минковского: 297, 470
- Противоположности
(контрадикторные и контрарные): 15, 17, 42, 49, 54, 56, 58, 62, 65, 67–69, 75, 78–79, 83, 103–104, 106, 108–109, 113–114, 121, 124, 141, 167–170, 187, 189–191, 194–195, 198, 205, 211–214, 218, 226, 228, 230, 247, 250–252, 257, 259–263, 266–268, 279, 285–286, 288–291, 293–294, 307–308, 316–319, 321, 323–324, 328–330, 336, 338–339, 343–345, 348, 350–351, 364–366, 368, 371–372, 374, 381, 385–386, 391–392, 394–395, 397–400, 403, 407, 409, 412–414, 421, 431, 434, 453, 458–460, 463–464, 469, 472–473, 477, 487, 494, 498–499, 503–504, 506, 512, 516–517, 519, 522, 525, 528–529, 536, 572, 574, 608, 619, 632, 646, 656, 664, 667, 686, 723, 729, 737, 739
- Противоречия, противоречит: 20–21, 47–49, 61, 67–69, 72, 77, 93, 95, 99, 103–106, 110, 122–123, 127, 131, 135, 137, 148, 150, 154–155, 161, 165, 174–175, 179, 182, 190–191, 197, 200, 202, 206–207, 214, 216, 220–221, 224, 226, 228, 235–236, 246–248, 251, 253–254, 256–261, 264, 266–267, 271, 275, 277–278, 284, 288, 291, 293–294, 298, 302, 313–314, 317–318, 324, 334, 337–338, 350, 366, 370, 379, 382–383, 434, 440, 455, 457, 463, 467, 487, 495, 505, 509–511, 513, 519, 523, 526, 533, 535, 538–541, 554, 557–558, 563, 575–576, 581, 586, 606, 611, 613, 626–630, 646, 683, 701, 703, 712, 718, 730–732
- Протон: 43, 175, 183, 276, 346, 406, 469, 544, 547, 550, 552, 569, 582
- Процесс (процессуальность): 18–20, 22, 41, 43–44, 46–50, 53, 56–57, 63, 65, 69–75, 78–79, 82–89, 91–94, 96, 98–99, 103–104, 106–110, 112–113, 117, 119–124, 127–128, 130, 136–139, 141–142, 144–145, 148, 151–154, 156, 158–159, 161–162, 164–168, 171, 173–174, 177–180, 186, 188, 192–198, 202–204, 206, 208, 211, 213–214, 216, 219, 221–223, 225–226, 228, 232–234, 236, 238, 241–242, 245, 248–249, 251, 254, 256–260, 262–263, 265–267, 269–272, 274–277, 282–284, 293–296, 299–311, 313–317, 320–321, 323–331, 336, 338, 340, 343–345, 347–350, 352–360, 362–365, 367–371, 374, 376–378, 380–391, 393–397, 400–401, 403–404, 406–407, 409, 411–413, 415–430, 432–437, 439–442, 444–447, 450–451, 453–454, 458–466, 468–471, 473–476, 478, 480–492, 495–499, 502–504, 507–511, 516–518, 520, 525–527, 529–536, 538–544, 546–552, 554–560, 562–567, 569–578, 580–599, 601–602, 604–605, 607–623, 626–628, 630–634, 638–644, 646, 649–659, 664, 666–668, 673–676, 678–691, 695–698, 702–705, 708, 710–718, 720, 723, 725–730, 732–738, 740
- Процессор: 223, 544, 563–566, 674, 703
- Процессы без памяти и с памятью: 573
- Процессуальная перманентность: 418
- Прямые и обратные связи: 271, 332, 704, 734–735
- Псевдодуализм: 187
- Псевдонаука: 179–180, 185
- Психика: 21–22, 53, 55–56, 72–74, 81, 85, 90–93, 99, 101, 105, 110, 114–116, 118–119, 145, 165–167, 177, 191, 194, 196, 222–223, 238, 246, 272, 275, 292, 314, 323, 351–352, 354–357, 359–363, 376–383, 388, 406, 408, 431, 441, 464, 474, 477, 483–484, 493, 508–509, 518, 531–532, 537, 572–573, 577–580, 601–603, 605, 609–610, 613, 617, 619, 622, 624, 628, 632, 638, 644, 654–655, 657–658, 674–675, 679–681, 695–697, 703–704,

709, 721, 724, 727, 730, 739
 Психические явления: 85, 104, 397, 601–602
 Психическое: 21–22, 46, 54, 57, 68–70, 72–73, 78–79, 81, 84–85, 87, 89–90, 93, 104–107, 110, 120, 122, 124, 148, 153, 166, 187, 194, 204, 212, 222–223, 243, 245, 253, 268, 291, 293, 324–325, 328–329, 331, 353, 355, 360–361, 363, 371, 373, 377–380, 390, 401, 422, 461, 474, 478, 511, 518, 523, 531, 539, 572–573, 576–580, 602, 605, 609, 613, 615, 624, 631, 642, 652, 655, 661, 664, 678, 680–681, 697, 707, 713, 729–730
 Психоанализ: 72, 212, 549, 577–578, 580, 678
 Психолингвистика: 94, 111, 636
 Психология: 46, 68, 72–74, 78, 85, 106, 114, 118, 146, 151, 153, 161, 187, 194, 197, 199, 218–219, 221–223, 225–227, 243, 255, 264, 278, 306, 314, 333, 350, 354–357, 359–361, 370–371, 376–379, 381, 383–384, 388, 397, 408, 416, 441, 493, 495, 508–509, 511, 514, 517, 519, 527, 538, 573, 577–581, 602–603, 605–606, 611, 615, 617, 619–620, 623, 625, 629, 643, 649, 654, 656–657, 666, 672, 680, 684, 687, 697, 709–710, 714, 730, 742
 «Психология установки»
 Д.Н. УЗНАДЗЕ: 377, 578–580
 Психофизическая проблема: 66–68, 85, 89, 93–94, 111, 187, 189–190, 194, 222, 224, 354, 369, 371–373, 385, 416, 428, 478, 539, 622
 Психофизиологическая проблема: 325, 602
 Психофизический (психофизиологический) параллелизм: 308, 397, 540
 Пуританство: 517

Р

Работа, работать: 15–16, 18–21, 41, 43, 45–46, 49–54, 56–57, 59, 66, 68, 70–72, 74, 80, 84–85, 91–94, 97, 103–104, 107, 110–113, 117, 120, 124–128, 130, 132–138, 145–146, 148–149, 151, 156, 160–161, 166, 168, 170, 174, 176, 179, 181, 183–185, 187, 193–194, 196, 198, 200, 202–203, 209–211, 215–216, 222–224, 226, 228,

230–232, 235–239, 241, 244–245, 247–248, 252–255, 257–262, 264, 266–268, 271, 276–280, 282, 284, 287–288, 292–293, 297–298, 300–301, 303, 312, 314–315, 318–320, 334–336, 341, 346, 348, 358, 360, 363, 366, 375–376, 378–381, 385, 388, 390, 395–398, 405, 408, 414, 418, 428, 430, 433, 442, 444–445, 453, 455, 460–461, 463, 465, 472, 474–475, 481–483, 493, 504–506, 508, 510, 518–519, 521, 531, 533, 535, 540–541, 543–545, 547–552, 554–560, 564–565, 567–568, 574–577, 579–581, 587–588, 591–592, 594–595, 601, 604–606, 608–609, 612–614, 616–619, 621, 624–626, 628–629, 631–632, 634, 636–637, 641, 643–644, 651–653, 657–658, 662, 672, 674, 677–678, 680, 682–683, 688, 692–694, 696, 700, 702–703, 705, 713–715, 717–720, 722, 727, 729–730, 733, 736, 738, 741
 Работоторговля: 682
 Равенство: 83, 98, 168, 200, 216, 233, 254, 285, 333, 391, 394, 460, 546, 578, 686, 712
 Равновесие: 52, 108, 122, 278, 291, 295, 323, 335–336, 394–395, 408, 424, 431, 473, 487, 543, 573, 645, 655, 672, 675, 706–707, 733, 736
 Радикальный физикалистский функционализм: 227, 607
 Радио: 233, 564, 651, 691–693, 695, 702
 Радиоактивный распад: 309, 408–409, 547
 Радиоволны: 338, 484, 554, 557, 559, 675, 691–692
 Радиопизика: 694, 736
 Развитие: 15, 18–21, 42–43, 47–50, 53–54, 57, 60, 63–65, 68, 71–72, 74–75, 80–83, 85–86, 91–92, 94, 98, 101, 103, 107–109, 115–116, 121–123, 127–129, 131, 133–134, 136–137, 140, 151, 159, 165, 167, 173, 176, 181, 184, 186–187, 191, 193, 195, 198, 203–204, 206–208, 211, 213–216, 218, 221–223, 225–227, 231, 234, 236–238, 240–246, 248–249, 252–256, 258–262, 264–266, 268, 271, 277, 279, 281–287, 290, 292–293, 295, 300–304, 306, 310, 312, 317–319, 321, 327, 331, 333–334, 342, 344,

355–357, 360, 362–363, 368, 378–381, 384, 388, 395–396, 400–401, 404, 412, 417–421, 426–427, 429, 432–433, 442, 444, 450, 456–457, 460–461, 463, 465–469, 473–475, 482–483, 489, 491, 495, 497–499, 502, 504–507, 509, 511, 516, 518, 520, 522, 525–527, 530–531, 533–535, 538, 542–543, 551–552, 554–555, 557–558, 560–562, 564–568, 570, 572–574, 577–580, 583–589, 591, 593–595, 597–599, 601–602, 610, 614–616, 619–620, 622–623, 625–626, 630–634, 636, 638, 641–644, 649–651, 654–656, 657–662, 664, 666–667, 669, 671–673, 676, 678–681, 684–699, 701–705, 708, 711–720, 723–724, 726–732, 734–738, 742
 Раздвоение: 116, 396, 407, 421, 481, 496
 Разделение труда: 284, 464, 503, 505, 683–684, 697–698
 Разделённость: 22, 42–43, 48–50, 52–53, 55, 67, 94, 109, 155, 165, 167, 169, 173, 178–179, 182, 189, 198, 207, 214, 220–221, 244, 256, 266, 269, 285, 293, 297, 308, 311, 315, 318, 325, 332, 336, 365, 373, 385, 391, 394, 400, 414–415, 439–441, 446, 449, 454, 459, 461, 463, 472, 478–479, 494, 497, 514, 529, 536, 544, 555, 560, 574, 576, 605, 607, 730–731
 Раздражимость и релаксация: 22, 57, 74, 145, 165, 325, 332, 363, 395, 401, 418, 432, 463, 485, 550, 573, 576, 583
 Размерность: 16, 42, 54, 76, 126, 143, 162, 168, 184, 221, 297, 337, 383–384, 395–396, 404, 408–409, 433, 444–445, 447, 450, 454, 457, 464, 468–469, 471, 479, 526, 543, 547, 571
 Разномасштабность: 16, 43, 49, 316, 346, 385, 419, 421, 444, 446, 453, 478
 Разнообразие: 16, 19, 56, 58, 65, 71, 75, 94, 108, 136, 235, 267, 296, 308, 324–325, 331, 343, 346, 350, 358, 362–364, 374, 386, 390–391, 395, 410, 426, 428, 435, 437, 446–447, 451, 467, 469–470, 480, 491, 499, 510–511, 515, 519, 531, 534–536, 538–539, 545, 549–550, 556, 569, 577, 585, 587–588, 590, 598, 600–601, 621, 633, 639, 659–661, 715, 726–727

- Разум: 16–17, 42, 44, 46, 58, 62, 64–67, 83, 99–100, 105, 107, 114–115, 119, 128, 130, 137, 142, 153, 157, 161, 165–166, 175, 186, 189–190, 194, 198, 203, 217, 219, 225, 230, 233–234, 239, 241, 243–244, 247, 251–252, 272, 282, 287, 296, 299, 301, 304–305, 315–316, 333–334, 342, 355, 359, 368–369, 373, 375, 413, 421, 429, 436, 439, 462–464, 478, 480, 495, 498, 501, 508–510, 512, 523, 526, 529, 537–538, 540, 542, 550, 563, 570–573, 576, 581, 583, 603, 605, 614–615, 620–623, 635, 638, 649, 654, 656–658, 661, 664, 676, 679–681, 686, 688, 703, 706–707, 712, 715–716, 718, 722, 731
- Рационализм: 64, 66, 172, 206, 224, 226–227, 249, 287, 323, 397, 465, 528, 715, 731, 742
- Рациональность: 18, 20, 42–43, 65, 135, 197, 222, 244, 311, 580, 608, 624, 724, 731, 733–736
- Реактивность: 401, 436, 463, 532
- Реакция Белоусова–Жаботинского: 482
- Реализм: 64–66, 75, 129–130, 135, 144, 147, 173, 202, 228, 268, 282, 286, 300, 439, 542
- Реальное (реальность): 15, 17–18, 21–22, 41, 45–46, 48–49, 51, 53, 55–58, 60, 63–64, 66–75, 77–91, 93–95, 97–104, 106, 109–130, 132–135, 138–145, 147, 149–152, 154–156, 158–162, 166, 168, 171–173, 175–179, 182–183, 186–189, 193, 196, 198, 202–206, 208–209, 211–212, 214–215, 218, 220, 223–227, 231, 235–238, 243–244, 246, 251–252, 254–255, 257, 259, 266–270, 273, 277, 288–291, 293–294, 296–300, 302–305, 307, 309–314, 316–318, 324–329, 332, 336–338, 340, 343–346, 351–355, 357, 359–370, 372–378, 380–389, 393–398, 404, 406, 410–413, 416–417, 422–423, 428–430, 434, 436–439, 441–442, 444, 448, 450, 452, 454–456, 458–459, 462, 464–466, 468–470, 472, 475, 478–481, 483–484, 488–489, 493, 496, 504, 506–507, 511, 514, 519, 525, 528–529, 533–534, 536, 539, 541, 550, 552–555, 557, 559, 561–563, 566, 568–569, 571, 575, 589, 593, 595, 601–602, 604, 606–608, 610–612, 616–618, 621, 623, 625, 628–632, 636, 638, 641, 643, 647, 650, 652–653, 655, 660, 664–665, 667, 674, 677, 680, 692, 695, 697, 703, 706, 711–714, 717, 721–722, 725, 728–731, 733, 736–740
- Регуляция: 122, 332, 408, 413, 427, 483, 503–504, 518, 538–539, 555–556, 583, 601, 655, 675–676, 710, 723, 734
- Редукционизм: 46–47, 70, 163–164, 172, 194–198, 215, 225, 227, 308, 374, 585–586, 620
- Редукция (коллапс) волновой функции: 92, 143, 146, 148, 150–153, 168, 302–303, 316, 324–325, 332, 351, 409, 414, 480, 541–542, 626, 628–629, 631, 640
- Рекуррентность (рекуррентный): 442–443, 574
- Рекурсивность: 442
- Релаксирующие системы: 483
- Релевантность (релевантный): 327, 388, 420
- Религия: 19, 59, 101, 164, 174, 206, 208, 215, 217, 232, 239, 241, 246, 253, 255, 266, 268, 277, 282, 398, 431, 493, 496–497, 504, 507, 525, 569, 592–593, 602, 635, 649–650, 670, 672, 674, 679, 684, 706–707, 712, 715–719, 725, 733, 737, 740
- Релятивистская теория электрона: 406
- Релятивность: 43, 45, 75, 180, 199, 292, 325–326, 346–348, 357, 362, 374, 389, 414–415, 435, 438, 441, 452, 468, 532, 537, 608, 739
- Репрезентанты: 215, 419
- Репрезентация: 88, 222–223, 299–303, 624–625, 643
- Репродукции (репродуктивность): 104, 288, 324, 386, 392, 403, 417, 419, 436–437, 493, 515–516, 582–583, 709, 725
- Репродуцирование: 697
- Реституция: 539
- Ретрансляторы: 565, 671
- Референт: 158, 175, 300, 469, 612, 647
- Рефлекс, рефлексы: 73–74, 111, 166, 328, 332, 351, 354–356, 419, 508, 518, 579, 605, 613, 662, 675, 679
- Рефлексия: 19–20, 22, 42–43, 47, 72, 93, 105, 109–110, 136–137, 166, 191, 199, 205–207, 212, 215–219, 226, 231, 247–248, 254, 261, 281, 292, 303, 306, 315, 329, 332, 351, 359, 363, 387, 391, 417, 419, 437, 458–459, 461, 463–464, 489, 496–497, 519, 532, 609, 611–612, 615, 631, 652, 679, 681, 732, 735–738
- Рецепторы: 16, 160–161, 360, 518, 551, 555–556, 598, 621, 633, 675
- Реципрокность: 307, 321, 730
- Рибосома: 553, 555, 584
- Ритм, ритмы: 65, 243, 286, 318, 333, 396–398, 416, 574–575, 592, 647, 655, 658–660, 664, 666
- Ритуал: 69, 119, 166–167, 217, 658, 665, 670–671, 673, 677, 707–709
- РНК (иРНК): 235, 305, 309, 363, 401–402, 484, 527, 552–555, 557, 582, 585, 588, 634
- «Робинзонада»: 207, 437
- Робот (роботизация): 110, 389, 513, 624, 704, 738
- Род и вид: 65, 75, 90, 221, 315–316, 324, 346, 374, 390, 393, 431, 436–438, 441, 449, 461, 521, 598, 678
- Род идеального: 412, 739
- Роль, роли: 15, 19–21, 45–46, 49–52, 54, 60, 62–65, 70, 72–73, 82–83, 85, 89–90, 93, 98, 100, 102, 104, 109–110, 115, 120, 122–123, 125–129, 136–137, 143–146, 152, 158, 164–165, 168, 175–176, 179, 185–186, 193, 197, 202–203, 210–211, 214, 216, 219–223, 226, 228, 230–231, 233, 235, 237, 240, 249, 253, 261–262, 265, 267, 270–271, 273, 278, 281–284, 295–296, 298, 301, 304, 306–307, 310, 312–313, 317, 319, 324–325, 332, 337, 340, 345–346, 348, 356, 361, 363, 369, 376, 378, 380–381, 385–386, 388–389, 395, 401, 404, 406, 410, 413, 416–418, 420–422, 426–427, 429, 435–439, 442, 450, 452, 455–456, 460, 462–465, 469, 471–472, 478, 480, 483–486, 488, 493–494, 504, 506–507, 515, 517, 522, 539–543, 546, 548, 550–553, 555–556, 559–562, 566–567, 571–582, 586, 588–591, 593, 595, 597, 600, 604, 610, 613, 618, 622, 625, 629, 633–634, 636, 638–639, 641–645, 648–649, 651–653, 655, 657–659, 661, 665, 667, 669–672, 675, 678, 680, 682, 684–686, 688, 690, 693–694, 701, 708–710, 712–717, 720, 723, 725–726, 729, 732–734, 737, 740
- Русофильство и западничество: 18, 512

Русский космизм: 721
 Русский язык: 51, 115, 143, 232, 374, 449, 475, 481, 488, 501, 511, 528, 565, 568, 639, 646, 677, 741
 Рынок, рыночная система: 503, 566–567, 573, 699
 Рыночные механизмы: 719
 Рыночная система: 503

С

Сакральность: 254, 658
 Самоидентификация: 227, 315, 388, 473, 538, 641
 Самоорганизация: 85, 136, 165, 247, 330, 401, 442, 448, 463–464, 474, 485–487, 532, 537, 542–543, 571, 585, 589–590, 593, 595, 601, 624, 715, 732–733, 735
 Самоорганизующиеся системы: 5, 91–92, 137, 462, 531, 589, 631, 732
 Самопорождение смыслов: 485
 Саморазвивающиеся системы: 43, 733, 735–737
 Саморазмножающиеся автоматы: 738
 Саморегулирующиеся системы: 733–736
 Самосборка: 305, 418
 Самосозерцание природы: 413
 Самость: 17, 48, 110, 343, 346, 388–389, 449, 496, 498, 511, 527–528, 571, 611–612, 619, 641, 725–726
 Самоценность: 64, 306, 467, 495, 657, 677, 688, 719, 721, 72
 Сапрофиты: 426
 Сверхмалые дозы вещества: 551
 Сверхматериальная регуляция: 504
 Сверхпроводимость: 175, 350, 417, 440–441, 451, 478
 Сверхтекучесть: 175, 417, 451, 478
 Сверху – снизу: 266, 317, 409, 450
 Сверхчувственные сущности: 118, 297, 304, 492
 Свет: 19, 41, 44, 50, 53, 56, 62, 64, 66–67, 70–71, 84, 92, 97, 114, 120, 123, 125, 127, 132–133, 135–136, 142, 155–156, 165, 172, 176, 179, 183, 188, 190, 195, 206, 208–210, 216, 226, 232, 238, 246, 253, 262, 269, 272, 278, 281, 289, 299, 325, 330, 333, 335–342, 346, 354–355, 360, 362, 370–371, 374, 378, 395–396, 398, 406–407, 410, 416–417, 419, 428–430, 434, 444–445, 451–452, 457, 465, 468, 472–474, 481–483, 486–487, 492, 495, 497, 500–501, 505, 510, 512,

514, 516–517, 523, 528–529, 536–537, 543–545, 553, 555, 557–560, 562, 564–565, 569, 572, 579, 582, 587, 591, 594–597, 599–600, 602, 614, 619–621, 625, 634, 645, 658, 663, 679, 682–683, 689–690, 692, 694, 697–699, 703–704, 723, 725–726, 737, 742
 Свобода: 17, 41, 43, 48–49, 73, 91, 95–96, 99–100, 136, 145, 168, 183, 186, 217, 236, 284, 287, 303, 331, 351, 353, 364, 383, 399, 420–421, 432, 437, 439, 448, 459–460, 465–466, 474, 489, 499–501, 504, 519, 531–532, 542, 568, 590–591, 602, 612, 624, 631, 654, 661, 665, 667, 675, 681–683, 685, 688, 690, 693, 695, 697–699, 701–702, 705–707, 709, 712–714, 719, 721–722, 726, 728, 734, 736, 741
 Свобода воли: 74, 111, 119, 272, 295, 387, 397, 505–507, 510, 611, 686, 717
 Свобода выбора: 111, 218, 387, 631, 717
 Свобода и рабство: 399, 419, 499–501, 504–505, 721
 Своё (собственное) время дискретностей: 337, 385, 389, 433, 435, 440
 Свойства (свойственность): 15, 19, 22, 42–43, 45, 47, 49, 51, 53–54, 56–57, 60–61, 64, 66–72, 74–80, 82, 85, 88, 90–97, 99–110, 113–114, 116, 119–120, 122–125, 127–128, 130–137, 139–140, 143–144, 147–152, 154, 157–167, 169, 172–174, 177–178, 180, 182–184, 187–198, 206, 209–211, 213, 218–221, 227–228, 234, 236, 239–241, 244–245, 248–251, 253–256, 260–266, 268, 270, 272–278, 286, 288, 291–293, 295–298, 300–302, 304–311, 314–316, 318, 320–321, 324–332, 335–338, 340–353, 355, 357–358, 360–374, 376, 380, 382–387, 389–393, 395–396, 400–401, 403–407, 410–423, 425, 427–445, 447–452, 454–456, 458–482, 484–487, 489–492, 498, 502–503, 505, 508, 511, 515, 518, 522, 526, 531–534, 536–538, 541–552, 554, 557–560, 562, 564, 569–571, 573–576, 580, 583, 586, 588–592, 594–595, 598–602, 604–613, 615–616, 618–622, 625–626, 628–634,

636, 640–643, 645–647, 653, 657, 659–661, 665, 673, 676, 679, 681, 684–685, 687, 691, 698–701, 704–705, 707, 709–710, 713, 717–718, 726, 728–730, 732–740
 Связность: 50, 56, 75, 101, 143, 154, 161, 165, 178–179, 192, 200, 214, 223, 269, 273, 293, 310, 315, 328, 332, 345–349, 355, 358–359, 362, 385–386, 392, 396, 400, 405–407, 414–415, 432, 459, 461–463, 479–480, 532, 598, 628, 632, 729
 Связь, связанный: 15–16, 19, 22, 45–52, 56, 60, 63–65, 67–71, 73, 75–79, 84–85, 89, 91–97, 100–101, 104–105, 108, 110, 114–116, 118, 120–121, 123–127, 130–133, 136, 140–141, 143, 145–146, 152–153, 157–158, 160–161, 163–168, 170, 172–174, 177–179, 183–184, 187–188, 190, 192–196, 198–200, 203–204, 206–209, 213–215, 217–223, 225–226, 232–236, 238, 241–245, 248, 253, 255–258, 261–263, 265–267, 271–276, 278, 280–281, 283, 285–287, 290–291, 293–296, 300–302, 304–311, 313–314, 316–317, 319–320, 324–326, 329, 331–340, 342–346, 348–352, 355–359, 362–366, 368–379, 385–386, 388–393, 395, 400, 403–406, 408, 410, 413–416, 418–419, 421, 423, 426, 428–430, 432, 434–435, 438, 440–442, 445–453, 455–457, 460, 462–474, 476–480, 483, 485–486, 488–489, 492–497, 499, 502–504, 508–509, 511–512, 514–516, 518, 520–522, 525–526, 529–551, 553–554, 556–558, 561–567, 569, 571–577, 581–582, 584–587, 589, 591, 593, 595–597, 599, 602–606, 608, 610–611, 613–615, 618–620, 622, 625–627, 629, 631, 634–636, 638, 640–646, 649–651, 653, 658–669, 671–673, 675–676, 679–684, 687–689, 691–694, 698, 702, 704, 706, 708–713, 715, 718, 720–721, 723, 725, 727, 730, 733–739, 741
 Сгущения: 245, 390
 Секс и репродуктивность: 515
 Сексуальные девиации: 516
 Селекция: 148, 150–151, 153–154, 601, 626–627, 629, 718
 Семантика: 43, 59, 193, 222, 334, 397,

- 428, 469, 485, 487, 489, 553,
571, 614, 643, 647–648
- Семантическая теория информации:
193, 428, 543
- «Семантический треугольник»: 469
- Семантическое: 52, 69, 120, 128,
185–186, 193, 285, 294, 301,
363, 387–389, 416, 428, 445,
469, 485–489, 497, 507, 511,
534, 543, 553–554, 562, 608,
636, 638, 640, 643, 645–646,
653
- Семена: 65, 97, 108, 128, 335, 366,
482, 492, 517, 559, 593–595,
601, 668, 707
- Семиосфера: 549
- Семиотика (семиология): 72, 78, 94,
189, 218, 290, 309, 329, 372,
387, 410, 445, 507, 571–572,
643, 651–652
- Семиотический механизм культуры:
561, 636
- Семья: 21, 56, 65, 94, 124, 127, 160,
170, 178, 304, 317, 335, 409,
431, 450, 453, 468, 508, 515,
548, 609, 621, 635, 672, 674,
677, 680, 682
- «Сенсibiliи» Рассела: 465
- Сенсорный голод: 687
- Сепаратизм: 568
- Сепарация (сепарированный): 164,
299, 388, 592
- Сигнал, сигнальный: 15, 17, 69, 73,
91–92, 106, 109, 160, 253, 332,
338–339, 345, 354–355, 364,
416, 418–420, 428–429, 432,
457, 481, 486, 531, 534, 543–
544, 553, 555–557, 567, 589,
598, 605, 621, 624–625, 631,
640, 646, 652, 662, 674–675,
680, 692, 694, 696–697, 699
- Сигнальные системы: 332, 354–355,
555–556, 605, 624
- Сигникативная специализация: 477
- Сигнификация: 168–169, 192, 198,
299, 349, 392, 401, 419, 437,
467, 478, 492, 572
- Сила, силовой, сильный: 15–16,
18, 41–45, 47, 50–54, 58,
61–67, 71, 75, 79, 81, 86, 89,
92–93, 97, 101–102, 108, 110,
112–113, 116–119, 127, 130, 132,
135–136, 140–142, 144, 150,
154, 156, 159, 162–163, 165,
170, 173, 176–177, 179–180,
184–185, 190–192, 195, 197,
199–200, 202, 205, 208–211,
215–216, 220–223, 226–228,
230, 232–234, 236–239, 241,
244–245, 255, 260, 263–266,
268, 270, 272, 276–280, 282,
284–285, 287–291, 293–297,
299–300, 304–306, 311, 315,
318–319, 321, 324, 326–329,
333, 336, 338, 343, 346, 352,
360, 366, 368, 373–376, 380,
385–387, 391, 393, 395, 397,
399–400, 403–404, 408, 410,
413, 418, 420, 424, 427, 431–
432, 435, 438, 440–441, 444,
446–448, 450–452, 454–455,
459, 468, 475–478, 481, 484,
486–487, 489–492, 494, 496–
510, 512, 514–515, 517–518,
520, 522, 524–526, 528–529,
532–536, 538–539, 542–544,
546–547, 549, 551, 556–557,
559, 561, 565, 568–570, 572,
574–576, 578, 582–584,
589–593, 595–597, 606, 608,
612–614, 616, 618–620, 626,
632, 639, 645–647, 649–650,
654–656, 662, 664–665, 667–
678, 680–681, 683–687, 689,
696, 698, 701–703, 706, 708,
711–715, 718–723, 729–730,
733–734, 736, 739–742
- Силлогизм: 67, 79, 112, 183, 190, 224–
225, 288, 374–375, 641–642
- Силлогизм Бейеса–Налимова: 375
- Силлогистика: 197, 206, 218, 283, 304,
374
- Сильное взаимодействие: 54, 183,
276, 447, 546–547
- Симбиоз (симбиотический): 408–409,
494, 512, 597, 599
- Символизм: 82, 189, 372, 643, 667
- Символы (символизировать): 65, 79,
81–82, 86, 88, 129, 159–160,
166–167, 169, 189, 191, 208,
217, 240, 255, 302, 305, 310,
312, 315, 331, 355, 370, 372,
389, 454, 460, 468–469, 473,
543, 580, 614, 616, 635, 641,
643, 647, 653, 662, 665, 667,
680, 684
- Симметризация и десимметризация:
365
- Симметрия – асимметрия: 74, 228,
365, 416
- Симметро-ритмия: 396, 398
- Симулякр: 287–290
- Симфония: 61, 533, 575, 658, 660, 739
- Сингулярность: 165, 213, 343–344,
348, 362, 395, 400, 407, 446,
456, 461, 531, 544–545
- Сине-зелёные водоросли: 595–596
- Синергетика (синергетический): 57,
69, 78, 94, 137, 158, 200, 215,
218, 236, 320, 369, 396, 442,
485, 493, 531–532, 537, 577,
585, 625, 684, 732, 735, 737
- Синкретизм (синкретичность): 78–79,
168, 219, 238, 329, 352, 354,
357, 359, 362–363, 369, 384,
406, 436, 488, 660, 730, 735
- Синонимы: 50, 65, 79, 110, 118, 172,
195, 226, 256, 299, 373, 377,
410, 469, 511, 594, 645
- Синтагма (синтагматический): 411,
643–644
- Синтаксис (синтаксический): 43, 69,
193, 222, 384, 485, 488–489,
571, 614, 620, 635–636, 643
- Синтез: 19–20, 46–47, 49, 58, 74, 87,
99, 103, 106, 114, 121, 177,
188, 199, 205, 212, 215, 224,
235–236, 245, 253–255, 259,
262–263, 270, 287, 305–306,
335–336, 340, 359, 372, 381,
397, 434, 457, 460, 479, 534,
541, 552, 556, 584–585, 597,
601, 617, 641, 649, 664, 681,
732, 738
- Синтез научных знаний: 20, 732
- Синтезаторы: 660
- Синхронизация: 403, 576, 590
- Синхрония – диахрония: 410–411
- Система координат: 145, 162,
209–210, 389, 404, 443, 463,
470, 489, 530, 558, 590
- Система (системность): 14–15, 19–20,
42–43, 45–46, 51, 53, 56–57,
66–67, 70–75, 80, 84–85,
87–88, 90–92, 94–95, 99,
103–107, 111–112, 116–117,
119–123, 126–129, 133–134,
136–138, 140–141, 143–152,
154, 158, 162, 164, 166–167,
171–172, 177, 179, 181–182,
184–186, 190–192, 194–195,
197, 203–204, 209–211, 213,
215–216, 219–223, 227–231,
233, 239, 245–246, 248–249,
253, 256, 258, 260–261, 263,
266, 270–271, 276, 282, 284,
286–287, 291–292, 294–297,
301, 303, 305, 307–312,
314–315, 317, 320, 323–325,
327, 329–332, 335–337, 339,
344–346, 348, 351, 354–360,
362–366, 368, 373, 375, 378–
380, 382–396, 402, 404–406,
409–411, 413–416, 418–422,
424, 426–428, 430, 432, 434–
436, 438–443, 445, 447–452,
454–455, 459–460, 462–471,
473–475, 477–487, 489,
491–492, 502–504, 508, 511,
517–519, 526–527, 530–531,
533–535, 537–545, 547–550,
552, 554–559, 561–569,
571, 573–577, 579, 581–584,
587–599, 602–603, 605–614,
622–627, 629, 631–632, 634,
636, 638, 640–644, 646–648,
650–657, 660–661, 663–665,
667–668, 671, 673–676, 678,
681–682, 684, 686–690,

- 693–698, 701, 703–705, 708, 710, 713–718, 720, 722–727, 730–740, 742
- Система образования и воспитания: 686, 716
- Система средств массовой информации: 684, 695, 697, 698
- Системное качество: 89, 120, 136, 345, 414, 561, 734–736
- Системы, оперирующие информацией: 734
- Системы отсчёта: 137, 210–211, 276, 292, 337, 339, 387, 392, 395, 434, 451–452, 471
- Системы с обратной связью: 460, 611
- Системы с памятью: 57, 91–92, 324, 331, 352, 418, 420, 459, 462–463, 483, 531, 539, 631, 690, 734
- Системная теория культуры: 180
- Ситуация: 16, 21, 45–46, 74, 83, 86, 92, 95, 100, 110, 116, 129, 131, 133–134, 143–144, 149–150, 152, 167, 188, 200, 224, 274, 276, 278, 290, 296, 298, 303, 316, 372, 377–380, 382, 405–406, 411, 416–417, 420, 424–425, 445, 454, 456, 463, 475, 481–482, 489, 496, 508–509, 515, 558, 562, 574, 579–580, 586, 591, 609, 616, 626, 639, 642–643, 647, 651–652, 659, 669, 674, 716, 718, 732–735
- Скалярность (скалярный): 406, 452
- Сканирование: 347, 415, 554
- Скачок, скачки: 48, 122, 172, 192, 214, 216, 233, 250, 289, 311, 332, 405, 435, 454, 459–460, 470, 531, 542, 602, 610, 652, 662, 711
- Скорость: 46, 127, 131, 142, 144, 162, 165, 170, 173, 176, 179, 183, 192, 211, 233, 239, 270, 276, 309–310, 336–342, 344, 346, 383, 386, 389–390, 392, 394–396, 405, 415, 417–419, 421, 428–429, 434, 448, 451–452, 457, 466, 468, 471–472, 484, 487, 534, 536, 540–541, 543–546, 549, 551, 554, 562, 564–565, 567, 589, 592, 595, 627, 688, 691–692, 702–704, 717, 728
- Скорость света: 127, 142, 165, 176, 179, 336–341, 395–396, 429, 434, 451–452, 457, 468, 472, 543, 545, 562, 565, 692, 703
- Скрининг: 495
- Скрытая дуальность мира: 293, 488
- Скрытые параметры: 137, 142–144, 338, 490, 542
- Скучное и интересное: 520–522
- Слабое взаимодействие: 305, 336, 542, 546–547, 569, 628, 727
- Слева – справа: 167, 189, 317, 372, 409, 449–451, 454
- Следование: 69, 167, 183, 228, 349–350, 475, 614
- Слепоглухонемые: 157, 602, 661, 680–681, 696
- Слияние: 67, 79, 168, 246, 279, 294–295, 343, 400, 467, 478, 543, 622, 673, 685, 715, 721–722
- Словесное мышление: 642
- Словесное общение: 680
- Слово, словари: 18–20, 22, 46, 48–51, 53, 55, 59, 61, 66–67, 70–72, 75, 77–82, 86–89, 92–93, 95–99, 101–102, 109–113, 115, 117–118, 121, 123–125, 129–131, 138, 140, 142, 147, 149–153, 155–156, 159–161, 164, 166–170, 174–175, 181, 184, 186, 190, 192, 194, 196, 198–200, 206–207, 213–214, 217–218, 220, 223–227, 229, 231, 233, 235, 237, 240, 243–245, 247–251, 255, 258, 261, 263–264, 267–268, 270–273, 275–280, 282–285, 288–292, 294, 297, 300, 304, 308–309, 312, 314, 327, 334, 343–344, 348, 354–355, 360, 365, 368, 370, 374–375, 379, 381, 384–385, 387–389, 394, 397–399, 404–406, 408, 413, 420, 422, 427, 429–432, 440, 444, 446–447, 449, 453, 456–457, 460, 466–467, 473, 475, 480, 488–489, 494, 499, 501, 505–506, 509–511, 513–514, 517, 519–522, 524–526, 528–530, 532, 540–542, 546–547, 552–553, 563–564, 575–576, 579, 581, 583, 585–586, 589, 597, 608, 613, 617, 621–622, 625, 628, 632, 635, 637–638, 640–648, 652–654, 658–660, 662–664, 666–668, 670, 674, 676–678, 680–681, 686–687, 689, 691–693, 696–697, 704–709, 712, 718–719, 723, 728, 731, 739–742
- Сложность: 65, 70–71, 98, 105, 121–122, 124, 126, 128, 136, 161, 174, 200, 232, 239, 244–245, 250, 283, 298, 310, 319, 348, 363, 366, 368, 414, 426, 430, 438–440, 548, 560, 562, 565, 574, 584, 602, 626, 633, 666, 687, 690, 719, 726, 738
- Сложные физические системы: 217, 543
- Слух: 58, 157, 416, 506, 522, 557, 575, 578, 633, 638, 659–660, 674–675, 680, 700, 704
- Случайность: 49, 75, 122, 135–137, 155, 168, 177–178, 245, 265, 287, 295–296, 301–302, 310, 316, 374, 427, 447, 473–474, 490, 499–500, 541–542, 733
- Случайность и необходимость: 295, 656
- Смерть, смертный: 16–17, 41, 53, 65, 102, 104, 108–109, 112, 116, 128, 141, 150, 167, 170, 180, 200, 202–203, 205, 209, 228, 232, 236, 238, 241, 246, 248, 277, 289, 302, 306, 325–326, 334–335, 352, 355, 378–380, 384, 387, 398, 409, 413, 481, 498–500, 504, 506, 510, 514, 516, 525–529, 541, 547–548, 556, 560, 570, 579, 583, 588–589, 618–619, 637, 639, 657, 671–673, 676–677, 683, 687–688, 707, 709, 726, 740
- Смерть и бессмертие: 306, 655
- Смысл, смыслы: 15–18, 20–22, 41, 43, 46–47, 49, 51, 55–56, 59–64, 66–72, 76–80, 82, 84, 86–88, 92–93, 95–99, 101, 106, 109–110, 112–119, 121, 123–130, 133–134, 137–144, 147, 149, 152–154, 157–159, 161–162, 164–166, 168–169, 172–173, 175, 177–178, 181–182, 184–195, 199–200, 202, 204–207, 209–210, 214–219, 222, 224–231, 233, 238–239, 243, 246, 253, 256, 258, 260, 264–269, 271, 273, 275–277, 282–286, 288–300, 302–304, 306, 308–309, 311–320, 325–330, 333–339, 341–344, 346, 348–350, 352–355, 358, 360–365, 367–377, 381–391, 393–395, 397–399, 405, 407, 410, 413–414, 416, 420–422, 430, 434, 436–443, 445–446, 449, 451–459, 461–462, 464, 466–467, 469–472, 475, 478–479, 482–483, 485–499, 501–504, 506–511, 513–522, 526–527, 530, 532–534, 536–538, 540–543, 545, 547–551, 553, 557–558, 562, 564, 569–573, 575–576, 578–579, 581, 584, 586, 589, 591–593, 597, 599, 602, 605, 607, 609, 611, 614–616, 618–622, 624–625, 627–634, 638, 640–641, 643–665, 668–669, 671–677, 681, 683, 685, 687, 689, 692–693, 695–698, 701–702, 704, 706–707, 710–715, 720–722, 724, 726–727, 729, 731, 733–742
- Смысл жизни и смерти: 16, 184, 265, 306, 398, 467, 495–496, 520,

- 532, 573, 619, 676, 677, 733, 741
- Смыслы мира: 722
- Смысловые корреляты: 300
- Смыслы и бессмыслица: 507
- Сновидения: 112, 116, 354, 605
- Событие, события: 16, 45, 51, 70, 92–93, 95, 97, 102, 116–118, 125, 135, 144, 151, 154–155, 158, 173, 177, 188, 197, 200, 217, 265–266, 270, 272–273, 276, 283, 289, 295–296, 301–303, 319, 323, 341, 356–357, 360–361, 371, 374–375, 383, 395–398, 419–420, 427, 429, 433–434, 439–440, 447, 463, 471, 482, 488–489, 504, 507, 510, 515, 521, 528, 530, 535, 544–545, 558, 564, 566, 568, 570, 574–575, 580, 585, 588, 603, 612–613, 619–620, 631–632, 634, 638, 641, 649, 657, 662, 666, 669, 673, 682, 690–692, 694, 697, 701–702, 711, 717, 719, 725, 729–730
- Совокупное духовное производство: 684, 686, 698
- Совокупности: 45, 49, 63, 69, 72, 94, 112, 114, 118, 123, 135, 139, 160, 165–166, 178, 183, 188, 195–196, 207, 212, 219, 227, 232, 235, 239, 245–246, 251, 267, 273, 291, 293, 296, 304, 308–309, 315–316, 318, 320, 323–325, 330–331, 334, 343, 348–353, 355–360, 372, 381–385, 387–391, 400–401, 404, 409, 412–416, 423–426, 428–429, 434, 436–439, 441–442, 446, 448, 450–451, 454, 456, 460–461, 465, 467, 469–470, 475, 480, 484, 488–489, 491–493, 499, 509–511, 514, 521, 527, 532, 538, 540, 549, 555, 558–560, 562, 574, 577, 579, 584–585, 601, 603, 609, 611, 618, 626, 631, 640–641, 643–644, 650, 654, 658, 665, 677–678, 681–684, 688, 696, 704, 713–714, 725–726, 731, 738–740
- Совокупность классов идеальности: 384, 467
- Совокупность отношений: 69, 183, 293, 325, 350, 389, 436, 441, 461, 654, 682
- Совокупность психических актов: 166, 509, 577
- Современный рационализм: 715
- Содержание и форма: 534, 655
- Создание телевидения: 693
- Создатели кинематографа: 701
- Созерцание: 158, 183, 213, 243, 282, 413, 495, 576
- Сознание: 15–17, 19–22, 40–42, 44, 46–47, 52–57, 62–63, 65–67, 69–74, 77–116, 118–120, 122, 124–128, 131, 134–136, 138–140, 142–159, 161, 165–168, 174, 176–179, 187–189, 191–192, 194, 196–200, 202, 204, 206–208, 212, 214, 216–217, 219–228, 230–231, 234, 238, 241–246, 250–255, 257–262, 266–268, 270, 272, 277, 280, 282–283, 285, 292–294, 297–302, 304–306, 308, 314–316, 318, 320, 323–329, 331–332, 336–337, 340, 343, 345–346, 348, 351–356, 359–365, 369–384, 387–388, 390–391, 393–394, 396–397, 400, 403–404, 406, 408, 410, 412–413, 415–416, 420–423, 425, 428–429, 431–432, 436–437, 439–442, 446, 449, 454, 458, 460–466, 469–470, 472–473, 477–479, 481, 483–485, 487–491, 493–494, 496, 498–500, 502, 505, 508–510, 514, 518, 520, 526–529, 531–532, 534, 536–538, 540, 544, 546, 549–550, 552–553, 555, 561–562, 568, 572–581, 589, 593, 595, 601–620, 622–633, 638–651, 653–659, 667, 674–675, 678–681, 684, 686–687, 690, 696–698, 703–705, 707, 714–715, 717, 721–724, 726–727, 730–731, 735, 738–741
- Сознание как идеальный феномен: 153, 604
- Сознание как предмет физики: 625
- «Сознающая себя материя» (человечество): 42, 48, 67, 69, 107, 116, 130, 137, 160, 164–165, 204, 207, 210, 212, 217–218, 234, 240, 243, 251, 270, 283, 301, 305, 307, 329, 333, 343, 386, 391, 396, 404, 412–415, 417, 421, 429, 437, 446, 467, 469, 472, 480, 483, 495–499, 505–507, 527, 529, 531–533, 538, 562, 571, 581, 583, 604, 609, 613–614, 616, 631, 633, 654, 657, 659, 673, 677, 683, 687–688, 704, 712, 723, 725–728
- Солипсизм: 15, 68–69, 75, 78, 80, 139–140, 146, 187, 189, 194, 222–224, 266, 318, 371, 375
- Солитонны (солитонный): 552, 554, 559
- Солнечная система: 179, 239, 587, 596, 723–724
- Солнечный свет: 92, 536–537, 587, 596–597, 663, 699
- Сомнение (сомневаться): 20, 22, 50, 55, 59, 67, 81, 87, 89, 124, 135, 140, 144, 148, 153, 160–162, 172, 177, 180–181, 189–190, 200, 211, 214, 217, 229, 236, 242, 266, 271, 273–274, 287, 291, 295, 299, 311, 318, 330, 350, 365, 367, 373, 375, 378, 380, 409, 416, 426, 445–446, 482, 497, 518, 520, 523, 528, 550, 560, 578, 580, 588, 606, 608, 611, 616, 624, 640–641, 648–649, 654, 657, 659, 686, 692–693, 705–707, 718, 725–726
- Сообщение: 107, 144, 304, 410, 453, 481, 503, 547–548, 553, 564, 566, 591, 596, 647, 651, 653, 662–663, 673–674, 690–692, 697
- Соотносительность: 17, 21–22, 43, 49–51, 53, 55–57, 65, 69, 71, 73, 75, 102, 117, 126, 133, 157, 162–163, 167–169, 183–184, 188–189, 191–192, 216, 228, 235, 249, 253, 256, 262, 268–270, 276, 278, 284, 288, 291, 294, 297, 305–307, 317, 321, 323–326, 331, 333, 336, 344–349, 351–352, 355–356, 358–360, 363–364, 369, 374, 376, 378, 381–386, 389–390, 394, 400–410, 412–414, 423–425, 433, 435–438, 440, 448–452, 454, 458–459, 461–464, 473, 475, 487, 495, 504, 507, 522, 524, 531–532, 539, 571–573, 576, 578–579, 583, 602, 612, 632–634, 655–656, 664–665, 679, 682, 696, 726, 730–731, 734, 737, 739–740
- Соотнесённость: 267, 368, 388, 414, 475, 602, 646
- Соотношение неопределённостей: 45, 51, 69, 75, 129–130, 161, 268, 374, 385, 410, 461, 569, 572, 734
- Соотношение филогенеза и онтогенеза речи: 634
- Сопоставительность: 56–57, 73, 75, 144, 162, 184, 191–193, 316, 341, 344, 355, 359, 362, 374, 391, 425–426, 437, 468, 473, 475, 479, 484, 487–488, 525, 529, 531–532, 538, 571, 573, 605
- Сопоставления: 53, 56, 73, 79, 94, 106, 162, 189, 214, 219, 279, 286, 288, 308, 314, 322, 326, 349, 364, 372, 383, 390, 394, 396, 411, 433, 437, 460, 479,

- 497, 510, 571, 578–580, 589, 595, 604, 621, 640, 646, 673, 695, 709
- Сопряжённость: 17, 22, 43, 49–50, 52, 54, 56, 65, 71, 73, 75–76, 278, 297, 305–306, 365, 400–404, 410–413, 435, 458–459, 462, 494, 513, 516, 572, 579, 632, 634, 665, 720, 731, 737, 739–740
- «Состоит из...»: 21, 50–51, 65, 128, 131, 135, 145, 148, 160, 188, 196, 207, 220, 234, 236, 269, 272–274, 290–291, 293, 304, 309, 311, 332, 346, 356, 358, 368, 371–372, 382, 406, 409, 412, 441, 443, 446, 453–454, 477, 522, 529, 535, 537, 543, 545, 547, 551, 565, 569, 572, 582, 584, 587, 596, 608, 619, 624, 626, 653, 670, 673, 706, 708, 723
- Состояния: 16, 42–45, 48–49, 51–53, 55–56, 59, 65, 81, 88–89, 99, 101, 112, 115–116, 121–124, 127, 129–132, 137–141, 143–153, 156–157, 162, 165, 173, 182, 188–189, 192, 194–196, 200, 213–214, 218, 220–221, 230, 232–235, 241–245, 251, 255, 269–270, 287, 290, 295–296, 302, 306, 308, 310, 312, 314–316, 323, 331–332, 335–341, 344–346, 348–349, 351, 357–362, 365, 368, 371–372, 377–380, 382–385, 389–392, 394–397, 400, 402, 405–409, 411–412, 414, 418, 423, 425, 428–430, 433, 437–438, 440–442, 445, 447–448, 453, 455–456, 466, 469–475, 478–479, 481–488, 490–491, 494, 498–499, 504, 507, 513–515, 517–520, 523–525, 527, 531, 537, 539–541, 543–545, 547–549, 554, 565–567, 569–571, 573–574, 576, 578–579, 582–584, 589, 591–592, 594, 604–608, 610, 612–615, 617–619, 622, 626–629, 631–633, 635, 637, 644, 649, 651–652, 658, 662, 673–675, 678, 687, 703, 713–715, 721, 723, 732–733, 735–737, 739–740
- Сосуществующие возможности: 414
- Сосуществующие состояния: 385, 414
- Софт: 390, 393, 623
- Социализация: 436, 495, 656, 675, 687–688, 720
- Социализм: 263, 281, 284–285, 320, 506, 651, 686, 713
- Социальная информация: 159, 331, 432, 461, 543, 561, 563, 698, 706
- Социальная обусловленность генезиса сознания: 572
- Социальная сфера: 495–496
- Социальная установка: 377, 379–380
- Социальное наследование: 252, 464, 657
- Социальные животные: 464
- Социальные сообщества: 428
- Социальные формы идеальности: 487, 494, 512, 650, 674, 715–716
- Социолингвистика: 84, 609–610
- Социология: 196, 203–204, 253, 279, 493, 495, 516, 527, 548, 583, 620, 650, 658, 677, 698, 710, 720, 733
- Социология знания: 650
- Социум: 41, 49–50, 72, 87, 136, 165–168, 177, 184, 207–208, 217, 219, 293, 307, 309, 315, 346, 351–352, 355, 393, 395, 404, 409, 417, 431, 435–437, 441, 450, 467, 483, 488, 494–497, 499, 506–507, 511, 516, 518, 522, 524, 540, 556, 563, 574, 607, 611, 624, 634, 642–645, 647–648, 650–651, 653, 656–656, 666, 669, 682, 686, 690, 695, 705, 715, 734
- Спектр: 127, 133, 169, 224, 406, 414, 481, 483–484, 550, 587, 592, 596, 602, 624, 653, 659, 672, 702, 726, 736
- Специализация дискретностей: 109, 345, 395, 401, 421, 464, 467, 473, 477, 560, 562
- Специализация нейронов: 356–359
- Специализированное духовное производство: 684, 686
- Специальная теория относительности: 16, 151, 173, 186, 276, 334, 336–338, 340, 392, 406
- Специальные теории идеального: 632
- Специальные теории идеальности материи: 493
- Спин: 43, 54, 121, 128, 145, 173–174, 373, 406, 408, 471, 536, 543, 554, 569, 628
- Спонтанное нарушение чётности: 409
- Спонтанность: 117, 128, 353, 375
- Способности: 17, 19, 51, 57, 62, 65, 71, 80, 83, 86–87, 90–92, 96, 98, 103, 105, 108–109, 119, 121–122, 128, 133–134, 153, 156–160, 162, 165–166, 171, 177, 203–204, 206–207, 214, 219, 225, 229, 231, 243–245, 273, 284, 301, 306–307, 309–310, 318, 324, 327, 330, 333, 335–336, 345, 350, 363–364, 366, 375, 384, 387, 400–401, 410, 415–416, 418–420, 425, 441–442, 447, 452, 458, 462–469, 476–477, 480, 482, 485–486, 492–493, 495, 498, 505–506, 508, 512, 514, 516, 518, 525–526, 543, 546, 551, 554–555, 560–563, 571–573, 576, 578, 580, 582–583, 598, 600, 602, 605, 609–610, 612, 614, 623–624, 628, 633, 638, 643, 645, 649, 651, 653, 658–659, 662, 667–668, 672, 674–676, 679, 683, 685, 687, 695, 701–702, 708, 719, 725–726, 735, 739
- Способность накапливать информацию: 324
- Способ питания: 593–594, 596
- Справедливость: 77, 99, 103, 115, 125, 142, 145, 202, 207, 212, 233, 245, 291, 313, 320, 335, 409, 498, 503, 568, 656, 686, 706, 712, 742
- «Спутанность» («спутанные состояния»): 345, 480, 554
- Средства: 15, 45, 50, 66, 85, 90, 96, 103, 106–107, 119, 136, 143, 145, 159, 173, 177, 183, 197, 203, 207, 212, 215, 222, 229, 249, 260–261, 278, 283, 288, 306, 308–309, 355–356, 362–363, 381–382, 384, 388, 410, 419, 432, 442, 466, 469, 486, 489, 496, 502, 509, 517, 534, 541, 561, 564–565, 568, 571, 581, 597, 602, 607, 616, 633–636, 638–641, 643–645, 647–648, 651, 654, 657, 660–664, 667, 669, 671–672, 675, 678–679, 682, 684–685, 689–693, 695–698, 701–702, 706–708, 712, 714, 719, 728, 738, 741
- Средства массовой коммуникации (информации): 15, 419, 496, 568, 581, 651, 684–685, 689, 691, 695, 697–698, 707, 712, 714
- Статика и динамика: 655, 713
- Статистика (статистический): 45, 69, 75, 129, 132–133, 135–136, 141, 143–144, 170, 177, 180, 182, 212, 215, 270–271, 294, 296, 301, 309–310, 324, 334, 352, 374–375, 386, 392, 424, 440–442, 444, 451, 472, 474, 520, 525, 527, 543, 546, 548, 687, 713, 726, 730, 739
- Стационарные соотносительности: 401–402
- Степени идеализации: 531
- Степени свободы: 49, 91, 145, 331, 351, 383, 387, 420–421, 448, 459–460, 474, 499, 531,

- 590–591, 602, 631, 665, 667, 681–682, 690, 695, 697, 699, 701, 705, 709, 712, 714, 728, 736
- Стерефоничность: 397
- Статус: 54, 64, 68, 80, 88–89, 99, 106, 114, 116–121, 124, 138–139, 169, 174, 187, 190, 193, 212–213, 216–217, 221–222, 228, 231, 267, 270, 275, 286, 293, 297, 299–300, 306, 316, 321, 326–328, 340, 356, 364, 373, 386, 423, 429, 436, 467–468, 472, 538, 546, 558, 598, 601, 608–609, 611, 622, 632, 634, 685, 688, 732
- Стиль: 19–20, 142, 168, 192, 248, 259–260, 284, 308, 410, 488, 504, 506, 521, 562, 645, 650, 659–661, 667–668, 691–692, 708
- Стимул, стимуляция: 161, 307, 355–356, 360, 380, 383, 419, 492, 508–509, 518, 568, 617, 625, 638, 643, 653, 660, 675, 686–687, 710
- Стоимость: 22, 55, 72, 83, 93–94, 102, 122, 260, 296, 329, 350, 391, 425, 431, 466–467, 478, 490, 503, 562, 567, 572–573, 645, 703, 739
- Стохастичность: 592, 715
- Стоячая волна: 382, 389–390
- Странный аттрактор: 69, 332, 390, 427, 447–448, 459, 487, 590, 736
- Стрела времени: 126, 162, 296, 323–324, 337, 340, 342, 344, 365, 395, 400, 433–434, 439, 732–733
- Стрессоры: 555
- Структура: 16, 18, 20, 41, 45, 50, 54, 56–58, 63, 68–71, 73, 75, 79, 82, 87–89, 91–95, 100, 105, 107, 115–116, 121–124, 127, 132, 134, 136, 144, 148, 158, 162–163, 166, 168, 172–173, 178, 184, 186–187, 194, 198, 209, 212, 214, 216, 221–222, 232, 234–235, 244, 246, 259, 263, 268–269, 271, 273, 275–278, 289–291, 296, 299, 303, 305–309, 311, 314–317, 323–325, 327, 329–331, 334, 336, 338, 340–341, 343, 346, 348–351, 354–356, 358–364, 366, 368, 374, 378–380, 382–392, 396, 399, 401–404, 407–409, 416–429, 434–438, 440, 442, 444–450, 452, 454–455, 457, 459, 461–464, 466, 470, 472, 474–476, 478–480, 482–483, 485–487, 491, 493–494, 498–499, 502, 504, 509, 511, 517, 522, 526–527, 529–532, 534–536, 543, 545–548, 550–557, 559–562, 570–576, 582, 584–586, 589–596, 601–603, 606, 609–610, 612, 614–616, 618, 622–624, 628, 631, 633–637, 640–644, 647–648, 650–652, 655–660, 664–667, 674, 679–681, 683–686, 689, 697, 701–707, 710, 716–717, 720, 722, 726, 729, 731–738, 740
- Структура власти: 706, 720
- Структурное поле информации: 561
- Структурность (структурированность): 43, 69, 126, 131, 177, 315, 337, 343, 350–351, 364–365, 386, 393, 407–408, 428, 437, 449, 463, 468, 472, 474, 491, 504, 511, 537, 562, 598, 646, 723
- Структурные отражения: 420
- Структуры и хаос: 494
- Структуры как носители информации: 435
- Структуры мышления: 679
- Струны и суперструны: 54, 56, 58, 76, 171, 333–334, 337, 343, 389, 398, 404, 408, 414, 532–533, 545, 547, 551, 657, 726, 730
- Субъективная реальность (субъективный мир): 56, 67, 69, 77–81, 83–91, 93–95, 98–99, 103, 110, 113, 147, 162, 166, 189, 215, 223, 227, 243, 251, 293, 297, 299, 302, 325–327, 359, 362, 365, 373, 376–377, 380, 383–385, 389, 413, 423, 462, 466, 483–484, 489, 604, 612, 623, 635, 641, 731, 739
- Субъективное: 17, 20, 49, 56, 63, 66–67, 69, 77–80, 83–85, 87–91, 93–95, 98–103, 105, 110, 113, 119, 129, 137–138, 140, 147, 150, 153, 155, 162, 164, 189–190, 196–199, 206, 213, 215, 217, 223, 227, 238, 243–244, 248, 256–257, 259–260, 282–283, 285, 292–293, 297–299, 301–302, 304, 313, 323, 325–327, 348, 359–362, 366, 369, 373, 376, 382–385, 389, 394, 396–397, 408, 413, 423, 442, 462, 466, 471, 480, 483–484, 489, 519–520, 533, 563, 575, 604–608, 612, 616–617, 620–621, 623, 635, 641, 660, 679, 685, 713
- Субъективность: 20, 80, 102, 164, 206, 243, 301, 304, 348, 360–362, 376, 396–397, 471, 489, 607–608, 612, 616, 679
- Субъективный идеализм: 49, 60, 194, 206, 226, 257, 266, 366
- Судьба: 102, 168–170, 242, 272, 277, 283, 295, 303, 314, 351, 427, 495–497, 506, 510, 519, 533, 603, 625, 667, 678, 687, 700, 709, 712–713, 715–716, 718
- «Судьба цивилизации Путь разума» Н.Н. Моисеева: 715–716, 718
- Сходство и подобие: 21, 61, 63, 65, 69, 101, 104, 113, 116, 118, 121, 133, 170, 182, 184, 205, 214, 220, 272, 286, 288–289, 303, 306, 315, 318, 346, 348, 350–351, 359, 362, 365, 382, 385, 387, 391, 393, 398, 415, 433, 437–438, 440, 444–446, 451, 453, 457, 460, 464, 468, 475, 487, 504–505, 510, 516, 519, 554, 558, 570, 575–576, 584, 590, 594, 604, 606, 609, 623–624, 630, 635, 640, 646–647, 662–663, 665–666, 671, 712, 723, 725
- Субстанция: 16, 18–22, 41, 56–57, 63–69, 75–76, 78, 82, 93–94, 97, 100–101, 110, 113–115, 122, 126, 140, 154, 162, 178–179, 187–191, 193, 197–198, 204–205, 212–213, 218, 225, 227–228, 240, 250–251, 254–256, 258, 263–264, 266–269, 272–273, 275–280, 282–283, 286, 288, 293, 295, 299, 306–307, 316, 319–321, 324, 326, 330–332, 342, 349–350, 362, 364, 366, 368–369, 372–373, 377, 386, 396–397, 400, 404–407, 414–416, 420, 422–423, 429–430, 433, 436, 439, 441, 452, 459, 469–470, 474–475, 477, 479, 481, 484, 490–492, 494, 497–498, 504, 508, 531–533, 536–537, 539, 575–576, 582, 608–609, 615, 622–623, 629, 631–632, 675, 678, 684, 689, 726, 728–730, 735–737
- Субстрат (субстраты, субстратность): 42, 68, 70, 72, 79, 89, 93, 106, 121–124, 133, 140, 190, 193–194, 263, 266–267, 273–274, 296–297, 305, 324–326, 330–332, 335, 340, 343, 349–350, 362–364, 366–367, 373, 376, 383, 389, 404, 418–419, 422–423, 426, 431–432, 449, 466, 475, 478, 481, 483, 490, 492–493, 510, 531, 539, 546, 553, 555, 558, 560, 562, 570, 582, 588, 591, 597, 599, 605, 611, 654, 690, 706, 728
- Субстрат памяти: 591
- Субъективность: 20, 80, 102, 164, 206,

- 243, 301, 304, 348, 360–362, 376, 396–397, 471, 489, 607–608, 612, 616, 679
- Субквантовый уровень: 414, 479–480
- Субъектно-объектные отношения: 69, 178, 188, 208, 291, 354, 370, 372, 403, 408, 477, 731
- Судьба и воля: 17, 43, 48, 74, 82, 91–92, 96, 102, 104–105, 111–112, 118–119, 124, 128, 134, 161, 166, 168–170, 225, 242, 245, 256, 272, 277, 283, 285, 288, 295, 299, 303, 314, 351, 355–356, 359–360, 387, 397, 410, 427, 431–433, 441, 467–468, 470, 494–496, 500, 502, 505–510, 519, 524, 528, 533, 537, 540, 549, 572, 576, 579, 601, 603, 611, 625, 631, 661, 667, 676, 678, 683, 685–687, 700, 704, 709, 712–713, 715–718, 720, 742
- «Суета сует»: 520
- Суперличность: 379
- Суперпозиции: 134, 145, 148–150, 152, 390, 626–628, 730
- Суперсимметрия: 54, 404
- Существование: 15–16, 18–20, 22, 41–42, 46, 48–51, 54–57, 60, 62–64, 68, 70–72, 79–91, 93–94, 96, 98, 101, 104–109, 112–127, 133–141, 143–145, 147–148, 152, 154–155, 157–159, 163, 165–166, 169–171, 173–174, 176–178, 180, 182, 184, 187, 189–193, 195–196, 198–200, 204–206, 209, 215–218, 222, 228, 235–236, 240–243, 245–246, 249–251, 257, 260–261, 263, 267–270, 274–275, 280, 282, 284, 286, 288, 290–291, 294, 297–300, 302, 304–306, 311–313, 315–318, 325–327, 330, 337–339, 343, 346, 348–351, 357, 359, 364, 366, 368–370, 372–373, 375–378, 384, 387, 390, 392–399, 404, 407, 410, 412, 414–416, 418–419, 421, 425–426, 428–430, 432–436, 438–441, 444, 446–449, 451, 453, 457–458, 461–462, 464, 466–470, 472–474, 477, 479–480, 484–486, 488–490, 492, 494–498, 500, 502, 504–506, 511–512, 516–517, 519, 524, 527, 529–531, 533–541, 543, 545–546, 549–551, 553–555, 557, 559–563, 569–572, 574–577, 582–585, 587–589, 593–594, 596–599, 603, 605, 607, 609, 611, 617–619, 622, 625, 627–628, 630–635, 637, 639–640, 642, 644–645, 656–658, 660–662, 664–665, 669, 672–675, 677–680, 682–683, 686–687, 689, 691–692, 695–696, 698, 700, 712, 715–717, 721–722, 724–725, 728–730, 733, 739–741
- Сущности: 15–16, 19–22, 42–47, 49, 51–53, 55–69, 71–79, 81–85, 87, 89–91, 93–94, 96–97, 100, 104–110, 113–124, 128–130, 132–141, 146–147, 151–154, 156, 158–160, 162–163, 165, 169–172, 174, 176–179, 182–184, 186–194, 198–200, 203–204, 207–209, 213–219, 221, 225–228, 235, 238, 243–245, 249–257, 259, 262–264, 266–268, 270, 272–277, 284–286, 288–289, 292–300, 304–307, 312–313, 315–316, 318–319, 323–332, 334–336, 339–340, 342–345, 349–353, 355, 357, 359, 361–362, 364–374, 376–379, 385–389, 391–395, 397–401, 403–404, 406–417, 419, 422–425, 431–434, 436–439, 441, 443–446, 448–450, 452–453, 457, 459–460, 462–463, 465, 467–468, 472–473, 475–476, 478, 482–484, 487–500, 502, 509–512, 514–515, 522–523, 525–526, 529–537, 539–540, 543, 548–549, 552, 561–562, 570–573, 575–577, 579, 581–583, 586–589, 593, 597, 599, 601, 603–606, 609–611, 613, 615–616, 619–621, 623, 629–632, 634–635, 639, 644, 646, 649, 654, 656, 659, 671, 673–675, 677, 679–681, 686–687, 695, 703–704, 715–717, 719–721, 724, 728–730, 732, 734–735, 737–740, 742
- Сущностные силы человека: 89, 118–119, 265, 696
- Сферы реальности: 189, 372, 504
- Схоластика (схоластический): 18, 41, 64, 80, 85, 106, 202–203, 213, 218, 220, 231, 236–237, 239, 247, 284, 319, 321, 373–374, 378, 381, 422, 502, 525, 608, 612, 627, 629, 707
- Схолия: 374, 389, 395, 418, 420, 460–469, 471–472, 474, 476, 478–479, 484, 487–492
- «Сырые чувства» (qualia): 30, 39, 610–612, 620–622
- Тайна жизни и смерти: 41, 500, 528, 550, 572
- Тайна идеального: 22, 57, 82, 100, 110, 112, 345, 491, 497, 500, 550, 739
- Тайна мироздания: 172, 333, 455, 479, 722
- Тайна сознания: 47, 84, 151, 227, 268, 500, 604, 606, 608–610, 616, 629
- Тактильный: 16, 117, 157, 518, 648, 661–662
- Танатология: 528
- Тезис и антитезис: 457
- Телепортация: 46, 138, 144–145, 221, 309, 344, 350, 441, 451, 454, 468, 534, 545, 554, 576, 628, 651
- Тексты: 17–19, 21, 59–60, 63, 71, 89, 94, 105, 121, 124, 157, 185, 219, 223, 230, 239, 256, 277, 283, 290, 325, 348, 362–363, 386, 391, 445, 456, 478, 486, 489, 519, 538, 551, 553, 557–559, 562, 566, 570–572, 620, 636, 645, 651, 653, 658, 666–667, 676–677, 688–691, 693, 697, 701, 733, 739
- «Тектология» А.А. Богданова: 159, 205, 317–320, 395
- Телевидение: 233, 564, 567, 651, 657, 691–695, 702, 710–711
- Телевизионное вещание: 694
- Телеграф: 144, 500, 564, 637, 651, 692–693
- Телеология: 261, 265, 490, 503
- Телеологичность: 412, 540
- Телепатия: 20, 71, 170, 240–242, 554–555
- Телесность: 52, 60, 62, 114, 241, 255, 315, 319, 332, 401, 462, 516, 613, 673
- Тело, тела: 16–17, 22, 48, 51–52, 57–62, 65, 67–68, 74, 81–83, 88, 92, 96–101, 103, 106, 110, 112, 115–117, 119, 124–125, 127–128, 131, 141, 158, 162, 168, 173, 178–180, 183–184, 187, 189–190, 194, 199, 208–209, 218–219, 223–224, 233–235, 239, 244, 250, 270–273, 276, 283, 289, 291–292, 294–295, 297, 308–310, 312, 315–316, 325, 331–333, 335, 338–339, 344, 349–350, 352, 360, 362–363, 367–369, 371, 373, 375–376, 386, 388–389, 392, 395–396, 398–399, 407–408, 419–420, 422, 424, 426, 428–430, 434, 440, 462, 464, 467, 472, 474–475, 479, 483–484, 486, 491, 496–498, 500, 509, 512, 531–532, 534–

Т

Тайна духовного: 500

- 536, 538, 542, 547–548, 550, 553, 560, 564–565, 570, 576, 582–583, 593–595, 597, 602, 606–608, 611–613, 618, 620, 622, 625, 651, 658, 661, 665, 668, 672–675, 680, 700, 706, 708–710, 712, 723–724, 740
- Темп: 358, 442, 561–562, 567, 586, 592, 647, 663, 670, 673, 682, 685, 691, 724
- Температура: 659
- Темпоральность (темпоральный): 69, 345–346, 369, 386, 396–397, 489, 562
- «Теоретическая биология»
- Э.С. Бауэра: 194, 335, 504, 535, 548–549
- Теория биопоэза: 597, 599
- Теория групп: 463
- Теория диалектики: 43, 72, 103, 198, 213, 248, 279, 308, 310, 318–321, 324, 408, 463, 632
- Теория деятельности: 381
- Теория «идей» Платона: 59, 64, 70, 288, 439, 533
- Теория личности: 495, 687
- Теория отношений: 324, 415
- Теория отражения: 94, 99–102, 177, 299–300, 379, 413, 420, 422, 465, 534
- Теория познания: 63–64, 104, 124, 139, 143, 199, 204, 222, 258, 264, 266, 284, 291, 299–300, 302, 326, 369, 384, 464–465, 471, 727
- Теория самоорганизации (синергетика): 57, 78, 94, 137, 158, 215, 218, 320, 369, 442, 485, 493, 531–532, 537, 585, 684, 732, 735, 737
- Теории сознания: 19–20, 46, 52, 71, 73–74, 85, 100, 102, 151, 234, 315, 326, 464, 577, 580–581, 605–608, 610, 616, 620, 622–626, 628–629, 631–632, 684
- Теории цивилизации: 715–716
- Теория трёх миров К.Р. Поппера: 428
- Теория установки Д.Н. Узнадзе: 46, 378–379, 381–382, 577–581, 624, 730
- Теория функциональной системы П.К. Анохина: 46, 73–74, 92, 339, 355–357, 382, 575, 602, 611, 624
- Теория хаоса: 442, 445, 448, 453
- Теория эмоций: 6114
- Теософская редукция: 443–444
- Терабайты: 563
- Тера-эра и пета-эра: 564
- Термодинамика (термодинамический): 52, 127, 162, 212, 235, 269, 271, 291, 296, 310, 323, 335–336, 338, 343, 394, 439, 473–474, 487, 531, 537–539, 543–544, 547–549, 732–733, 735–736
- Термодинамика неравновесных систем (процессов): 548, 735–736
- Термодинамическая информация: 531
- Термодинамическое равновесие: 335–336, 394, 487, 543
- Техника: 16, 116, 118, 159, 176, 230–231, 233, 238, 240, 268, 300, 313, 317, 384, 392, 417, 429, 446, 455–456, 484, 495–496, 509, 517, 527, 537, 543, 552, 566, 593, 603, 616, 654, 660, 663–664, 674, 679–681, 683, 688, 694–697, 701, 717, 721, 733–734
- Техницизмы: 388
- «Тёмная» материя: 545–546, 583
- «Тёмная» энергия: 404, 545–546, 583
- Тиражирование: 122–123, 697–698
- Товарный обмен: 682–683
- Товары: 52, 72, 94, 101, 192, 247, 306, 319, 425, 431, 437, 489, 500, 502–503, 512, 525, 562, 573, 682, 690, 703
- Тождество противоположностей: 251–252, 294, 368
- Толпа, толпы: 66, 97, 124, 670, 707, 710–711, 714
- Топологичность: 346, 416, 474, 576
- Топологическая дуальность: 505
- Топология: 76, 185–186, 291, 360, 407, 409, 416, 433, 463–464, 475, 492, 550, 570, 605, 622
- Торговля: 435, 502, 504, 636, 682–683, 690, 703, 716
- Тоталитаризм: 718
- Тотальность: 48, 69, 101, 214, 282, 318, 327, 348, 474, 478, 536, 576, 583, 615, 636
- Тотальность языка: 636
- Тотальный релятивизм: 16, 69, 327, 414, 500
- Точка: 16, 18–21, 42–43, 46, 54–56, 61–62, 69–71, 75–77, 79–80, 82–83, 88, 90–91, 94, 96, 98–100, 102, 105, 117–118, 128, 130–134, 137–138, 141–142, 144–146, 148, 150–153, 156, 158, 161–162, 164, 168–169, 173, 177, 179–180, 182, 184, 186–188, 192–194, 202, 205, 207–211, 213, 215, 219, 223, 226, 228, 231, 233–235, 237–238, 244–247, 252, 261, 263, 266, 270, 273, 277–278, 280–281, 283, 285, 287–288, 290, 292–294, 298–299, 301, 303, 313–315, 317, 319, 326–327, 330, 332, 336–340, 344, 346–347, 357, 361, 363–364, 367, 371, 380, 383–384, 388–389, 395–397, 405, 408, 414, 424, 427, 429–430, 433–434, 447–448, 450–455, 457–458, 470–472, 474, 486, 491–492, 505, 511, 520–521, 526, 531, 534–536, 540–542, 562, 570–571, 584–585, 588, 598, 603, 606, 608, 610, 613, 616, 619, 621, 625–627, 629–630, 641, 650, 657, 667, 674, 676, 686, 689, 699–703, 709, 711, 713, 716–718, 722, 727, 729, 731, 736–737
- Точка «Омега»: 246
- Традиции: 18, 47, 59, 64–65, 84, 97–98, 105, 108, 111, 135, 168, 183, 197, 203, 208, 211, 215–216, 218, 225, 227–228, 254–255, 257–258, 260–261, 267–268, 273, 280–281, 283, 290, 299, 308, 312–313, 318, 354, 364, 368, 391, 416, 433–435, 461, 464, 469, 475, 490, 492, 497, 502, 513–514, 516, 519, 521, 523, 533, 574, 611, 638–639, 646, 650, 655, 659, 662, 668, 670–671, 677, 708, 718, 729
- Траектория, траектории: 91, 137, 161, 182, 289, 338, 396, 405, 427, 445, 447–448, 471, 491, 534, 542, 590–591, 631, 634
- Транзистор: 342, 565, 692–693
- Транзитивность (транзитивный): 391, 398, 460
- Трансакция: 687–688, 709
- Трансгенная инженерия: 559
- Трансгуманизм: 497
- Транслогизм: 182, 638
- Трансляционная симметрия: 416, 575
- Трансляция: 93, 236, 365, 386, 552, 567, 608, 647, 671, 689, 732
- Трансмутация: 424, 537
- Трансперсональная психология: 617, 620
- Трансфинитные числа: 154, 163, 313
- Трансформации: 101, 107, 119, 124, 157, 177, 195, 236, 329, 382, 386, 424, 468, 549, 563, 591, 614, 618, 703, 716, 726
- Трансцендентальность: 60, 168, 200, 217, 297, 303–304, 312, 314–316, 562
- Трансцендентность: 60, 62, 256, 311, 418, 658
- Трёхуровневая логика: 635
- Триада (традиционность): 166, 183, 192–193, 214–215, 262, 286, 294, 311, 317, 349, 357, 395, 409, 451, 464, 478–479, 536, 562, 570, 580, 594, 609
- Триалектика: 192, 311, 317–318
- Триммер («спусковой крючок»): 418,

420, 493, 524, 609
Тринитротолуол: 556–557
Три типа отношений знака: 297, 643, 733
Труд и лень: 499
Туннельные эффекты: 341, 451, 540
Турбулентность: 447–448, 550, 571
Тяготение: 173, 203, 210, 239, 270, 289, 328, 338, 392, 424, 438, 475, 508, 521, 544, 589, 733

У

Убеждения: 70, 81, 95, 97, 203, 206, 217, 231, 242, 246–247, 253, 264, 290, 315, 319, 365, 488, 519, 607, 625–626, 629, 633, 677, 693, 718, 721
Углерод: 340–341, 582, 596–597, 600
Узнавание: 159, 305, 307, 426, 496, 573
Улыбка чеширского кота: 729
Умирающие языки: 639
Универсалии: 19, 64, 101, 205, 253, 255, 267, 297, 439, 510, 527, 634, 646, 665, 716, 738
Универсализм идеальности материи: 634, 738
Универсальное, универсальная: 15, 19–21, 43–45, 48–51, 53, 55–56, 58, 65, 69–70, 73, 76, 82, 86, 92, 95–96, 101, 103, 105, 107, 120, 124, 134–135, 154, 173, 177, 188, 191, 204–205, 221, 223, 227, 234, 244–245, 252–263, 266, 281, 283, 285–286, 294, 300, 311, 317–318, 320–321, 325, 330, 340–341, 346, 353, 355, 358, 366, 368, 370–371, 381, 385, 387, 390–391, 396, 401, 404, 413, 416, 418, 423, 425, 429, 434, 436, 439–440, 445, 460, 463, 485, 488, 504–505, 514–515, 528, 533, 544–545, 549–550, 555–556, 560, 570, 573, 577, 580, 591–592, 594, 598–600, 602, 610, 613, 624, 633–636, 638, 640, 643, 647, 652, 654, 656–658, 660–661, 665, 671, 676, 687–688, 691, 704–705, 714, 724, 726, 730, 738
Универсальный эволюционизм: 715, 732–733
Универсум: 14, 16, 18, 21–22, 41–45, 48–58, 65, 69–71, 73, 75–76, 78, 83, 85, 89–90, 94, 96, 100–107, 109, 111, 113–114, 117–121, 126–128, 130, 134, 136–139, 143–145, 148, 151, 155, 158, 160–163, 165–166, 168–169, 171–174, 177–178,

182–186, 189, 192–193, 196–198, 200, 204–207, 210–211, 213–214, 218–219, 226–228, 234–235, 239–242, 244, 246, 248, 250, 252–257, 260, 262–263, 268–270, 276, 278, 285–286, 290–292, 294–295, 297, 299–303, 305, 307–311, 313–321, 324–327, 329–332, 334, 336–337, 342–351, 354, 358–359, 361–362, 364–366, 370–372, 374, 378, 383–387, 389–396, 400–407, 409–421, 423, 425–426, 428–431, 433–436, 438–441, 444, 446–455, 458–463, 465, 467–481, 485–486, 488–489, 491–492, 494–495, 497–499, 502–503, 505, 510, 514, 516, 522, 524, 526, 528, 530–533, 535–538, 540, 544, 546–547, 549, 553, 555, 560–561, 570, 572–577, 589, 595, 600, 602, 604–609, 611–613, 620, 625, 628, 630, 632–633, 635, 638–640, 651–652, 654–657, 659–661, 667, 669, 673, 676, 678, 681, 683–684, 686, 689, 702, 704, 715, 720, 723, 726–731, 734, 737–742
Упорядоченность: 105, 266, 418, 534, 561, 563
Управление: 90–93, 99, 123, 170, 295, 318, 320, 350, 426, 533, 543–544, 554, 556–557, 566, 568, 571, 590–592, 600, 631, 652, 674, 686, 705–707, 720–721, 725–726, 734–737
Управляющие биологические поля: 591
Уровни движения материи: 16, 22, 45–46, 54, 56, 74, 84, 87, 91, 93–94, 97, 100, 104, 109, 121–122, 130, 140, 151, 165, 178, 189, 194, 200, 207–208, 219, 235, 253, 263, 306, 308, 316, 324–325, 327, 329–332, 349–351, 357, 362–363, 372, 383, 386–387, 389, 392–393, 395, 400–401, 403–404, 408, 410–415, 417–418, 422–423, 425, 428, 430, 435–436, 440–441, 447, 451, 460, 464, 466, 468, 471–473, 475, 477–478, 480–481, 483, 486, 494, 496, 499, 504, 507, 531–532, 534, 536, 538, 547, 549, 560–561, 573, 589, 601, 609, 618, 620, 626, 635, 647, 651, 653, 680, 696, 703, 705, 720, 723, 729, 737, 739
Установка: 16, 19, 22, 43, 46–47, 54, 62, 72–74, 86, 97, 135, 158, 166,

179, 194–195, 223, 265–266, 285, 323, 332, 374, 377–383, 421, 505, 508, 522, 558, 577–581, 602, 608, 613, 617, 623–624, 638, 656, 680–681, 684, 687, 710, 727, 730
Установка как базовый элемент реальности: 377–387, 381,
Утилитарный: 257, 573, 718

Ф

Фагоцитоз: 427
Фазовое пространство: 72, 91, 447–448, 534, 542, 571–572, 631, 736
Фазовые переходы: 390, 448, 453
Фактор Телегонии: 553
Фальсификация: 731
Фантомный листовой эффект: 552
Фатализм (фатальность): 287, 678
Феномен воли: 507–508
Феномен длительности: 396
Феномен жизни: 52–53, 55, 57, 69, 71–72, 85, 92, 120, 126, 156, 165, 197, 204, 207, 231–232, 234–236, 238, 243, 271, 306, 325, 329, 334–336, 340, 345, 351–352, 376, 390, 408, 412, 426, 436–437, 467, 474, 482, 484, 498, 503, 514, 516, 522, 532, 535, 537, 549, 561, 581–584, 586, 589, 592–593, 595–596, 598–599, 601–602, 628, 673, 724, 733
Феномен игры: 165, 708–709
Феномен камеры–обскуры: 698
Феноменология: 52, 196, 198, 242–244, 246, 256, 266, 506, 576–577, 605, 611, 615–616, 620, 732
Феномен остракизма: 686
Феномен парности: 408, 410
Феномен толп: 714
Феномен свободы: 499
«Феномен человека» Тейяра де Шардена: 128, 244–245
Феномены социума: 351–352, 494–495, 497
Фермионы: 43–44, 404, 471
Фигуры: 43, 88, 115, 158, 167, 184, 191, 209, 298–299, 307–308, 346, 364–365, 367, 407, 410–411, 443–444, 485, 488, 523, 570, 603, 672, 699
Фигуры речи: 388
Физиализм: 44, 74, 93–94, 176–177, 193–194, 196, 221, 225–227, 270, 272, 275, 538, 606, 609, 613, 616, 625, 734
Физиократы: 502
Физическая природа информации: 543

- Физическая реальность: 45, 75, 114, 120, 125, 133, 138, 142–143, 149–150, 152, 155, 158, 173, 175, 178, 193, 203, 298–299, 332, 336, 344, 346, 429, 553–554, 593, 595, 608, 628, 631, 647, 728–730, 733
- Физические константы: 392, 468
- Физический аспект живой клетки: 271–272, 334, 535
- Физический вакуум: 16, 44, 75, 115, 126–128, 181, 338, 341, 344, 415, 477, 553, 729
- Физический смысл: 134, 153, 173, 177, 209, 304, 313, 338, 387, 389, 407, 440, 456, 479, 490, 534, 542, 545, 547–548, 618, 735
- Физическое и афизическое: 177–179, 313
- Физическое и метафизическое: 199
- Фиксация: 78, 159–160, 162, 166, 209, 358, 395, 418–419, 425, 484, 527, 574, 597, 629, 662–663, 697, 699
- Фиксированная (диспозиционная) установка: 73, 158, 223, 377–378, 577, 579, 624, 680
- Филиация идей: 242, 432
- Филия: 172, 242, 432, 514, 519, 566–567
- Филогенез и онтогенез: 72, 123, 175, 325, 358–359, 381, 426, 604–605, 611, 630, 634, 666
- Философия: 15–16, 18–22, 42–50, 52–53, 55, 57, 59, 61, 63–72, 74–75, 77–86, 88, 90, 94–100, 102–103, 105, 108–110, 113, 118–120, 124, 127–128, 134–136, 139, 142, 147, 149, 157, 160, 164, 173–174, 177, 181, 184, 187–194, 196–200, 202–207, 211–226, 228–232, 234–241, 243, 247–266, 268–270, 272, 275–294, 297, 299–302, 306–307, 312–314, 317–321, 324, 326–327, 329, 333, 354–355, 360–362, 365–366, 368–376, 378, 384–385, 388, 391, 396–398, 406, 408, 410, 422, 431–432, 437, 439, 442, 444–445, 458, 464–465, 472–475, 478–479, 493–496, 502, 504, 506–509, 511, 519–522, 527–528, 532–534, 545, 569–570, 574–577, 579, 581, 589, 603–611, 614–617, 620, 622–623, 625–626, 629, 632, 634, 638–639, 645, 649–650, 652, 654–655, 658, 667, 672, 676, 678–679, 681, 683, 691, 708, 717, 720–724, 729–737, 740, 742
- Философия жизни: 249, 396, 528
- «Философия истории Дж. Вико: 742
- Философия истории: 50, 265–266, 306, 742
- «Философия природы и постнеклассическая рациональность» В.С. Стёпина: 42, 733–734, 736
- Философия сознания: 71, 222, 224–225, 606, 608, 610–611, 614, 616, 623, 649–650, 681
- «Философия хозяйства» С.Н. Булгакова: 683, 721
- «Философский пароход» Ленина: 741
- Фильтр, фильтры: 111, 161, 380, 388, 426, 564, 580
- Фитоиммунитет: 556
- Флибустьерство: 682
- Флуктуации: 324, 338, 396, 445, 486, 535, 545, 548, 590, 593, 604, 733, 736
- Фолк-психология: 611
- Фон: 53, 58, 98, 100, 230, 237, 287, 307, 365, 391, 583, 589, 642, 647, 665, 670, 696
- Фонология: 410
- Форма: 16–18, 20–22, 43–44, 47, 49–51, 56, 61, 63–65, 70–72, 74–75, 80–84, 86–90, 94, 96, 98–107, 110, 112–113, 115–117, 119–126, 128–129, 131–134, 136–137, 139–142, 145, 151–153, 157–161, 165–167, 169, 171, 173, 177, 182–184, 186, 188, 191, 193, 195–199, 204–205, 207–209, 212–213, 215–218, 221–222, 224–228, 233–234, 236–238, 240–242, 244–254, 257–258, 260, 264–268, 270, 272–278, 280, 282–284, 286–292, 294, 296–298, 300–301, 304, 306, 308, 312, 315–319, 321, 323–324, 327–329, 332, 334–335, 337–341, 343, 345, 349–352, 354–355, 358–364, 369–370, 372, 375, 378–382, 386–392, 394, 396–397, 400–401, 403–404, 406, 408, 413–416, 418–419, 422–424, 426–432, 435–436, 439, 443–449, 451–463, 465–466, 468, 470–472, 474–476, 478–480, 484, 486–490, 494–497, 502, 504, 506, 510, 512, 514–515, 517–519, 522, 525–526, 529–534, 536, 539–540, 543–545, 548, 550, 552, 554, 557, 559, 561, 563, 567, 569, 571–573, 576–577, 579–580, 582–590, 593–598, 600–604, 606–609, 616, 620–622, 624–625, 630–631, 633–634, 637–638, 640–651, 654–666, 668–674, 676, 678–680, 682–686, 688–693, 695–699, 702–706, 708–710, 712, 714–716, 718–719, 721, 726, 728, 730, 733–734, 736–737, 739–740
- Формализация идеального: 436
- Формализмы: 42, 130, 141, 159, 173, 175, 188, 197, 200, 228, 231, 311, 317, 371, 405–406, 453, 532, 535, 542, 626, 628, 728–729, 739–740
- Формализм идеальности материи: 740
- Формирование: 21, 42, 63, 70, 74, 93–94, 120, 123, 164, 184, 209, 212, 221, 253, 258, 293–294, 300, 307, 316, 324, 331, 342, 355–356, 361, 377–378, 380, 382, 384–385, 400, 421–422, 429, 436, 442, 470, 473, 478, 482, 487, 504, 510–511, 517, 535, 544–545, 551–552, 555–556, 564, 567, 569, 577–580, 582, 588, 596, 610–611, 628, 630, 633–634, 649, 651, 657, 664, 674, 680–681, 687–688, 690, 696, 715, 720, 725, 731, 733, 736
- Формирование мышления: 680
- Формообразование: 135, 422, 463, 599, 645
- Формообразующий закон материи: 407
- Формула Вселенной: 529
- Формула К. Шеннона: 171
- Формы движения материи: 56, 72, 104, 107, 193, 207, 217, 260, 316, 382, 427, 430–431, 458, 461, 466, 583, 674, 685
- Формы духа: 494
- Формы общения: 695–696, 698
- Формы отражения: 104, 106, 465–466, 572, 602
- Фотография: 17, 448, 698–699, 701–702, 711
- Фотонь: 43, 130, 132–133, 338–339, 419, 447, 452, 468, 480–483, 486, 541, 543, 545–547, 554, 557, 559, 569, 587
- Фотосинтез: 550, 584, 587, 591, 596–597
- Фрагмент: 14, 47, 58, 61, 97, 118, 139, 153, 158, 162–163, 186, 258, 299, 301, 319, 334, 398, 403, 416, 448, 493, 513, 557–558, 562, 642, 713
- Фрактал (фрактальность, самоподобие): 43, 57, 69, 115, 120, 127, 198, 208, 306, 315, 332, 346, 385–387, 391, 393, 416–417, 435, 437, 442–448, 450, 453, 460, 463–464, 470, 473, 475, 494, 516, 526, 531,

537, 554, 562, 570–572, 602, 611, 640, 725, 730, 737
 Фрейдизм: 223, 577
 Фреймы и форматы: 222, 387–388, 567, 710
 Фуллерены: 323, 340, 596
 Фундаментальная симметрия: 54, 276–277, 406–407, 577, 729
 Фундаментальность дихотомии дискретности и целостности: 406
 Фундаментальная дуальность: 114, 167, 315, 317, 398, 469–470, 519, 628
 Фундаментальные взаимодействия: 104, 126–127, 165, 305, 329, 349, 362, 390, 400, 404, 419, 421, 459, 476, 547, 549, 576, 737
 Фундаментальные интенции: 56, 71, 75, 94, 101, 120, 144–145, 161, 165, 177–178, 196–198, 200, 214, 219, 235, 244, 253, 300, 305, 310, 331, 336, 342–343, 347, 349, 351, 359, 365, 374, 387, 392–396, 400–402, 411, 418, 426, 428, 430, 441, 451, 454, 461–462, 468, 474, 476, 478, 480, 492, 499, 549, 555, 612–613, 628, 659–660, 669, 681, 686, 702, 712, 720, 723, 726, 728, 730, 734, 738
 Функционализм: 222, 605–608, 612, 620–621, 625
 Функция, функции: 44–46, 49, 57, 63, 72, 74–75, 78–79, 83, 90–93, 97, 100, 112, 116, 118–119, 123, 131, 141–143, 146, 148, 150–154, 163, 168, 171, 175, 181–182, 184, 199, 219, 221, 240, 245–246, 260, 271, 277, 286–287, 296, 299–300, 302–303, 309, 313–314, 316, 324–325, 330, 332, 342, 345, 351, 355–356, 358–360, 374–376, 379–384, 386, 388, 390, 401, 404–405, 409, 418–422, 426–427, 429, 436, 441, 443, 445, 447, 452, 458–459, 462, 464–466, 468, 474, 480, 482–483, 487, 490, 492–493, 497, 499, 511, 516, 518, 531, 539, 541–543, 546–548, 552, 554–561, 566, 571, 573, 577, 580–581, 583, 585, 590–592, 597–598, 602, 612, 618, 622, 626, 628–629, 631, 633–634, 636, 640, 643, 645, 647, 651, 653–654, 656–657, 664, 672–673, 675–676, 680, 682, 686–688, 697, 704–705, 707, 716, 729, 735, 741
 Функциональная асимметрия: 494,

563
 Функциональная специализация: 109, 219, 297, 324, 345, 363, 416, 418–419, 425, 450, 467–468, 473, 477, 486, 492, 562, 604
 Функциональное назначение идеального: 564, 552
 Функциональность: 404, 460, 490
 Футурология (футурологический): 586

X

Хаос: 55, 121, 136, 166, 209, 289, 295–296, 323, 332, 343, 346, 396, 442, 445–448, 453, 457, 463–464, 486, 494, 496, 498, 542, 547–548, 571–572, 575, 582–583, 592, 614, 666–667
 Хемосинтез: 597
 Химера дуализма: 44, 64, 371, 374
 Химера редукционизма: 194, 374
 Химико-физическая информация: 531
 Химическая физика: 549
 Химические процессы (реакции): 91–92, 104, 193–194, 197, 324, 394, 416, 483, 588, 597, 614
 Химические элементы: 161, 235, 309, 324–325, 348, 350, 386, 418, 436, 461–462, 483, 485, 498, 531–532, 588
 Химический отбор: 418
 Химия: 19, 44, 57, 70, 78, 85–86, 176, 180, 203, 287, 306, 309, 335, 340, 394, 401, 404, 409, 426, 441, 476, 481, 483, 493, 495, 520, 525, 535, 551, 564, 586, 600–601, 607, 623, 699, 727, 733, 737–738
 Хиральность: 15, 49, 240, 250, 335, 401, 538
 Хозяйство: 317, 560, 600–601, 682–684, 691, 703, 713, 716, 721
 Холизм: 196–198, 538
 Холотропный: 617–619
 Хромосома, хромосомы: 272, 363, 482, 551, 554, 557–560, 591–592, 595
 Хромосомная нить: 272, 535
 Хронографы: 666

Ц

Цвет, цвета: 43, 121, 144, 183, 295, 306, 340, 367, 430, 471, 484, 587, 592, 594, 596, 612, 621–622, 625, 640, 643–645, 647–648, 662–664, 693, 697, 701–702, 737
 Цветомузыка: 660
 Целенаправленность: 41, 195, 533
 Целеполагание: 134, 284, 338, 362, 421, 432, 462–463, 467, 485,

522, 589, 640
 Целостность: 16–17, 22, 42–45, 48–50, 52–53, 55–56, 65, 69, 75–76, 85, 94, 100–101, 109, 114, 117, 120–121, 125, 130, 134, 138–139, 143–145, 154–155, 158, 160–161, 163–165, 167, 169, 171–173, 177–179, 182–186, 189, 194–198, 200, 205–206, 208, 211, 214–215, 220–221, 235, 239, 244–246, 252–254, 256, 258, 262, 266, 268–269, 278, 285–286, 293–294, 300, 303, 305–306, 308–311, 313–317, 321, 323–325, 327–329, 331–332, 336–337, 342–349, 351–352, 355, 358–360, 362, 365, 367–368, 370, 372, 374, 379, 382, 384–387, 392–394, 396–397, 400–407, 409, 411–412, 414–415, 418–419, 426, 428–430, 435, 437–441, 445–447, 449, 451–454, 456, 459, 461, 463, 468, 470, 472–473, 476–480, 482, 485, 491–492, 494, 497–499, 511, 524–526, 529, 532–533, 535, 537–540, 544, 549, 552–553, 555, 560, 574–576, 589, 592, 600, 602, 607, 609, 612–613, 619, 625, 628, 632–633, 638, 644, 651, 655, 659–660, 669, 675, 678, 681, 686, 714–715, 723, 726, 728–732, 734–740, 742
 Ценность: 17, 22, 41, 43, 46, 55, 80–81, 86, 90, 93, 99, 108, 123, 127, 135, 145, 160, 166, 168, 189, 202, 208, 214, 219, 227, 246, 261, 266, 285, 290–291, 295, 301, 303, 316–318, 348, 350–352, 355, 358, 372, 377–378, 380, 387–388, 412, 421, 428, 431–432, 435, 449, 464–467, 469–470, 478, 483–486, 489–490, 492, 495–497, 502–503, 507, 513, 522, 532, 549, 562, 568, 572–573, 581, 586, 588, 605–606, 611, 636, 643–645, 649, 651–652, 654–657, 659, 662, 665, 668, 673, 676, 678–679, 683–684, 686, 689, 695–696, 698, 703, 710, 714–716, 719–720, 724–725, 727–728, 733, 736
 Центральная нервная система: 19–20, 71, 74, 116, 233, 307, 375, 517, 556, 611, 624, 675, 727
 Цепные реакции: 69, 93, 309, 393, 401, 417, 435, 464, 476, 481, 549
 Церковь: 174, 236, 242, 501, 505, 520, 672, 680, 707, 714, 717

Цефализация: 233, 331, 340, 468, 726
 Цианобактерии: 582, 587, 598
 Цивилизация: 17, 22, 42–43, 53, 55–56, 71, 96, 111, 126, 165, 167, 175, 184, 204–205, 208–209, 215–217, 221, 249, 252, 263, 282–283, 285–286, 321, 325, 331, 333, 337, 417, 431, 433, 436, 442, 450, 461–462, 467–468, 483, 495–498, 502, 507, 516, 520, 524, 526, 532–533, 563–564, 568, 570, 573, 599, 602, 604, 609, 619, 630, 636, 651, 654, 656, 658, 660–661, 671, 682–685, 687–689, 691, 693, 695, 702–704, 706, 711, 713–726, 728, 730, 732, 738, 740–741
 Циклы (цикличность): 21, 91, 108, 208, 241, 252, 342, 350, 356, 358–359, 383, 385–387, 400–401, 425, 429, 441, 447, 454, 459, 463–464, 473, 494, 531, 564–566, 570, 575–577, 582, 590–591, 595, 606, 631, 634, 667, 685, 713, 715–716, 725
 Циклы (волны) Н.Д. Кондратьева: 441–442, 713–716, 720
 Циркуляция: 235, 268, 356, 423, 484, 692

Ч

Частицы: 44–45, 49–51, 54, 56, 70, 76, 100, 108, 113–115, 119–121, 125, 128–133, 138–145, 149–150, 158, 172–173, 175, 182–183, 192, 244–245, 269, 272–277, 293, 297–298, 302, 305, 309–310, 314, 323, 327, 332, 334, 337–342, 344, 346, 349–350, 358, 362–365, 368, 373–374, 379, 381–383, 389–390, 392–393, 396, 401, 404–409, 414–415, 418–419, 427, 430–431, 433, 435, 438, 440–442, 445, 447, 452–454, 456–457, 461, 463–464, 466–467, 469–471, 476, 478–481, 485, 490, 496, 498, 500, 519, 530–535, 542–549, 552, 554, 558, 560, 565, 569–570, 574, 576, 582, 590–592, 596, 619, 628, 640, 645, 663, 677, 723, 727–730, 735, 737, 741
 Частная собственность: 284, 502–503, 525, 682, 711
 Часть и целое: 214
 Человек: 16–17, 20–21, 41–43, 48–53, 55–56, 60, 63–64, 66–69, 71, 73–74, 79–83, 87–89, 91, 93–101, 103–104, 106–108, 110–112, 115–120, 125–128, 133–134, 137, 139–140, 145, 147, 151–154, 156–158, 160–162, 164–167, 169–170, 172, 174–176, 184–185, 190, 194, 198–200, 204–210, 212, 215, 217–220, 223–227, 229–234, 239–246, 249–252, 257, 261–262, 265–266, 268, 273, 280, 282–285, 288–290, 295, 298, 301–304, 306–309, 314–315, 318–319, 323, 327–331, 333, 337, 343, 346–348, 351, 354–355, 360–363, 366, 369–370, 375–376, 378–381, 384, 386–389, 391, 393, 397–399, 402–403, 408–409, 412–416, 418–419, 422–425, 427, 431–435, 437, 439–442, 445–447, 449, 451, 458, 460, 462–464, 466–467, 469, 472–473, 477–480, 483–485, 487–489, 494–496, 500–502, 504–518, 520–522, 524–529, 532–534, 536, 538, 541–542, 550, 556–557, 559–560, 562–572, 575–577, 579–583, 590, 598, 600–605, 607, 609–610, 612, 614, 616–619, 621, 623–624, 628, 630, 635, 637–638, 640–645, 647–670, 672–679, 681–689, 695–697, 699–702, 704–710, 712, 714–728, 730–731, 733–735, 738–742
 Человек говорящий: 633–634, 639
 Человек как существо промежуточное: 724
 Человек печатающий: 691
 Человеческая индивидуальность: 268, 496, 511
 Человеческая цивилизация: 17, 42, 55, 96, 165, 167, 175, 184, 204–205, 208, 217, 283, 285, 321, 325, 331, 333, 337, 417, 431, 436, 442, 461, 468, 483, 495–498, 502, 516, 524, 532–533, 564, 568, 573, 599, 602, 604, 609, 630, 651, 654, 656, 658, 660–661, 682–685, 688, 691, 695, 703–704, 706, 714, 721, 725, 730, 738, 740–741
 Человеческий потенциал: 720
 Человеческий язык: 219, 290, 309, 421, 635, 640
 Человечество («сознающая себя материя»): 16, 41–42, 47–48, 50, 57, 64, 67, 69, 72, 80–81, 85, 99, 101, 107, 114, 116, 130, 137, 159–160, 164–167, 173, 175, 179–180, 184, 200, 204–212, 217–218, 220, 229–234, 237, 239–243, 245–246, 248–249, 251, 253, 255, 259, 265, 270, 283, 285, 291, 301, 303–305, 307, 329, 333–335, 337, 343, 346, 351, 355, 370, 376, 386, 391, 395–396, 398, 404, 412–415, 417, 419, 421, 424, 429, 432, 434, 437, 442, 446, 458, 467, 469, 472, 480, 483, 495–499, 505–507, 518, 524, 526–527, 529, 531–533, 537–538, 544, 561–566, 570–571, 573, 581, 583, 603–605, 609, 613–614, 616, 620, 623, 631, 633, 635, 639, 642, 644, 654, 656–660, 662, 673–674, 676–681, 683–689, 692–693, 695–696, 698–700, 702–705, 708, 711–718, 720–728, 731, 737, 741
 Четыре сценария жизни: 587
 Чёрные дыры: 44, 51, 88, 131, 144, 181, 207, 210, 233, 270, 291, 454, 462, 489, 514, 521, 543–546, 562, 582–583, 587, 596, 664, 676, 693, 701
 «Чёрный квадрат» К. Малевича: 562
 Чётное и нечётное: 228, 286, 312, 336, 365, 385, 407, 409–410, 730
 Числа: 131, 154, 163, 183–184, 186, 191, 286, 310–314, 333, 385, 392–393, 407, 431, 441, 444, 448, 450–451, 454–455, 458, 536, 589, 638, 725
 Числа Фибоначчи: 442–443, 574
 «Чистые» физические сущности: 177
 «Что вычисляет Вселенная?»: 545
 «Что первично – курица или яйцо?»: 378, 381, 575
 Чувства, чувствовать: 16–17, 22, 43–44, 48, 55–56, 66, 71, 79, 81, 90, 95, 97–99, 102, 108–110, 112, 114–115, 117, 124–125, 133, 140, 157–158, 160–161, 163, 166, 170–174, 184–185, 188, 192, 196, 212, 217, 224, 226, 249, 251–252, 259, 269–270, 272, 280, 296–297, 299, 303–305, 312, 316, 326, 328, 331, 333, 337, 347–348, 355, 359–360, 364, 371–372, 375, 377, 383–384, 386–387, 390, 393–394, 397–398, 400, 407, 409, 413–417, 421, 430, 441, 447, 449, 456, 458, 467, 470–472, 480, 484, 487, 489–492, 495, 497–498, 500–501, 505, 513–515, 517–521, 527, 529, 531, 536, 538, 540, 562, 569, 578, 589, 602, 610–614, 617, 620–622, 630, 633, 639, 644, 647, 651, 653, 658, 660, 668, 670, 672, 675–677, 682–683, 686, 693, 697, 703, 706, 709, 715, 717, 725–726, 739–740

Чувственность: 17, 61–62, 137, 188, 213, 328, 372, 400, 464, 472, 525, 529, 622, 739
 Чувственные качества: 82, 620–622
 Чувство боли: 17, 158, 517–518, 675–676

Ш

Шаблоны: 387–388, 674
 Шарообразная форма: 427
 Шкала свойственности: 412
 Школа, школьный: 59, 61, 63, 72–73, 92, 96–97, 100, 121, 127, 129, 143, 160, 169–170, 181, 199, 202, 205–206, 211, 221, 230, 233, 235, 250, 259, 275, 294, 308, 314–315, 319, 341, 354, 360, 364, 370, 377–378, 380–381, 397, 407, 431, 437, 448, 455, 500, 502, 515–516, 518, 521, 542, 563, 572, 577, 579–581, 584, 624, 639, 644, 648–649, 671, 680, 687–688, 700, 708, 716, 719, 729, 733, 736, 742
 Школа русского циклизма: 716
 Шрифты: 176, 691, 701
 Штаммы: 552, 559

Э

Эволюционная биология: 188, 372
 Эволюционная спираль: 723
 Эволюция: 14, 16–17, 50, 55, 70–71, 83, 90–92, 98, 104, 107, 122–123, 126, 128, 135, 139, 141, 146, 148, 151–152, 156, 171, 189, 195–197, 204, 216, 228, 233–234, 240–243, 245–246, 252, 258, 263, 283, 314, 324–325, 330–331, 333–334, 336–337, 351, 353, 356–359, 362, 372, 378, 382, 385–386, 390, 396–397, 401, 403–404, 410, 412–413, 418–421, 426–427, 442, 462, 465–467, 479, 491, 495, 502, 504, 511, 515, 517, 520, 522, 526–527, 531–532, 534, 537, 540–542, 548, 555, 558–559, 561, 573–574, 581, 583, 585–589, 598, 602–603, 609–610, 614, 619, 630, 633–635, 638, 646, 652, 654–655, 657–658, 663, 667, 678, 681, 685, 690, 695, 704, 715, 719, 721–726, 730–737, 741
 Эволюция языка: 638
 Эвристический принцип: 465
 Эгоизм (эгоисты): 17, 381, 495, 499, 511, 514–515, 522, 687
 Эгоизм и альтруизм: 522
 Эзотерика (эзотерическое): 22, 114,

125–126, 128, 180, 325, 496
 Эйдосы: 43, 59–60, 62, 106, 121, 133, 243, 250, 303, 366
 Эквивалент: 44, 171, 184, 254, 341, 356, 391, 422, 469, 484, 552–553, 557–558, 562, 571–572, 622, 682, 705, 728
 Эквивалентность: 45, 88, 172–174, 176, 183, 193, 269–270, 292, 296, 345, 347, 352, 390–393, 401, 422, 424–425, 437, 457, 645
 Экземпляр: 688–690, 700
 Экология (экологический): 42, 245, 388, 495, 502, 537, 635, 640, 652, 681, 716–718, 724, 733, 735
 Экономика: 133, 159, 205, 249, 255, 317–318, 431, 441, 446, 562, 565, 567–568, 650, 684–686, 691, 700, 702–703, 714, 716–717, 737
 Экономические законы: 573, 685
 Экосистема: 43, 495, 597–598, 719
 Экспансии феномена жизни: 724
 Экспансия: 18, 22, 69, 114, 205, 329, 385, 409, 412, 417, 442, 495, 568, 580, 597, 658, 685, 704, 721–722, 724–726, 728
 Экспансия информации: 483, 564
 Экспансия человечества в космическое пространство: 685, 722, 724, 726
 Эксперимент, экспериментаторы: 46, 66, 74, 120, 127, 130–131, 139–144, 146–147, 151, 164, 174, 176, 202, 209–211, 214–215, 224–225, 272, 276, 282, 293, 302, 337, 340, 356–357, 363, 375–376, 405, 409, 433, 471, 475, 479, 481, 490, 514, 538, 541, 548, 553–554, 558–559, 563, 566, 578–579, 584–585, 588, 611, 617–618, 626–627, 659, 683, 692, 699, 705, 718–719, 731
 Экспериментальная психология: 221, 225, 377–378, 441, 615, 625
 Экспликация: 21, 53–54, 56, 71, 79, 120, 189, 216, 218, 235, 285, 293, 299, 321, 366, 372, 423, 431, 433, 465, 480, 493, 569, 583, 730
 Экспоненциальное: 447, 499, 718
 Экстенсивный: 538–539
 Экстенционал и интенционал: 69, 326, 437, 459, 469
 Экстериоризация: 118, 721
 Экстраординарный порядок: 528
 Экстраполяция: 92, 174, 204, 214, 240, 271, 599, 604, 632, 641, 725, 732
 Экстрасенсорика: 555

Экстремальный: 118, 126, 578, 597, 718, 726
 Электромагнитные волны: 133, 338–339, 468, 616, 692
 Электромагнитные колебания: 550–551, 595
 Электромагнитное поле: 172, 298, 454, 546–547, 645
 Электронная «дырка»: 417, 419, 470, 472, 493, 552,
 Электроны: 43, 49, 130, 140–141, 143, 161, 182, 200, 245, 272, 278, 295, 298, 304, 306, 309, 323, 341, 346, 358, 363, 405–406, 408, 440, 449–450, 454, 463, 468, 471, 480, 543, 550, 552, 565–566, 569, 582, 587, 591, 726, 732, 736
 Элементарная память: 363, 462
 Элементарные частицы: 45, 49, 51, 113, 115, 119, 128, 138, 173, 175, 182, 273–276, 293, 298, 302, 309, 338, 346, 358, 362–363, 381, 392–393, 401, 405–407, 409, 414, 418–419, 435, 438, 441, 456–457, 461, 464, 466, 469, 476, 490, 530–533, 543–544, 546–547, 549, 552, 554, 558, 565, 569, 574, 576, 728–730, 735, 741
 Элементарность идеального: 436
 Элементы: 21–22, 41, 43, 51, 57–59, 63, 66, 68–69, 71, 85, 90–91, 117, 120–121, 127–128, 134, 136, 140, 153–154, 158, 161–164, 167, 171, 180–181, 187–188, 195, 212, 214–215, 229, 235, 244, 246–247, 263, 273, 277–278, 291, 303, 305, 308–310, 313–314, 316, 324, 327, 340, 342, 346, 348–362, 364–371, 373–378, 381–382, 384, 386, 388–389, 392–393, 395–398, 401, 404, 406–408, 410, 412, 416, 419, 424, 426, 435, 439–443, 447, 449–450, 452, 461–466, 470, 472, 475, 477–478, 483, 485–487, 491, 498–499, 511, 518, 520, 526–527, 529, 531–532, 537–543, 546, 548–550, 560–561, 565, 569–572, 576, 582–583, 588, 591–593, 595–597, 607, 610, 614–615, 630–631, 636–637, 642, 644–645, 647, 649, 651, 653, 655, 660, 664, 670, 673–674, 677, 682, 693, 697, 699, 702, 708–709, 716–718, 722, 725–726, 729, 732–735
 Элементы бесконечности: 453
 Элементы генезиса идеального: 459
 Элементы идеальности: 166, 325, 417, 436

- Элементы локальности: 451
 «Элементы мысли» И.М. Сеченова: 53, 56, 73, 223, 322, 383, 460, 479, 624
 Элементы свойственности: 449–450
 Элементы-стихии: 477
 Элиминативизм: 606, 608
 Элиминация (элиминировать): 164, 227, 338, 345, 394–395, 418, 423, 425, 429, 604, 610–611
 Эллинизм: 75, 413, 688
 Эллипсисы: 642
 Эмбриология: 220, 426, 538
 Эмбриональное развитие: 427, 551, 557–558, 595, 634
 Эмерджентность: 19, 71, 204, 268, 606
 Эмоции: 114–115, 217, 354, 514, 520, 571–572, 577, 583, 601, 603, 612, 614, 647, 653, 675
 Эмпатия: 69, 350, 392, 495, 514, 739
 Эмпиризм (эмпирический): 53, 63, 75, 78, 99–101, 109, 113, 137, 140–141, 164, 171, 196–197, 220, 227–228, 230–233, 235, 237–238, 243–245, 251, 255, 257, 276, 292–293, 296–298, 301, 310, 326, 365, 370, 373–375, 391, 400–401, 428, 444, 465, 509, 511, 514, 525, 528, 540, 575–576, 610, 638, 642, 650, 681, 683
 Эмпириокритицизм: 203, 370, 375–376, 465
 Энграммы: 634
 Эндофизика: 369–371
 Энергетическое мировоззрение: 722–723
 Энергия, энергийный : 43, 45, 51–53, 61, 63, 69–70, 91, 111–114, 118, 120, 124, 126–128, 132, 134, 150, 161–162, 172–176, 182–183, 191–192, 196, 199–200, 202, 207, 212, 233, 235–236, 240, 242, 244–246, 254, 269–271, 275–276, 284, 292, 297, 299, 310, 316, 329–330, 332, 335, 338, 341–344, 349–350, 364, 374, 387, 389–390, 392–393, 398, 400, 404–406, 408, 416, 418–420, 422, 426–427, 431, 435–436, 440, 448, 452, 454, 461, 469–470, 472, 474, 476–483, 487, 494, 498–499, 515, 526, 531–535, 537–539, 541–550, 556, 562–563, 569, 574–576, 582–583, 587–588, 591, 596–597, 613, 615, 618, 631, 683, 691, 697, 703, 708, 722–725, 728–729, 732, 734–737, 741
 Энергия может превращаться в вещество: 408
 Энерго-информационный обмен: 723
 Энтелехия: 94, 177, 503–504, 538–541, 561, 576, 615
 Энтропия: 92, 121, 126, 162, 245–246, 271, 310, 324, 335–336, 394, 463, 473–474, 531–534, 537, 539, 542–544, 546–549, 582, 591, 732
 Энтропия и информация: 543, 547
 Энтропия и негэнтропия: 463
 Энциклопедия, энциклопедист: 18, 45, 81, 84, 99, 104, 117, 119, 193, 252, 265, 306, 314, 319, 328, 361, 465, 488, 493, 508, 530, 538, 582, 584, 658, 672, 689, 692, 710, 715
 Эпистемологическая матрица: 463
 Эпистемология: 55, 157, 203–204, 221–224, 286, 290, 292, 300, 314, 326, 607, 681
 Эпос: 669, 691, 708
 ЭПР-парадокс (ЭПР-фактор, ЭПР-эффект): 46, 143, 221, 349, 553–555
 Эринии: 497
 Эстафеты (эстафетность): 309, 417–418, 496, 515, 538, 654, 673, 712
 Эстетика, эстетики: 50, 58–59, 61, 75, 103, 167, 204, 279, 281–282, 304, 306, 328, 333, 397, 413, 417, 495–496, 520–521, 575, 598, 615, 622, 668, 677, 724
 Эсхатология: 717
 Эталоны: 247, 395, 468, 606
 Этика: 56, 97, 167, 204, 279, 292, 304, 333, 417, 495–496, 502–503, 505–506, 521–522, 573, 655–656, 689, 717, 719, 722, 724
 Этическая система: 742
 Этимология (этимологический): 55, 119, 169, 247, 290, 501, 658, 712
 Этология: 306, 464, 503, 681
 Эфир: 132, 173, 200, 430, 477, 531, 692, 694
 Эффект выбора стратегий: 409
 Эффект бабочки: 295, 590
 Эффект плацебо: 679
 Эффект Черенкова–Вавилова: 596
 Эфемерность: 740

Ю

ЮНЕСКО: 567, 598

Я

Явленная самость: 498
 Ядерное оружие: 544, 718
 Ядро атома: 346, 566, 582
 Язык живописи: 159
 Язык музыки: 159, 363
 Языковая способность: 633
 Язык танца: 363
 Языкознание: 42, 72, 204, 410, 488, 493, 572, 606, 612, 633–637, 640, 642–643, 645, 647, 739
 Язык программирования: 388–389, 544, 703
 Ясновидение: 555

TABLE OF CONTENTS

GRATITUDES	8	«Einstein's curve»:	
AUTHOR'S NOTE	15	Principles of creation of a theory.....	171
<u>PART I</u>		Pseudo-rationalism.....	172
INTRODUCTION TO THE THEORY OF THE IDEALITY (FROM MIND TO NATURE)	40	The physical and the a-physical as two fundamental dynamics of the universum.....	177
PREFACE	41	Particularism.....	179
Why the ideality?.....	41	Tunnel vision: science or pseudoscience?.....	180
Incompleteness of theories in general and of the theory of the ideality.....	41	Trans-logism as scientific mode of thought.....	182
In the jungle of physical notions.....	43	Attraction of numbers.....	183
What does the quantum universe reveal?.....	44	Non-constructive axiomatic method.....	185
Searching for new metaphysics.....	47	Pseudo-dualism and dialectics.....	187
Quantization, or the principle of prohibition.....	48	Bugbear of physicalism.....	193
What are «discrete» and «holistic»?.....	49	Truths and chimeras of reductionism.....	194
The paradigm of «information».....	53	Aberrations of holism.....	196
FOREWORD	55	Blind faith in logicisms.....	197
Relation, correlation, interrelation.....	55	Justification of metaphysics.....	198
Ideality and Reality (Background of the subject).....	57	Two types of ontologies: the physical and the metaphysical.....	199
CONCEPTS OF DUBROVSKIY, ILYENKOV AND LIFSHITS	77	Ideas and metaphors.....	200
Efforts to synthesize concepts of the ideality.....	103	NATURAL SCIENCE CRITICISM OF PRESENT-DAY PHILOSOPHY	202
QUASI-THEORIES OF THE IDEALITY: MUTATO NOMINE (UNDER ANOTHER NAME)	108	S. Weinberg against the philosophy.....	202
Journey of the theoretical mind.....	108	Impasses of epistemology.....	204
Logicism theory (K.Y. Karmanov).....	109	Are we able to see the universe from a different angle of view?.....	205
Metaphysical theory (A.S. Markon).....	114	Six stages of scientific picture of the universe.....	207
Virtualism theory (N. Nosov, D. Pavovarov, O. Turkina, V. Mazin and others).....	115	«Midealism» by B.G. Shulitskiy.....	211
Theory of reflexion of information (A.A. Silin).....	120	The issue of perception and the truth.....	212
Theory of subtle matter (V.N. Volchenko).....	125	«Backstage» philosophy.....	217
Theory of propensity (K.R. Popper).....	129	Conformity of philosophy.....	218
Theory of probability (Y.V. Sachkov).....	135	Incompleteness of philosophy.....	220
Theory of subjectivity (A.V. Kaminsky).....	137	Rise and fall of cognitivism.....	221
Idealist theory (M.A. Popov).....	139	Mesmerized «philosophy of consciousness».....	224
Theory of quantum mechanics (M.B. Mensky).....	146	«Isms» in philosophy.....	226
METHODOLOGY CRITIQUE	147	Limits of formalization.....	228
Incompleteness of perception and description.....	157	«Schopenhauer's syndrome».....	229
Cognition and cognizant matter.....	164	«Was V.I. Vernadskiy a philosopher?».....	230
Oppositions and ideality of consciousness.....	165	V.I. Vernadskiy's theory of the noosphere.....	231
		K.E. Tsiolkovskiy's «space philosophy».....	238
		P. Teilhard de Chardin's phenomenology versus E. Husserl's phenomenology.....	242

Purpose and specialization.....	421	Separation: «secondary» and «tertiary»	478
Does the ideality turn into the material?.....	422	Implication of the ideality.....	479
«Rebound» of the ideality.....	423	Holographic quality of the ideality.....	481
Ideal interactions.....	428	Dynamics of the ideality.....	483
Phase advancing reflexion.....	428	Intentionality of the ideality.....	485
Classes of the ideality.....	430	Self creation of sense. Genesis of memory.....	485
Filiation of ideas and zero filiation.....	432	Ideality of the ideality: reflexion.....	489
Discretes «in their [own] time».....	433	Manifestation.....	489
Universality of the ideality.....	435	Dialectics as relativity.....	490
CHAPTER 6		Dialectics as casuality.....	490
ELEMENTS OF THE IDEALITY		Activity of the ideality.....	491
(ZEROS AND THE INFINITE)	436	On special theories of the ideality as the immanency	
Atomicity of the ideality.....	436	of the matter.....	493
Formalization of the ideality.....	436	CHAPTER 9	
The monic and the universal.....	437	IDEAL PHENOMENA OF SOCIETY	
Ensembles (assemblages) and individua.....	438	(METAMORPHOSES OF SPIRIT)	494
Fractals as elements of the ideality.....	442	Structures and chaos.....	494
Strangeness of the strange attractor.....	447	Attitudes-interests.....	495
Elements of the singularity.....	449	Relations of attitudes (reflexions).....	496
Elements of the locality.....	451	Attitudes-imperatives (ethics and aesthetics).....	496
Localities and the infinite (ontology).....	451	[God and devil].....	497
Elements of the materiality and of the ideality.....	452	[Cognition and faith].....	497
Elements of the infinite.....	452	[Vitality and the lifeless].....	498
Zero as infinity.....	454	[Consumption and consumerism].....	499
Matrix of the ideality.....	458	[Labor and idleness].....	499
CHAPTER 7		[Freedom and slavery].....	499
AXIOMATICS OF IDEALITY	459	[Weal and harm].....	501
AXIOM I (genetic).....	459	[Wealth and misery].....	502
AXIOM II (classic).....	461	[Good and evil].....	503
AXIOM III (dialectical).....	463	[Sense and nonsense].....	507
AXIOM IV (structural).....	463	[Will and passivity].....	507
AXIOM V (gnoseological).....	464	[Fate and will].....	510
AXIOM VI (axiological).....	466	[Wisdom and innocence].....	510
AXIOM VII (pragmatical).....	467	[Personal and common].....	511
AXIOM VIII (ontological).....	467	[Calculations and dreaming].....	512
AXIOM IX (semiotic).....	473	[Friendship and hostility].....	513
AXIOM X (probabilistic).....	473	[Love and empathy].....	514
AXIOM XI (causal).....	474	[Sex and reproduction].....	515
AXIOM XII (prepositional).....	474	[Pain and patience].....	517
AXIOM XIII (processual).....	475	[Ecstasy and depression].....	518
AXIOM XIV (succession).....	475	[Laugh and tears].....	519
AXIOM XV (replacement).....	476	[Boring and interesting].....	520
AXIOM XVI (transport).....	476	[Egoism and altruism].....	522
AXIOM XVII (mediacy).....	476	[Geniality and mediocrity].....	522
CHAPTER 8		[Valour and cowardice].....	524
FUNDAMENTAL CONSEQUENCES	477	[Harmony and disharmony].....	525
Integer and singularity.....	477	[Life and death].....	526
		[Ideality as anecdote].....	529

CHAPTER 10**CLASSIFICATION****(FORMS OF THE IDEALITY)**

Preliminary notes.....	530	Biodiversity.....	598
(1) INFORMATION	533	Coherent entity of living matter.....	600
The theory of information, revisited.....	533	Domestication.....	600
The aspirations of informatiology.....	535	Bio-organic materials technology.....	601
Information as «entelechy» of the vitalists.....	538	(9) PSYCHE	601
Atomic (quantum) information.....	541	(10) CONSCIOUSNESS	603
Entropy and information.....	547	Living thing and substance.....	603
Transformations (modifications).....	549	Impasse of consciousness issue.....	603
Water as carrier of information.....	549	Consciousness as ideal phenomenon.....	604
Specifics of biological information.....	551	Crisis of consciousness theories.....	605
Bio-informational interaction.....	552	Enigmas of consciousness	
Informational field of living cells.....	555	in Anglophone philosophy.....	608
ATP, transporter of information.....	556	Transpersonal nature of consciousness.....	617
Jellyfish gene and trinitrotoluene.....	556	Raw feel (qualia).....	620
Wave genetics		Issues of artificial intellect.....	622
(the hypothesis of P.P. Garyaev and others).....	557	Consciousness as the object	
Structural field of information		of physical science.....	625
(the ideas of Y.M. Lotman).....	561	Key to the theory of consciousness —	
Uniting formula of information.....	562	the quantum mechanics.....	626
Visualization.....	563	Special theories of the ideality.....	632
Memes.....	563	(11) SPEECH	633
From tera-era to peta-era.....	564	Homo speaking.....	633
Informational technologies of 21st century.....	566	Songs of birds and human speech.....	634
Russian programmers.....	567	Aymara.....	635
Informational security.....	567	Metalanguage (Y.M. Lotman).....	636
(2) VIRTUALITY	569	Interlinquistics.....	636
(3) MEANINGS (IMPLICATIONS)	571	Koans.....	638
(4) SIGNIFICANCE (VALUE, COST)	572	Dying languages.....	639
(5) RELAXATION (IRRITABILITY)	573	Imitations.....	640
(6) MEMORY	573	Thinking and word.....	640
Memory involving		Sign and significance.....	643
and memory excluding processes.....	573	Synonyms.....	645
(7) SETTING		Antonyms.....	646
(THE UNCONSCIOUS PHYCHIC)	577	Paronyms.....	646
(8) LIFE	581	Metaphors.....	646
Definition of the phenomenon of life.....	581	Paralinguistics.....	647
Poor comprehension of life and its genesis.....	583	(12) IDEAS	648
Four scenarios of life.....	587	(13) COMMUNICATION	651
Miller-Urey experiment (A.I. Oparin's ideas).....	588	Structures of communication.....	651
Distinction between the alive and the inert.....	589	Communications of bacteria.....	652
Morphogenetic fields.....	589	Verbal communication.....	652
From the insentient to the living.....	589	Codes.....	653
Panspermia, revisited.....	592	(14) CULTURE	654
Silicon-based life.....	593	(15) MORALS	655
Blue-green algae.....	595	(16) NOOSPHERE	657
Early forms of life.....	596	Music.....	657
		Art.....	661
		Architecture and sculpture.....	664

Literature.....	666	(17) CIVILIZATION	715
Theater.....	668	(18) CONQUEST OF SPACE	721
Hospitals.....	672	AFTERWORD	727
Science and engineering.....	679	Key to the mystery of the Universe?.....	727
Trade.....	682	To construct of the physical reality.....	728
Economy.....	683	The three features.....	730
From industrial production to spiritual production.....	684	Modifications of the basic mechanism.....	737
Schools.....	686	The logic of things and the logic of ideas.....	738
Libraries and museums.....	688	Genre of the ideality.....	739
Mass media.....	689	Definition of the ideality.....	739
Cinematography.....	698	Do we have a future?.....	741
Internet.....	702	Spirituality of the universe and the purpose of life.....	741
Government.....	705	INDEX OF NAMES	743
Church and faith.....	707	INDEX OF SUBJECTS	754
Sports and games.....	708	TABLE OF CONTENTS	797
Civil society.....	712	INHALT	802

INHALT

DANKSAGUNGEN	8	Die Wahrscheinlichkeitstheorie	
VOM AUTOR	15	(<i>J.W. Satschkov</i>).....	135
<u>KAPITEL I</u>			
EINFÜHRUNG		Die Subjekttheorie	
IN DIE THEORIE DES IDEALEN		(<i>A.W. Kaminskij</i>).....	137
(VOM BEWUSSTSEIN ZUR NATUR)	40	Die idealistische Theorie	
VORWORT	41	(<i>M.A. Popov</i>).....	139
Warum – das Ideale?.....	41	Die quantenmechanische Theorie	
Unvollständigkeit der Theorien allgemein		(<i>M.B. Menskij</i>).....	146
und insbesondere der Theorie des Idealen.....	41	DIE KRITIK DER METHODOLOGIE	157
Im Dickicht der physikalischen Begriffe.....	43	Die Begrenztheit der Wahrnehmung und der	
Was eröffnet uns die Quantenwelt?.....	44	Beschreibung.....	157
Auf der Suche nach der neuen Metaphysik.....	47	Die Erkenntnis und das Prinzip der	
Quantisierung, oder das Prinzip des Verbotes.....	48	«sich erkennenden Materie».....	164
Was sind die «Geteiltheit» und die «Ganzheit»?.....	49	Die Oppositionen und die Idealität der Vernunft.....	165
Das Paradigma der «Information».....	53	Der «Bogen von Einstein»:	
EINFÜHRUNG	55	die Prinzipien der Schaffung der Theorie.....	171
Verhältnis, Wechselbeziehung,		Pseudorationalismus.....	172
Zusammenwirken.....	55	Das physikalische und das aphysikalische:	
Das Ideale und das Reale		zwei fundamentale dynamiken des Universums.....	177
(zur Geschichte der Frage).....	57	Der Partikularismus.....	179
DIE KONZEPTIONEN		Die Beschränktheit:	
VON D.I. DUBROWSKIJ,		Wissenschaft oder Pseudowissenschaft?.....	180
E.W. ILJENKOW UND M.A. LIFSCHITZ	77	Translogismus als wissenschaftliche Denkart.....	182
Die Versuche der Synthese		Die Verführung durch Zahlen.....	183
der Konzeptionen des Idealen.....	103	Die nicht konstruktive axiomatische Methode.....	185
DIE QUASITHEORIEN DES IDEALEN:		Der Pseudodualismus und die Dialektik.....	187
MUTATO NOMINE		Das Schreckmittel des Physikalismus.....	193
(UNTER EINEM ANDEREN NAMEN)	108	Die Wahrheiten	
Der Weg des theoretischen Bewusstseins.....	108	und die Chimären des Reduktionismus.....	194
Die logizistische Theorie		Die Aberrationen des Holismus.....	196
(<i>K.J. Karmanov</i>).....	109	Der blinde Glaube an die Logizismen.....	197
Die metaphysische Theorie		Die Rechtfertigung der Metaphysik.....	198
(<i>A.S. Markon</i>).....	114	Zwei Arten der Ontologie:	
Die virtualistische Theorie		das Physische und das Metaphysische.....	199
(<i>N. Nossov, D. Pavovarov, O. Turkina,</i>		Die Begriffe und die Metaphern.....	200
<i>W. Masin u. a.</i>).....	115	DIE NATURWISSENSCHAFTLICHE KRITIK	
Die informationell-widerspiegelnde Theorie		DER MODERNEN PHILOSOPHIE	202
(<i>A.A. Silin</i>).....	120	Warum ist S. Weinberg gegen die Philosophie.....	202
Die feinmaterielle Theorie		Die Sackgassen der Epistemologie.....	204
(<i>W.N. Woltschenko</i>).....	125	Ist eine neue Weltansicht möglich?.....	205
Die propensitive Theorie		Sechs Stadien des wissenschaftlichen Weltbildes.....	207
(<i>K.R. Popper</i>).....	129	Der «Madealismus» von B.G. Schulitskij.....	211

Das Problem des Verständnisses und die Wahrheit.....212

Die «Kulissenhaftigkeit» der Philosophie.....217

Die Normativität der Philosophie.....218

Die Unvollständigkeit der Philosophie.....220

Glanz und Elend des Kognitivismus.....221

Die zombierte «Philosophie des Bewusstseins».....224

Die «Ismen» in der Philosophie.....226

Die Grenzen der Formalisierung.....228

Das «Syndrom Schopenhauers».....229

«War W.I. Wernadskij ein Philosoph»?.....230

Die Lehre über die Noosphäre von W.I. Wernadskij.....231

Die «Kosmische Philosophie» von K.E. Ziolkowskij.....238

Die Phänomenologie von Teilhard de Chardin gegen die Phänomenologie von E. Husserl.....242

Die Siege und die Niederlagen des dialektischen Materialismus.....247

Das Ideale im Monismus, Dualismus, Pluralismus.....249

Die Holografie des Weltraums und die neue «universale Philosophie» von G.A. Jugaj.....252

Die Ontologie N. Hartmanns und die moderne Physik.....263

Der Stoff und das Feld: die Dichotomie von A. Einstein.....269

Kommen die Physiker ohne den Begriff des «Idealen» aus?.....270

Das Ideale im Verständnis von E. Schrödinger.....271

Das Materielle im Verständnis von E. Schrödinger.....272

Das philosophische Programm von W. Heisenberg.....274

ÜBER DIE NATUR DER DIALEKTIK.....279

G.W. Plechanow und A.M. Deborin, G. Lukacs und E.W. Iljenkow.....279

Die Dialektik des Endes der Dialektik.....285

Die Dialektik des NICHT.....286

Simulakren statt Dialektik.....287

Intervalle Dialektik.....290

Über das begriffliche Instrumentarium.....292

Gegensätze.....293

Kausalität und Wahrscheinlichkeit.....294

Idealität und Realität.....297

Das Problem der Repräsentation der Realität.....299

Die Transzendenz.....303

Die Komplementarität.....305

Die Ersetzbarkeit.....306

Die Kontrastivität.....307

Die Reziprozität.....307

Der Parallelismus.....308

Die Mittelbarkeiten.....309

«Die Ensembles» und «die Kollektive».....309

Die Scheinbarkeiten und die Unendlichkeiten (GOOGL).....310

Die Introspektion und die Auszeichnung.....314

Die Trialektik.....317

Über die Gesetze und die Prinzipien der Dialektik.....318

KAPITEL II

DIE KONZEPTION DER ALLGEMEINEN IDEALITÄT DER MATERIE.....322

TEIL 1. GRUNDLAGEN DER THEORIE DES IDEALEN.....323

Über die Schwierigkeiten der allgemeinen Theorie der Idealität der Materie.....323

Über die Wahrnehmung der Idealität.....326

Über die Spezifik des Idealen.....327

Über die gesamte Definition des Idealen.....328

Der Informationsstandpunkt.....330

Die physischen Aspekte des Idealen.....331

Die Musik und der Weltraum des Idealen.....333

Das Leben als das Phänomen des Idealen.....334

Über die Grundlagen der Theorie des Idealen.....342

TEIL 2 DIE GRUNDLAGEN DES IDEALEN.....348

I.....348

II.....350

TEIL 3 ÜBER DAS BASELEMENT DER REALITÄT.....354

Das Problem des Synkretismus der Materialität und der Idealität.....354

Die Symmetrie als Urgestalt des Baselements der Realität.....365

Platon und Aristoteles über das Baselement der Realität.....366

«Das Einzige» und «das Kontinuum» als «Einheiten des Daseins».....367

Endophysik und die «prinzipielle Koordination».....369

Das psychophysische Problem: Wahrheiten und Chimären des Dualismus.....371

«Einstellung» als Baselement der Realität.....377

«Handlung» als Baselement der Realität.....381

«Intervall» als Baselement der Realität.....383

Frames und Formate als Intervalle.....388

Modifikationen des Raum- Zeit- Kontinuums.....389

Das Problem der Äquivalenz.....	391	Die Matrix der Idealität.....	458
Die Äquivalenz und die Symmetrie (A. Einstein, R.O. di Bartini u.a.).....	392	TEIL 7	
Gleichzeitigkeit und Komplementarität.....	393	DIE AXIOMATIK DER IDEALITÄT	459
Ereignis und Bifurkationen.....	396	AXIOM I (genetische).....	459
Symmetro-Rhythmik.....	396	AXIOM II (klassische).....	461
Der gebärende Geist.....	398	AXIOM III (dialektische).....	463
TEIL 4		AXIOM IV (strukturelle).....	463
DIE GENESE DES IDEALEN		AXIOM V (gnoseologische).....	464
(DER VOLLE ZYKLUS)	400	AXIOM VI (axiologische).....	466
TEIL 5		AXIOM VII (pragmatische).....	467
DER GEBÄRENDE LEIB DES IDEALEN	403	AXIOM VIII (ontologische).....	467
Allgemeine Prinzipien.....	403	AXIOM IX (semiotische).....	473
Teilung.....	404	AXIOM X (der Wahrscheinlichkeit).....	473
Paarigkeit.....	407	AXIOM XI (kausale).....	474
Zeichencharakter.....	410	AXIOM XII (präpositionale).....	475
Über die Natur der Wechselbeziehung (Wechselwirkung).....	412	AXIOM XIII (prozessuale).....	475
Das Problem der Grenzen.....	414	AXIOM XIV (der Folge).....	475
Ding, Eigenschaft, Verhältnis.....	414	AXIOM XV (des Ersetzens).....	476
Die Virtualität.....	415	AXIOM XVI (des Übertragens).....	476
Die Topologizität.....	416	AXIOM XVII (der Mittelbarkeit).....	476
Die Mittelbarkeit und die Stafette.....	417	TEIL 8	
Spezialisierung und Respezialisierung.....	418	FUNDAMENTALE KONSEQUENZEN	477
Ziel und Spezialisierung.....	421	Das Einziges und die Eigenschaftlichkeit.....	477
Verwandelt sich das Ideale in das Materielle?.....	422	Die Teilung: «das Zweite» und «das Dritte».....	478
«Abflug» des Idealen.....	423	Die Implikativität der Idealität.....	479
Ideale Zusammenwirkungen.....	428	Die Holografie des Idealen.....	481
Zuvorkommende Widerspiegelung.....	428	Die Dynamik des Idealen.....	483
Die Klassen des Idealen.....	430	Die Intentionalität des Idealen.....	485
Die Filiation der Ideen und die Null- Filiation.....	432	Die Selbsterzeugung des Sinns.....	
«Die eigene Zeit» der Diskretheiten.....	433	Die Genese des Gedächtnisses.....	485
Die Allgemeinheit des Idealen.....	435	Die Idealität der Idealität: die Reflexion.....	489
TEIL 6		Die Manifestation (manifestation).....	489
DIE ELEMENTE DES IDEALEN		Dialektik als Relativität.....	490
(NULLEN UND UNENDLICHKEITEN)	436	Dialektik als Kausalität.....	490
Die Elementarität des Idealen.....	436	Die Aktivität der Idealität.....	491
Die Formalisierung des Idealen.....	436	Über die speziellen Theorien der Idealität der Materie.....	493
Das Einziges und das Allgemeine.....	437	TEIL 9	
Die Ensembles (Gesamtheiten) und die Individuen.....	438	DIE IDEALEN PHÄNOMENE DES SOZIUMS	
Die Fraktale als Elemente des Idealen.....	442	(DIE METAMORPHOSEN	
Die Seltsamkeiten des seltsamen Attraktors.....	447	DES GEISTES)	494
Die Elemente der Eigenschaftlichkeit.....	449	Strukturen und Chaos.....	494
Die Elemente der Lokalität.....	451	Verhältnisse-Interessen.....	495
Lokalitäten und Unendlichkeiten (Ontologie).....	451	Die Verhältnisse der Verhältnisse (Reflexionen).....	496
Die Elemente des Materiellen und des Idealen.....	452	Die imperativen Verhältnisse (Ethik und Ästhetik).....	496
Die Elemente des Unendlichen.....	453	[Gott und Teufel].....	497
Null (Nichts) als Unendlichkeit.....	454	[Erkenntnis und Glaube].....	497
		[Vitalität und das Tote].....	498
		[Konsum und Verbraucherideologie].....	499

[Arbeit und Faulheit].....	499	Von der Tetra-Ära zur Penta-Ära.....	564
[Freiheit und Sklaverei].....	499	Die Informationstechnologien des XXI. Jahrhunderts.....	566
[Nutzen und Schaden].....	501	Die Russischen Programmisten.....	567
[Reichtum und Armut].....	502	Informationssicherheit.....	567
[Das Gute und das Böse].....	503	(2) VIRTUALITÄT	569
[Bedeutungen und Sinnlosigkeit].....	507	(3) BEDEUTUNGEN (SINNE)	571
[Wille und Willenlosigkeit].....	507	(4) BEDEUTSAMKEIT (WERT, PREIS)	572
[Schicksal und Wille].....	510	(5) RELAXATION (REIZBARKEIT)	573
[Weisheit und Dummheit].....	510	(6) GEDÄCHTNIS	573
[Das Persönliche und das Allgemeine].....	511	Prozesse ohne Gedächtnis und mit Gedächtnis.....	573
[Rechnungen und Träumereien].....	512	(7) EINSTELLUNG (DAS UNBEWUSSTE PSYCHISCHE)	577
[Freundschaft und Feindschaft].....	513	(8) DAS LEBEN	581
[Liebe und Empathie].....	514	Die Definition der Phänomens Leben.....	581
[Sex und Reproduktivität].....	515	Das schwache Verständnis des Lebens und seiner Genese.....	583
[Schmerz und Geduld].....	517	Vier Szenarien des Lebens.....	587
[Extase und Depression].....	518	Das Miller-Urey Experiment (die Ideen von A.I. Oparin).....	588
[Lachen und Weinen].....	519	Der Unterschied des Lebendigen vom Trägen.....	589
[Das Langweilige und das Interessante].....	520	Morphogenetische Felder.....	589
[Egoismus und Altruismus].....	522	Vom Lebendigen zum Unlebendigen.....	589
[Genialität und Durchschnittlichkeit].....	522	Noch ein Mal über die Panspermie.....	592
[Tapferkeit und Feigheit].....	524	Silikatform des Lebens.....	593
[Harmonie und Disharmonie].....	525	Die blau-grünen Algen.....	595
[Leben und Tod].....	526	Die Urformen des Lebens.....	596
Die Idealität als Witz.....	529	Die Biovielfalt.....	598
TEIL 10		Die Einheit der lebendigen Materie.....	600
KLASSIFIKATION		Die Domestizierung.....	600
(DIE FORMEN DES IDEALEN)	530	Die bioorganische Materialkunde.....	601
Einleitende Bemerkungen.....	530	(9) PSYCHE	601
(1) INFORMATION	533	(10) BEWUSSTSEIN	603
Zur Frage der Theorie der Information.....	533	Wesen und Stoff.....	603
Ansprüche der Informatiologie.....	535	Unüberwindbarkeit des Problems des Bewusstseins.....	603
Information als «Entelechie» der Vitalisten.....	538	Das Bewusstsein als ideales Phänomen.....	604
Elementare (Quanten-) Information.....	541	Die Krise der Bewusstseinstheorien.....	605
Entropie und Information.....	547	Die Rätsel des Bewusstseins in der englischsprachigen Philosophie.....	608
Transformationen (Modifikationen).....	549	Über die überpersönliche Natur des Bewusstseins (transpersonales Herangehen).....	617
Wasser als Träger der Information.....	549	Sinnliche Eigenschaften (Qualia).....	620
Die Spezifik der biologischen Information.....	551	Die Probleme des künstlichen Intellekts.....	622
Bioinformationszusammenwirkungen.....	552	Das Bewusstsein als Gegenstand der Physik.....	625
Informationsfeld der Zellen.....	555	Der Schlüssel zur Theorie des Bewusstseins — Quantenmechanik.....	626
ATP — als Träger der Information.....	556	Über die speziellen Theorien des Idealen.....	632
Das Genom der Qualle und Trinitrotoluol.....	556	(11) SPRACHE	633
Wellengenetik			
(Hypothese von P.P. Garjajev u.a.).....	557		
Das strukturelle Feld der Information (die Ideen von J.M. Lotman).....	561		
Die vereinende Formel der Information.....	562		
Visualisierung.....	563		
Meme.....	563		

Der sprechende Mensch.....	633	Wissenschaft und Technik.....	679
Das Singen der Vögel und die Reden des Menschen.....	634	Handel.....	682
Aimara.....	635	Wirtschaft.....	683
Metasprache (<i>J.M. Lotman</i>).....	636	Von industrieller Herstellung — zur geistigen Herstellung.....	684
Interlinguistik.....	636	Lernanstalten.....	686
Kōan.....	638	Bibliotheken und Museen.....	688
Sterbende Sprachen.....	639	Massenmedien.....	689
Imitationen.....	640	Kinematograph.....	698
Denken und Wort.....	640	Internet.....	702
Zeichen und Bedeutung (Bedeutsamkeit).....	643	Staat.....	705
Synonyme.....	645	Kirche und Glaube.....	707
Antonyme.....	646	Sport und Spiele.....	708
Paronyme.....	646	Zivilgesellschaft.....	712
Metaphern.....	646	(17) ZIVILISATION	715
Paralinguistik.....	647	(18) KOSMISCHE EXPANSION	721
(12) IDEEN	648	NACHWORT	727
(13) KOMMUNIKATIONEN	651	Die Antwort auf das Rätsel des Weltraums?.....	727
Die Strukturen der Kommunikation.....	651	Drei Momente.....	730
Die Kommunikationen der Bakterien.....	652	Modifikationen des Basismechanismus.....	737
Verbale Kommunikationen.....	652	Die Logik der Sachen und die Logik der Ideen.....	738
Code.....	653	Die Art des Idealen.....	739
(14) KULTUR	654	Die Definition der Idealität.....	739
(15) MORAL	655	Haben wir Zukunft?.....	741
(16) NOOSPHERE	657	Die Geistigkeit der Welt und der Sinn des Lebens.....	741
Musik.....	657	PERSONENREGISTER	743
Malerei.....	661	SACHREGISTER	754
Architektur und Skulptur.....	664	TABLE OF CONTENTS	797
Literatur.....	666	INHALT	802
Theater.....	668		
Heilanstalten.....	672		

ЛИТЕРАТУРНАЯ ГАЗЕТА



*Третий век
с читателями!*



«Литературная газета» –
старейшее российское периодическое
издание, основанное А.С. Пушкиным
в 1830 году и ставшее неотъемлемой
частью истории и культуры России.
Еженедельник для массового читателя.

Газета отличается объективным анализом
политических, экономических, нравственных
и правовых проблем, адресована истинным
ценителям литературы и искусства.
«ЛГ» уже давно стала духовным символом России,
и ее национальным достоянием, таким же,
как Малый театр, Третьяковская галерея
или Московская консерватория.

Газета для думающих людей

Лисин Александр Иванович

ИДЕАЛЬНОЕ
(Общая теория идеальности материи)



Выпускающий и художественный редактор — В.И. Ребиков
Компьютерная верстка — Е.А. Бредова
Корректоры: Ю.В. Жарикова, С.В. Коханова, Т.А. Никитина,
В.Н. Ребикова, Е.В. Шувалова
Перевод (англ., нем.) — Московский международный центр перевода,
ООО «Компания ЭГО Транслейтинг»

Отпечатано в ЗАО «Издательство ИКАР»
117485, Москва, ул. Академика Волгина, д. 6
Тел.: 777-30-39, тел./факс: (495) 330-89-77



9785797402855

Подписано в печать 08.12.2011. Формат 60X84 1/8. Бумага офсетная №1. Печать офсетная
Гарнитура «Адвер-готик», «Прагматика». Усл. печ. л. 93,7. Тираж - 2,5 тыс. экз
(1-й завод – 500 экз.).
Заказ №115
Отпечатано в ЗАО «Издательство Икар»
