

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

**МЕТОД:  
МОСКОВСКИЙ  
ЕЖЕГОДНИК ТРУДОВ  
ИЗ ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИХ  
ДИСЦИПЛИН**

СБОРНИК  
НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ВЫПУСК 10

ВСЛЕД ЗА ДЕКАРТОМ.  
ИДЕАЛЬНАЯ ЧИСТОТА  
И МАТЕРИАЛЬНАЯ ОСНОВА МЫШЛЕНИЯ,  
ПОЗНАНИЯ И НАУЧНЫХ МЕТОДОВ

МОСКВА  
2020

**Центр перспективных методологий социально-гуманитарных исследований**

**Главный редактор – М.В. Ильин**

**Редакционная коллегия**

*Авдонин В.С.* – д-р полит. наук, к. филос. н., в. н. с. ИНИОН РАН; *Бажанов В.А.* – д-р филос. наук, зав. каф. философии Ульяновского государственного университета; *Гребенщикова Е.Г.* – д-р филос. наук, руководитель Центра научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН; *Демьянков В.З.* – д-р филол. наук, г. н. с. Института языкознания РАН; *Еремеев А.В.* – д-р ф.-м. наук, зам. директора Омского филиала Института математики им. С.Л. Соболева РАН; *Золян С.Т.* – д-р филол. наук, в. н. с. Института философии Института философии и права Национальной академии наук Армении, проф. Балтийского федерального университета им. И. Канта; *Ильин М.В.* – д-р полит. наук, канд. филол. наук, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН (главный редактор); *Кузнецов А.В.* – член-корр. РАН, д-р экон. наук, врио директора ИНИОН РАН; *Пивоваров Ю.С.* – академик РАН, д-р полит. наук, научный руководитель ИНИОН РАН; *Санников С.В.* – канд. истор. наук, н. с. Лаборатории по семиотике и знаковым системам Новосибирского государственного университета, директор по коммуникативным проектам и международному сотрудничеству АО «Технопарк Новосибирского Академгородка»; *Спиrow А.В.* – канд. биол. наук, с. н. с. Лаборатории моделирования эволюции Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН; *Фомин И.В.* – канд. полит. наук, н. с. Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН; *Чалый В.А.* – д-р филос. наук, проф. Балтийского федерального университета им. И. Канта; *Чебанов С.В.* – д-р филол. наук, проф. кафедры математической лингвистики СПбГУ.

**Ответственные за выпуск –**

**В.С. Авдонин, И.В. Фомин**

**МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал.-гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: **Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов** / ред. и сост. вып. М.В. Ильин. – 478 с.**

---

**METHOD:**  
**Moscow Yearbook of Social Studies**

**Editor-in-Chief**

**Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Editorial Board**

**Vladimir Avdonin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Valentin Bazhanov**, Ulyanovsk State University (Ulyanovsk, Russia).

**Vadim Chaly**, Immanuel Kant Baltic Federal University (Kaliningrad, Russia).

**Sergey Chebanov**, Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russia).

**Valery Demyankov**, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Anton Eremeev**, Omsk Branch of Sobolev Institute of Mathematics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Omsk, Russia).

**Ivan Fomin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Elena Grebenshikova**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Alexey Kuznetsov**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Yuri Pivovarov**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Sergey Sannikov**, Novosibirsk State University (Novosibirsk, Russia); Technopark of Novosibirsk Akademgorodok (Novosibirsk, Russia).

**Alexander Spirov**, Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, Russian Academy of Sciences (Saint Petersburg, Russia).

**Suren Zolyan**, Immanuel Kant Baltic Federal University (Kaliningrad, Russia); National Academy of Sciences, Institute of Philosophy, Sociology and Law (Yerevan, Armenia).

**Responsible Editors of the Volume**

**Vladimir Avdonin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

**Ivan Fomin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

---

Отправными точками для материалов 10-го выпуска МЕТОДа являются личность Рене Декарта и его работы. Ежегодник стремится выйти за рамки признанной картезианской повестки, исследуя как достижения Декарта, так и то, что не смогли развить его преемники. Некоторые авторы критически переосмысливают картезианский дуализм души и тела, психофизиологическую проблему (mind-body problem) и «трудную проблему сознания» (hard problem of consciousness). Предполагается, что в своем творчестве Декарт использовал собственную личность или все свое Я (*me totum*), которое включает как душу (мыслящую субстанцию), так и тело (простирающуюся субстанцию). Таким образом, дуализм является лишь одним из инструментальных аспектов гораздо более сложного когнитивного мастерства самого Декарта, его стиля и метода.

Разделы Ежегодника подчеркивают общую логику. «Субъект» фокусируется на проявлениях и формах агентивности (*me totum*). «Разум» исследует способы ментальной репрезентации. «Тело» исследует границы социального и биологического, воплощенного (embodied) и расширенного (extended) познания. «Коммуникация» включает в себя парадигмы общения, а также коды, которыми оперируют разум и тело. В «Методологических альтернативах» рассматриваются теории метафор и прерывистого равновесия. «Интеллектуальный архив на завтра» представляет пирсовский синехизм как интеллектуальное представление взаимосвязанной непрерывности – как универсализированной, так и персонифицированной (ср. *me totum* Декарта).

Personality of René Descartes and his works are departure points of the 10<sup>th</sup> volume of METHOD. Returning back to Descartes and exploring both his achievements and ideas that his successors failed to explore the Yearbook undertakes to catch up and move beyond the acknowledged Cartesian agenda. Some of the authors critically reconsider the Cartesian soul and body dualism, mind-body problem, as well as the notorious “hard problem of consciousness”. Our claim is that Descartes himself resorted to his own personality or his whole self (*me totum*) that entangles both soul (thing that thinks) and body (thing that extends). Thus, dualism is only one instrumental aspect of far more complex cognitive proficiency of Descartes himself, his style and method. What actually happens within *me totum* between the two analytical extreme modes of thinking and extended substances is embodiment and disembodiment.

Sections of the Yearbook – «Self», «Mind», «Body», «Communication», «Methodological Alternatives», «Intellectual Archive for Tomorrow» – highlight this logic. «Self» focuses on agency (*me totum*). «Mind» surveys ways of mental representation. «Body» explores interfaces of the social and biological, embodied and extended cognition. «Communication» features discourse and communication paradigms as well as codes that mind and body operate. «Methodological Alternatives» deals with metaphor theories and punctuated equilibrium. «Intellectual Archive for Tomorrow» presents Peircean synechism as an intellectual representation of interconnecting continuity – both universalized and personalized (*me totum* of Descartes).

**Вслед за Декартом. Идеальная чистота  
и материальная основа мышления,  
познания и научных методов**

**СОДЕРЖАНИЕ**

*М.В. Ильин, И.В. Фомин, В.С. Авдонин.* Методологический вызов.  
Назад к Декарту! Вслед за Декартом! Дальше Декарта! ..... 9

**СУБЪЕКТ**

*М.В. Ильин.* Картезианский момент. Новые рассуждения о стилях  
и методах в старомодной манере Декарта ..... 22

*И.В. Фомин.* Неполнота природы и self – body problem: эмергентизм  
как попытка преодоления дуализма духа и материи ..... 77

*М. Фэроу.* Эмергенция субъектности: атрибутирование качеств,  
феноменальный опыт и существование. Пер. с англ. А.Д. Борисова..... 91

**РАЗУМ**

*М.В. Ильин, И.В. Фомин.* Картезианское путешествие (о поездке  
в Амстердам и Эйнховен)..... 123

*Б. Каструп.* Аналитический идеализм: краткое введение и основные  
положения. Пер. с англ. А.Д. Борисова ..... 130

*Бернардо Каструп:* Я бы поспорил с Декартом – дуальности движут  
вселенной, но в метафизическом дуализме субстанций нет  
необходимости. Пер. с англ. А.Д. Борисова ..... 137

*М.А. Суцин.* Репрезентации: «насыщенные» или «неполные»? ..... 157

*К. Фристон.* Волны предсказания. (Реферат)..... 174

**ТЕЛО**

*Е.Н. Князева.* Психофизическая проблема у Декарта и его критики  
в современной концепции отелесненного познания ..... 179

*К.В. Фокин.* Опыт изучения власти на интерфейсе политического  
и биологического ..... 196

**КОММУНИКАЦИЯ**

<i>С.Т. Золян.</i> Дискурс, язык, языковая деятельность .....	212
<i>М.Ю. Заботкин.</i> Язык между миром и мышлением .....	243
<i>Г.И. Остапенко.</i> Биокommуникационная парадигма Гюнтера Витцани: язык и коммуникация в биологических процессах. (Сводный реферат).....	269
Код-биология Марчелло Барбьери: картезианские аспекты. (Реферативный обзор).....	287
<i>С.В. Чебанов.</i> Когнитивная графика как способ изображения идей .....	309

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ**

<i>В.С. Авдонин.</i> Междисциплинарный трансфер знаний сквозь призму теорий метафор.....	377
<i>К. Харт.</i> Дискурс. (Реферат).....	406
<i>Д.С. Жуков.</i> Прерывистое равновесие: взгляд с позиции теории самоорганизованной критичности.....	416
<i>Т.Дж. Беннетт.</i> Обновление биосемиотики в Москве (Очень субъективные заметки аспиранта из Тарту). Пер. с англ. А.Д. Борисова .....	443

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АРХИВ НА ЗАВТРА:  
НЕПРЕРЫВНОСТЬ**

<i>Ч.С. Пирс.</i> Бессмертие в свете синехизма. Пер. с англ. Ю.А. Корешковой .....	455
<i>Ю.А. Корешкова.</i> Об интеллектуальном контексте пирсовской идеи синехизма.....	461

---

**In the Footsteps of Descartes:  
The Ideal Purity and Material Foundation of Thinking,  
Learning and Scientific Methods**

**CONTENTS**

*Mikhail Ilyin, Ivan Fomin, Vladimir Avdonin.* Methodological Challenge.  
Back to Descartes! À la Descartes! Beyond Descartes! ..... 9

**SELF**

*Mikhail Ilyin.* Cartesian Moment. New Discourse on Styles  
and Methods in the Old-Fashioned Manner of Descartes ..... 22

*Ivan Fomin.* Incomplete Nature and Self – Body Problem:  
Emergentist Transcendence of the Dualism of Spirit and Matter ..... 77

*Mark Pharoah.* The Emergence of Qualitative Attribution,  
Phenomenal Experience and Being ..... 91

**MIND**

*Mikhail Ilyin, Ivan Fomin.* Cartesian Journey (On the Visit to Amsterdam  
and Eindhoven)..... 123

*Bernardo Kastrup.* Brief Introduction to, and Summary of,  
Analytic Idealism ..... 130

*Bernardo Kastrup.* I Argue Against Descartes – Dualities are  
the Universe's Engine, but the Dualism of Metaphysical Substrates  
is Unnecessary ..... 137

*Mikhail Sushchin.* Representations: Rich or Partial?..... 157

*Karl Friston.* Waves of Prediction (Summary) ..... 174

**BODY**

*Helena Knyazeva.* Descartes' Psychophysical Problem  
and Its Criticism in the Modern Conception of Embodied Cognition..... 179

*Cyril Fokin.* An Essay on Studying Power at the Interface of Politics  
and Biology ..... 196

**COMMUNICATION**

<i>Suren Zolyan</i> . Discourse, Language ( <i>Langue</i> ), Language Activity ( <i>Langage</i> ) .....	212
<i>Mikhail Zobotkin</i> . Language Between the World and the Mind .....	243
<i>German Ostapenko</i> . Guenther Witzany's Biocommunication Paradigm: Language and Communication in Biological Processes .....	269
Marcello Barbieri's Code Biology: Cartesian Aspects (Overview) .....	287
<i>Sergey Chebanov</i> . Cognitive Graphics as a Way of Representing Ideas .....	309

**METHODOLOGICAL ALTERNATIVES**

<i>Vladimir Avdonin</i> . Interdisciplinary Knowledge Transfer Through the Prism of Theories of Metaphors .....	377
<i>Christopher Hart</i> . Discourse. (Summary) .....	406
<i>Dmitry Zhukov</i> . Punctuated Equilibrium: A View from the Perspective of the Theory of Self-Organized Criticality .....	416
<i>Tyler James Bennett</i> . Revolutionary Biosemiotics in Moscow (Very Subjective Notes from a Tartu Graduate Student) .....	443

**INTELLECTUAL ARCHIVE FOR TOMORROW:  
CONTINUITY**

<i>Charles S. Peirce</i> . Immortality in the Light of Synechism .....	455
<i>Yulia Koreshkova</i> . On the Intellectual Context of Charles Sanders Peirce's Concept of Synechism .....	461



**М.В. Ильин<sup>1</sup>, И.В. Фомин<sup>2</sup>, В.С. Авдонин<sup>3</sup>**

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ. НАЗАД К ДЕКАРТУ!  
ВСЛЕД ЗА ДЕКАРТОМ! ДАЛЬШЕ ДЕКАРТА!<sup>4</sup>**

*Аннотация.* Вводное эссе представляет общий замысел выпуска и затем дает очерк его состава. Намерение редакторов состояло в том, чтобы вернуться на дюжину поколений назад к временам Декарта, понять его изобретательность, проследить его идеи и попытаться развить их. Другая отправная линия – это вызов пресловутому картезианскому дуализму, который может заключаться в эпигонах самоотверженной картезианской догмы и раскрытии самопроизвольного исследования самого Декарта. Его главный органон – это свое собственное целостное Я (me totum), которое включает как душу (вещь, которая мыслит), так и тело. Таким образом, дуализм – это лишь один из инструментальных аспектов гораздо более сложного когнитивного мастерства самого Декарта. На деле внутри субъекта, целостного Я (me totum), и между двумя крайними аналитическими модусами мыслящей и протяженной субстанций происходит реальное воплощение (embodiment) и развоплощение (disembodiment).

Вступительное эссе далее описывает статьи и рефераты ежегодника МЕТОД 2020 г., объединенные в рубрики: «Субъект», «Разум», «Тело», «Коммуникация», «Методологические альтернативы».

*Ключевые слова:* Декарт; дуализм тела и души; субъект; разум; тело; коммуникация; методологические альтернативы.

*Для цитирования:* Ильин М.В., Фомин И.В., Авдонин В.С. Методологический вызов. Назад к Декарту! Вслед за Декартом! Дальше Декарта! // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; Ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 9–21. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.01>

<sup>1</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: milhaililyin48@gmail.com.

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: fomin.i@gmail.com.

<sup>3</sup> **Авдонин Владимир Сергеевич**, доктор политических наук, ведущий научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: avdoninvla@mail.ru.

<sup>4</sup> Работа выполнена в рамках темы «Способы обновления методов социально-гуманитарных наук» Программы РАН на 2013–2020 гг.

Может показаться странным то, что очередной выпуск МЕТОДа сфокусирован на личности и достижениях Рене Декарта. Он, вне сомнения, – один из крупнейших ученых, но его творчество приходится на первую половину XVII столетия. Зачем людям, пекущимся о перспективных (!) методологиях, возвращаться на целую дюжину, а то и более поколений назад? Не будет ли куда уместнее заглянуть на 2–3 поколения вперед? Или хотя бы заняться многообещающими новациями наших дней? Ответ дан в заголовке нашей вводной статьи. Предпочтительнее пойти кружным путем. Сначала отступить на дюжину поколений и поискать там начинания тех времен, так и оставшиеся перспективными, т.е. поверхностно или однобоко использованными, искаженным, а то и даже в чем-то извращенными. Речь в первую очередь идет о методологических новациях. Попробовать затем вместе с их создателями восполнить лакуны и компенсировать упущения уже с позиций нынешних дней. А уж там прикинуть, как можно дальше развернуть недостаточно использованные находки прошлых времен еще на несколько поколений.

Позвольте – возразят нам – да это же уже всем известно-преизвестно. Тот же картезианский дуализм. Для своего времени был прекрасен, а ныне приходится преодолевать. С этим трудно согласиться. Похоже, что желающие попреодолевать знакомы с дуализмом по незамысловатым учебникам и их приложениям, куда попали элементарные схемы и упрощающие интерпретации из трудов эпигонов-картезианцев или панорамных очерков истории философии. Преодолевать упрощенные схемы из этих учебников и очерков – дело важное и полезное. А помочь этому способен прежде всего сам Декарт.

Для этого нужно взглядеться в мир ведущего с нами беседу целого Я (*me totum*) по имени Рене Декарт. Что же нам удастся разглядеть? Мир самого Декарта, в отличие от мира ортодоксальных картезианцев, не дуалистичен, а многолик, хотя дуалистические схемы и инструменты упрощения, исключения, обобщения он использует с блеском. Взять то же фундаментальное математическое открытие – декартову систему координат. Действительно, дуализм двух координат очевиден даже более отчетливо, чем двух субстанций. Однако координаты обретают свой смысл, и, можно сказать, даже существование, только при их ловком соединении в общей целостности (*totum*) так называемого Декартова пространства. И вот это преодоление дуализма переменных позволило сделать следующий шаг и преодолеть другой дуализм – геометрии и алгебры. Создание системы координат позволило сводить геометрические значения к числовым (координаты) и тем самым интегрировать геометрию и алгебру, что стало на значительный период магистральным направлением развития математики. Так что в математике Декарт явно выступил как интегратор, а не упертый дуалист.

За счет чего достигается интеграция? За счет самой личности Декарта, его индивидуального стиля и неповторимого метода. Когда мы откры-

ваем его труды, то с их страниц с нами ведет беседу живой человек и азартный мыслитель со своей историей, телом и душой. Декарт способен вообразить, как возможно довести до предела своего очищения ум (= душу). Он способен довести до подобных же пределов очищения и свое тело, и свои страсти. Он может представить высшую рациональную инстанцию, бессмертного Бога, в котором его собственная душа оказывается сопричастной всем душам и бессмертию. Да что там говорить – Декарт умеет проделать все эти свои мыслительные трюки и с эпизодически возникающими на страницах его трудов прочими аспектами многообразного и изменчивого мира. Выжить в этом мире и понять его помогают линии (оси) декартовых координат, на уходящих в бесконечность концах которых маячат предельные абстракции.

С этим декартовым космосом удивительным образом перекликаются тютчевские образы:

О вещая душа моя,  
О сердце, полное тревоги, –  
О, как ты бьешься на пороге  
Как бы двойного бытия!..

Да, бытие, но подвижное и только формирующееся на пороге порядка. А порядок как бы двойной, из предельных противоположностей сотканный, и как бы прозрачное и ясное бытие, сотканное из бесконечных сомнений.

Так давайте попробуем вместе с настоящим Декартом переместиться от картезианских вымыслов учебников, популярных очерков и справочников на порог как бы двойного бытия. Оно не жестко двойное, а как бы двойное. Как декартово пространство образуют редуцированные до одномерности переменные, так и «как бы двойное бытие» формируют созданные в ходе мысленного эксперимента вымышленные идеальные абстракции.

Вот он, первый трюк Декарта – с помощью мысленного эксперимента создать предельные точки опоры, чтобы избежать порочного круга сомнений, но оставить для них и для своих рассуждений все пространство между несомненными крайностями. Создание предельных крайностей чисто инструментально, как это демонстрирует Декарт в «Первоначалах философии» (часть 1, параграфы 60–64 и далее). Он пишет, что «различение может быть тройным: реальным, модальным и мысленным. Реальное различение проводится, собственно говоря, лишь между субстанциями – двумя или большим их числом». Иными словами, хотя название первого различения *реальное* (reele), «фактически мы *воспринимаем* (здесь и далее курсив авторов. – М. И., И. Ф., В. А.) субстанции как реально различные на том единственном основании, что можем одну из них *ясно и отчетливо мыслить без другой*» [Декарт, 1989, с. 339]. Декарт продолжает в следующем параграфе: «Модальное различение бывает двойным: одно из них – раз-

личение между модусом в собственном смысле этого слова и субстанцией, модусом коей он является; второе – различие между двумя модусами одной и той же субстанции». Наконец, переходя в параграфе 62 к мысленному различению (*la distinction que se fait par la pensee*), Декарт подчеркивает, что оно «проводится между субстанцией и каким-либо из ее атрибутов, *без коего она не может быть постигнута*, а также между двумя такими атрибутами одной и той же субстанции». В параграфе 63 Декарт разъясняет, что «мышление и протяженность могут *отчетливо познаваться* как образующие *природу* ума и тела» [Декарт, 1989, с. 340]. Тут важно, что мышление и протяженность познаются (*de l'extention de la pensee*) лишь в качестве природы (*la nature*), а не целостного феномена души и тела. Наконец, в параграфе 64 Декарт показывает, что отчетливо познавать протяженность и мышление можно, принимая их «за модусы или атрибуты этих субстанций» [Декарт, 1989, с. 341]. Таким образом, наивное отождествление души с мышлением, а тела с протяженностью чуждо Декарту.

Тут важно сделать еще одно пояснение. Вслушайтесь внимательно. Мыслю, следовательно, существую. Разум действует, значит, живо и тело. Разум и тело связаны, а не оторваны друг от друга. При всей контрастности их смысловых качеств разумности и телесности они равно присущи мыслящему тростнику<sup>1</sup>. Речь идет о том, что мы теперь называем *embodiment*. Картезианский трюк не в том, чтобы разделить душу и тело, как это часто упрощают, а в том, чтобы, разделив модусы и атрибуты субстанций, связать эти модусы, свойства и сами субстанции в процессе осмысленного существования. Фактически на разные лады сам Декарт пишет об этом в «Первоначалах философии», в «Рассуждениях о методе» и в прочих своих сочинениях.

И опять-таки важно не только то, *что* он пишет, но и *как* это делает. С одной стороны, Декарт описывает предмет своего изучения максимально точно, и во всяком случае – систематически. Методичность и систематичность и есть основы декартова метода. Это внешне похоже на то, как если бы бесстрастный наблюдатель, высший разум, описывал положение дел. Однако фактически и в текстах, и в развертывании мысли постоянно ощущается и действует живой Рене Декарт. Все проходит и преломляется сквозь него. Все представлено крайне субъективно. Он все время вспоминает о том, когда, где и в каких обстоятельствах ему открылись те или иные истины, приводит житейские истории и т.п. Опять дуализм объективного и субъективного снимается.

---

<sup>1</sup> «Человек – это тростинка, самое слабое в природе существо, но эта тростинка мыслящая (*L'homme n'est qu'un roseau le plus faible de la nature; mais c'est un roseau pensant*)» [Pascal, 1670, p. 179]. Ср. Тютчев: «И отчего же в общем хоре / Душа не то поет, что / море, / И ропщет мыслящий тростник?». Душе противостоит море, но их соединяет мыслящий тростник, добавим – ропшущий (по Тютчеву) и сомневающийся (по Декарту).

Вот и этим всем умениям и ухищрениям у Декарта хорошо бы поучиться. Тут на помощь нам приходят куда более компетентные коллеги, посвятившие свои исследования детальному анализу и интерпретации текстов Декарта и прихотливого хода его мысли. Это прежде всего Дебора Браун [Brown 2006; Brown 2007; Brown 2014; Brown 2016; Brown 2018], Колин Чемберлен [Chamberlain, 2019; Chamberlain, 2020], а также Ричард Дэвис [Davies, 2020], Карен Детлефсен [Detlefsen, 2016], Грант Данкан [Duncan, 2000], Абель Франко [Franco, 2018], Гидеон Мэнниг [Manning, 2012].

Нам бы очень хотелось, чтобы и голоса наших авторов зазвучали в одном хоре с этими интерпретаторами мысли и творчества Декарта. Как нам кажется, это в значительной мере удалось, хотя каждый из материалов выпуска так или иначе выходит за пределы картезианской проблематики в строгом смысле. Так что теперь поведем речь о составе и содержании нынешнего выпуска МЕТОДа.

Первую рубрику мы назвали «Субъект». Открывает ее статья М.В. Ильина «Картезианский момент. Новые рассуждения о стилях и методах в старомодной манере Декарта» – пожалуй, наиболее декартоведческая из всех материалов выпуска. Отправными точками этой статьи являются личность Декарта, его стиль, а также контуры декартовой субъектности, т.е. способы и образы его мысли, жизни, действия и речи. Прямо в подражание манере Декарта предлагаются 10 «размышлений». Они затрагивают наиболее важные, с точки зрения автора, достижения Декарта, перекликающиеся с проблематикой исследований Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН и тематикой выпусков МЕТОДа. В частности, проясняются картезианские истоки разработанных в центре симплекс-комплекс преобразований, а также модульного принципа трансфера знаний и умений между биологией, лингвистикой, социальными науками и некоторыми междисциплинарными областями, включая когнитивистику, биосемиотику, биополитику и т.п.

Рубрику продолжает статья И.В. Фомина, посвященная попытке Терренса Дикона пойти «дальше, чем Декарт». Дикон фактически предлагает перефокусировать укорененную в картезианском наследии *mind – body problem*, превратив ее в *self – body question*. Он перенаправляет внимание с проблемы взаимодействия тела и психики человека на вопрос о том, как в принципе возможно возникновение интерпретирующих, целеориентированных самостей из чистой, «бессмысленной» и «бесцельной» химии.

Завершает рубрику перевод статьи Марка Фэроу, рассуждения которого фактически лежат в русле заданной Диконом проблематики. Задаваясь вопросом о том, как нечто объективное порождает существ с субъективным восприятием, Фэроу предлагает систему эмергентных категорий, которые составляют трехуровневую иерархию механизмов взаимодействия между субъектом и окружающим миром: от физиологического – через фе-

номенальное – к концептуальному. Хотя такой подход вполне оригинален и независим, можно усмотреть в нем некоторые параллели с декартовой трактовкой многопланового Я, которая включает (в ходе мысленного эксперимента в «Рассуждении о методе», напротив, условно «исключает») мое тело (*res extensa*), всеобъемлющее Я (*me totum*) и меня как мыслящую вещь (*res cogitans*).

Рубрику «Разум» открывает небольшой материал «Картезианское путешествие» в жанре путевых заметок о поездке М.В. Ильина и И.В. Фомина в Нидерланды на ХLI конференцию Международной ассоциации междисциплинарных исследований и о значимости нидерландского периода в творчестве Рене Декарта. Рассказывается также о кратком визите в Эйнховен, для того чтобы познакомиться с неординарной личностью – специалистом в области компьютерной науки и философии Бернардо Каструпом – и взять у него интервью.

Второй материал рубрики «Разум» содержит краткое авторское изложение научного и философского кредо Бернардо Каструпа. В нем философ излагает свою концепцию «аналитического идеализма», в соответствии с которой первоосновой реальности считается феноменальное сознание, а все остальное – это производимые им ментальные конструкты. Б. Каструп предлагает взглянуть на отдельных людей как на ментальные элементы, диссоциированные от фундаментального единого вселенского разума, – от окружающего мира и друг от друга нас отделяет диссоциативная граница, наподобие той, что возникает при некоторых психических расстройствах.

Далее в той же рубрике мы публикуем запись беседы с Бернардо Каструпом, которая состоялась в октябре 2019 г. в Эйнховене во время «картезианского путешествия». В этом разговоре Бернардо Каструп полемизирует с М.В. Ильиным и И.В. Фоминым о соотношении реального и репрезентационного начал во Вселенной. А заодно и спорит с Декартом – приводя аргументы в пользу того, что постулирование существования трех отдельных метафизических субстанций – разума, материи и Бога – «неэкономично» и достаточно одной только мыслящей субстанции, конструктом которой является материальный мир.

В статье Михаила Сущина «Репрезентации “насыщенные” и неполные» речь идет об анализе воплощенных (*embodied*) в мозгу процессов познания в рамках современной когнитивистики, и в частности – так называемой теории «предсказывающей обработки». Согласно этому подходу, организмы (в более широком смысле когнитивные агенты – можно сказать *субъекты*, или, в терминологии Декарта, *me totum*) для осмысленной деятельности должны располагать богатой (насыщенной) внутренней моделью реальности и надежными и проверяемыми предсказаниями относительно ее возможных изменений. Но, как отмечает автор, экспериментальные данные показывают, что наличие такой картины (насыщенных репрезентаций) в мозгу маловероятно. Более вероятно, что такая картина формируется

неполными и схематическими репрезентациями, а также обращениями к памяти. Тем не менее это позволяет получить внутреннюю картину реальности, достаточно полную для осмысленных действий в окружающем мире.

Свои идеи Михаил Сушин подкрепляет рефератом статьи одного из выдающихся нейробиологов Карла Фристана. Эта статья раскрывает идущие в современной нейронауке дискуссии о феномене предсказания между представителями разных подходов – предсказывающей обработки (predictive processing), предсказывающего кодирования (predictive coding) и активного вывода (active inference). Реферат будет полезен читателю, однако у него не должно складываться впечатление, что такой выдающийся ученый, как Карл Фристон, занимается лишь довольно узкой и специальной проблематикой. Его вклад в науку определяется прежде всего крайне оригинальной постановкой фундаментальных вопросов, имеющих общенаучное значение. Внимание читателей МЕТОДа заслуживают, например, следующие публикации Карла Фристана: [Friston 2013; Friston 2017; Friston, Sengupta, Auletta 2014; Ramstead, Badcock, Friston 2018; Parr, Da Costa, Friston 2020; Kruglanski, Jasko, Friston, 2020]. Мы надеемся, что эти и более свежие его статьи станут предметом аналитического обзора в следующем выпуске МЕТОДа.

Рубрику «Тело» открывает статья Е.Н. Князевой о психофизической проблеме у Декарта и современных концепциях «отелесненного» (embodied) познания. С ее точки зрения, подлинное картезианское решение проблемы соотносительности сознания и тела вовсе не столь однозначно, как принято считать, когда речь заходит о «картезианском дуализме». В статье рассматриваются аргументы Декарта как в пользу «великого разделения между умом и телом», так и против него. Е.Н. Князева показывает, что мысли Декарта о взаимном влиянии состояний тела и феноменов сознания, о тесном сопряжении сознания и тела и их единстве, о связи сознания с телесным действием идут в русле современных когнитивистских концепций, делающих акцент на воплощенном и энактивном понимании сознания и познания.

Продолжает тему «телесности» статья об интерфейсе политического и биологического. Ее автор, К.В. Фокин, в духе картезианских рассуждений о взаимодействии «разумного» и «телесного» рассматривает вопрос о том, как «животное» продолжается в «человеческом», когда речь идет о политике.

В рубрике «Коммуникация» описания декартовых мотивов и прямых ссылок на него меньше. Это отчасти связано с тем, что картезианский дуализм силен в демаркации всевозможных границ, рубежей, пределов, тогда как коммуникация стремится к их преодолению и пересечению. Тем не менее и в этой части наследие декартовой мысли ощутимо хотя бы в силу того, что лингвистика и семиотика активно используют бинарные оппозиции и разного рода разграничения.

В центре рубрики находятся две статьи о языке как главном средстве или «канале» коммуникации, представленные Суреном Золяном и Михаилом Заботкиным. В предметно-тематическом плане обе они располагаются на стыке теоретической лингвистики и философии языка. В первой из них автор предлагает теоретико-рефлексивный анализ понятия «дискурс» в сопоставлении с классическим дуализмом Ф. де Соссюра, выраженным противопоставлением языка и речи. В анализе Золяна, развивающемся в контексте истории лингвистических теорий, дискурс рассматривается как комплекс лингвистических условий и процедур, позволяющих соединять различные аспекты и модусы языка, дополнить базовые оппозиции языка и речи, намеченные Ф. де Соссюром, более сложными построениями, в том числе и за счет гибкого использования категории дискурса в развитие подходов Э. Бьюиссанса, Э. Бенвениста, Ю.М. Лотмана, Ю.С. Степанова и др.

Михаил Заботкин в своей статье тоже обращается к исследованию лингвистической и лингво-семиологической теории Ф. де Соссюра, а также ее наиболее известных продолжателей и интерпретаторов – Л. Ельмслева и Э. Бенвениста. Но срез его анализа скорее философский (точнее – близкий к проблематике философии языка). В нем представлен ряд критических аргументов в отношении разных версий структуралистской семиологии и ее претензий на статус метанауки о мире и языке. На этом фоне автор ратует за конкурентный плюрализм методологий в современных исследованиях языка, в том числе и как средства коммуникации.

В двух реферативных материалах этой рубрики читателю предлагается познакомиться с современными теоретическими разработками в области исследований биокоммуникации, т.е. процессов коммуникации, имеющих место на всех уровнях существования живых систем. В первом реферате на основе ключевых работ известного австрийского генетика Гюнтера Витцани еще раз представлены основные идеи его теории биокоммуникации. Автор реферата Герман Остапенко, во-первых, постарался с возможной полнотой резюмировать аргументы Витцани, касающиеся того, что процессы, которые мы называем коммуникацией, выходят далеко за пределы человеческого мира и охватывают весь мир живого и даже то, что находится на его близких границах, а во-вторых – отметил то, что в исследовании этих процессов наиболее продуктивными могут быть методы социального познания, и прежде всего лингвистики и семиотики.

Во втором реферате дан обзор работ Марчелло Барбьери – известного исследователя в области биосемиотики и кодовой биологии. Его основные идеи перекликаются с идеями биокоммуникации, в частности, в том, что касается широкого признания существования семантических отношений в мире живого, в том числе и на клеточном уровне. В связи с этим в реферате читатель найдет достаточно полное изложение семантической теории Барбьери. В то же время применение в биосемиотике идей семиозиса, опирающихся на семиотику Пирса, Барбьери считает избыточным, так как



«скачок к интерпретации» происходит на других, более высоких уровнях организации биологических систем. Некоторые аргументы дискуссии по этой теме также представлены в реферате.

Завершает рубрику поистине энциклопедическая статья Сергея Чебанова о когнитивной графике. Автор собрал и классифицировал огромный материал, относящийся к визуализации идей в самых различных областях – от повседневной жизни, производственной деятельности и медицины до изобразительного искусства, сложных научных концепций и религиозных доктрин. Знакомство с этим богатейшим во всех отношениях материалом, несомненно, представляет исключительный интерес.

Важное место в выпуске занимает наша традиционная рубрика «Методологические альтернативы». В статье Владимира Авдоница рассматриваются альтернативные трактовки метафоры, предложенные в ряде смежных, но обладающих определенной предметной спецификой теорий (лингвистических, лингво-когнитивных, семиотических). Автор помещает их в контекст исследований междисциплинарного трансфера знаний, как правило, осуществляющихся в рамках комплексного подхода к изучению науки (науковедение, Science studies). Адаптация теорий метафоры в этом комплексном контексте возможна, как считает автор, через трактовку метафор как особого рода эвристических познавательных моделей, возникающих при удовлетворяющем определенным условиям трансфере смысловых значений (знаний) из одних научных дисциплин в другие.

В рубрике также представлен реферат известной работы исследователя из Ланкастерского университета Кристофера Харта с лаконичным названием «Дискурс», выполненный Михаилом Заботкиным. В этой работе речь тоже идет о трансфере знаний между дисциплинами – когнитивной лингвистикой и критическим дискурс-анализом. На конкретных примерах Харт показывает, как и почему этот трансфер может быть полезен и эффективен для обеих этих дисциплин. Сам тип этого трансфера в работе не рефлексируется, но его можно определить скорее как инструментальный, поскольку речь идет, прежде всего, о переносе ряда теорий когнитивной лингвистики в область критического дискурс-анализа в качестве исследовательских операций (стратегий). В реферате приведен анализ четырех таких стратегий – гештальт, фрейминг, идентификация, позиционирование, что, несомненно, представляет интерес для читателя. В качестве результатов этого междисциплинарного трансфера Харт предлагает формирование новой междисциплинарной области – когнитивной социолингвистики.

Еще одна методологическая альтернатива представлена в статье Дмитрия Жукова. Он знакомит читателя с теорией СОК (самоорганизованной критичности) и ее возможностями в исследовании и предсказании критических состояний социальных и политических систем различного масштаба и уровня сложности. Ключевую роль в этом играет обнаружение в системе на микроуровне так называемых «розовых шумов», интерпрети-

руемых в духе теории фрактальности Б. Мандельброта, которые и могут свидетельствовать о наступлении критических состояний. В целом указанная теория может рассматриваться как один из возможных вариантов применения теорий сложных самоорганизованных систем к социальным процессам.

Кроме того, мы публикуем оригинальный по своей стилистике текст аспиранта из Тарту Тайлера Беннета в жанре заметок о проходившей в Москве в июле 2019 г. XIX международной конференции Biosemiotics Gathering. Помимо некоторых личных впечатлений от пребывания на этом форуме автор подчеркнул ряд тенденций в современной семиотике – снижение семиотического порога, внимание к минимальным случаям и условиям знаковой активности, рост критики антропоцентризма в семиотике, переосмысление роли лингвистики в семиотике и др.

Центральный элемент следующей рубрики «Интеллектуальный архив на завтра» – это перевод короткой, но крайне емкой статьи Ч.С. Пирса «Бессмертие в свете синехизма». В этом тексте американский философ формулирует грандиозную по своим масштабам установку на принципиальный выход за пределы всевозможных дуальностей – не только материального и духовного, но и постоянного и изменчивого, свободного и ограниченного, личного и общественного, – беря курс на то, чтобы рассматривать все бытие как принципиально непрерывное (συνεχής). Развернутый комментарий к статье, подготовленный Ю.А. Корешковой, показывает, почему синехизм – это одна из ключевых категорий пирсовской философии; и то, как она связана с другими его идеями.

Таким образом, завершая обзор содержания ежегодника, который начинался с реминисценций о картезианском дуализме, мы парадоксальным образом подошли к пирсовскому синехизму – принципу непрерывности, преодолевающей любые дуализмы. Секрет парадокса здесь в том, что с самого начала мы видели в декартовском дуализме элемент предела, игры, обостренного противопоставления мысленного и телесного. Сам же Декарт был, очевидно, более неоднозначен и сложен, чем сформулированный им принцип. Но мотив его заостренного дуализма все же продуктивен, поскольку сообщает поискам и попыткам его преодоления большую энергию, настойчивость и изобретательность. Мы видим эти поиски и в осмыслении самого субъекта, и в глубинах телесности, и в основаниях биологического и социального мира, и в мире языков и коммуникативных систем. В текущем ежегоднике мы представляем лишь малую часть этих попыток, но и они, как хочется надеяться, будут интересны для читателя.

### Список литературы

- Brown D.J.* Descartes and the passionate mind. – Camb.: Cambridge University Press, 2006. – 231 p.
- Brown D.* Is Descartes' Body A Mode of Mind? // *Forming the Mind*. – Dordrecht: Springer, 2007. – С. 263–281.
- Brown D.* The Sixth Meditation: Descartes and the embodied self // *The Cambridge Companion to Descartes' Meditations* / Cunning D. (ed.). – Camb.: Cambridge University Press, 2014. – P. 240–257.
- Brown D.* Objective being in Descartes: that which we know or that by which we know? // *Representation and objects of thought in medieval philosophy*. – Routledge, 2016. – С. 145–164.
- Brown T.M.* Descartes, dualism, and psychosomatic medicine // *Anatomy Of Madness*. – Routledge, 2018. – С. 40–62.
- Chamberlain C.* «The body I call 'mine'»: A sense of bodily ownership in Descartes // *European Journal of Philosophy*. – 2019. – Vol. 27, N 1. – P. 3–24.
- Chamberlain C.* What Am I? Descartes's Various Ways of Considering the Self // *Journal of Modern Philosophy*. – 2020. – Vol. 2. – N 1. – P. 3–24.
- Duncan G.* Mind-body dualism and the biopsychosocial model of pain: what did Descartes really say? // *The Journal of medicine and philosophy*. – 2000. – Vol. 25, N 4. – P. 485–513.
- Davies R.* Making Room for the Individual in Descartes' Discourse on the Method // *A Companion to World Literature*. – 2020. – P. 1–10.
- Detlefsen K.* Descartes on the Theory of Life and Methodology in the Life Sciences // *Early modern medicine and natural philosophy*. – Dordrech: Springer, 2016. – С. 141–171.
- Franco A.B.* Descartes' Dog: a Clock with Passions? // *Philosophia*. – 2018. – Vol. 46, N 1. – P. 101–130. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11406-017-9884-2>
- Friston K.* Life as we know it // *Journal of the Royal Society Interface*. – 2013. – Vol. 10, N 86. – P. 20130475.
- Friston K.* The mathematics of mind-time – 2017. – Aeon, 2017. – May. – Mode of access: <https://aeon.co/essays/consciousness-is-not-a-thing-but-a-process-of-inference>
- Friston K., Sengupta B., Auletta G.* Cognitive dynamics: From attractors to active inference // *Proceedings of the IEEE*. – 2014. – T. 102, N 4. – P. 427–445.
- Kruglanski A.W., Jasko K., Friston K.* All Thinking is 'Wishful' Thinking // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2020 – Vol. 24, N 6. – P. 413–424.
- Manning G.* Descartes, Other Minds and Impossible Human Bodies // *Philosopher's Imprint*. – 2012. – T. 12, N 16. – P. 1–24. – Mode of access: <http://hdl.handle.net/2027/spo.3521354.0012.016>
- Parr T., Da Costa L., Friston K.* Markov blankets, information geometry and stochastic thermodynamics // *Philosophical Transactions of the Royal Society A*. – 2020. – T. 378, N 2164. – P. 20190159.
- Pascal B.* Pensées de M. Pascal sur la religion et sur quelques autres sujets, qui ont été trouvées après sa mort parmi ses papiers. – Second édition. – P.: Port-Royal, 1670. – 334 p.
- Ramstead M.J. D., Badcock P.B., Friston K.J.* Answering Schrödinger's question: A free-energy formulation // *Physics of life reviews*. – 2018. – Vol. 24. – P. 1–16.
- Декарт П.* Сочинения в 2 т.: пер. с лат. и франц. / сост., ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – М.: Мысль, 1989. – 654, [2] с., 1 л. портр. – (Филос. наследие; Т. 106).

Mikhail Ilyin, Ivan Fomin, Vladimir Avdonin<sup>1</sup>  
METHODOLOGICAL CHALLENGE. BACK TO DESCARTES!  
À LA DESCARTES! BEYOND DESCARTES!

*Abstract.* The introductory essay conveys the overall purpose of the issue and then outlines its composition. Intention of the editors has been to retrace a dozen generations back to Descartes' times, to grasp his ingenuity, to follow his insights and try to further them on. Another starting line is a challenge to notorious Cartesian dualism which may reside in epigones of self-rid Cartesian dogma and disclosure of self-incited research of Descartes himself. In fact, Descartes himself resorted to his own personality or his whole self (*me totum*) that entangles both soul (thing that thinks) and body (thing that extends). Thus, dualism is only one instrumental aspect of far more complex cognitive proficiency of Descartes himself. What actually happens within *me totum* between the two analytical extreme modes of thinking and extended substances is embodiment and disembodiment. Introductory essay further outlines the sections of the Yearbook: Self, Reason, Body, Communication, Methodological Alternatives.

*Keywords:* Descartes; mind – body dualism; self; reason; body; communication; methodological alternatives.

*For citation:* Ilyin M.V., Fomin I.V., & Avdonin, V.S. (2020). Methodological challenge. Back to Descartes! À la Descartes! Beyond Descartes! *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 9–21. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.01>

### References

- Brown, D. (2014). The Sixth Meditation: Descartes and the embodied self. In D. Cunning (Ed.), *The Cambridge companion to Descartes' Meditations*. Cambridge University Press.
- Brown, D.J. (2006). *Descartes and the Passionate Mind*. Cambridge University Press.
- Brown, D. (2007). Is Descartes' Body A Mode of Mind? In H. Lagerlund (Ed.), *Forming The Mind: Essays on the Internal Senses and the Mind/Body Problem from Avicenna to the Medical Enlightenment* (pp. 263–281). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6084-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6084-7_13)
- Brown, D. (2016). Objective Being in Descartes: That Which We Know or That By Which We Know? In H. Lagerlund (Ed.), *Representation and objects of thought in medieval philosophy*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/e/9781315605425>
- Brown, T.M. (2018). Descartes, dualism, and psychosomatic medicine. In W.F. Bynum (Ed.), *The Anatomy of Madness: Essays in the History of Psychiatry* (Vol. 1, pp. 40–62). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315017099>
- Chamberlain, C. (2019). «The body I call 'mine'»: A sense of bodily ownership in Descartes. *European Journal of Philosophy*, 27(1), 3–24. <https://doi.org/10.1111/ejop.12397>

---

<sup>1</sup> **Mikhail Ilyin**, Center for Advanced Methods of Social Studies and Humanities of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [mikhaililyin48@gmail.com](mailto:mikhaililyin48@gmail.com).

**Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

**Vladimir Avdonin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [avdoninvla@mail.ru](mailto:avdoninvla@mail.ru).

- Chamberlain, C. (2020). What Am I? Descartes's Various Ways of Considering the Self. *Journal of Modern Philosophy*, 2(1), 2. <https://doi.org/10.32881/jomp.30>
- Davies, R. (2020). Making Room for the Individual in Descartes' Discourse on the Method. In K. Seigneurie & R. Davies (Eds.), *A Companion to World Literature* (1<sup>st</sup> ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118635193>
- Descartes, R. (1989). *Works in 2 vols.* (V.V. Sokolov, Ed.). Mysl'. (In Russ.)
- Detlefsen, K. (2016). Descartes on the Theory of Life and Methodology in the Life Sciences. In *Early modern medicine and natural philosophy* (pp. 141–171). Springer.
- Duncan, G. (2000). Mind-Body Dualism and the Biopsychosocial Model of Pain: What Did Descartes Really Say? *The Journal of Medicine and Philosophy*, 25(4), 485–513. [https://doi.org/10.1076/0360-5310\(200008\)25:4;1-a;ft485](https://doi.org/10.1076/0360-5310(200008)25:4;1-a;ft485)
- Franco, A.B. (2018). Descartes' Dog: A Clock with Passions? *Philosophia (United States)*, 46(1), 101–130. <https://doi.org/10.1007/s11406-017-9884-2>
- Friston, K. (2017). *Consciousness is not a thing, but a process of inference*. Aeon. Retrieved June 28, 2020, from <https://aeon.co/essays/consciousness-is-not-a-thing-but-a-process-of-inference>
- Friston, K. (2013). Life as we know it. *Journal of The Royal Society Interface*, 10(86), 20130475. <https://doi.org/10.1098/rsif.2013.0475>
- Friston, K., Auletta, G., & Sengupta, B. (2014). Cognitive dynamics: From attractors to active inference. *Proceedings of the IEEE*, 102(4), 427–445. <https://doi.org/10.1109/JPROC.2014.2306251>
- Kruglanski, A.W., Jasko, K., & Friston, K. (2020). All Thinking is 'Wishful' Thinking. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(6), 413–424. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.03.004>
- Manning, G. (2012). Descartes, Other Minds and Impossible Human Bodies. *Philosopher's Imprint*, 12(16). <http://hdl.handle.net/2027/spo.3521354.0012.016>
- Parr, T., Da Costa, L., & Friston, K. (2020). Markov blankets, information geometry and stochastic thermodynamics. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 378(2164), 20190159. <https://doi.org/10.1098/rsta.2019.0159>
- Pascal, B. (1670). *Pensées de M. Pascal sur la religion et sur quelques autres sujets, qui ont été trouvées après sa mort parmi ses papiers* (2<sup>nd</sup> ed.). Port-Royal.
- Ramstead, M.J. D., Badcock, P.B., & Friston, K.J. (2018). Answering Schrödinger's question: A free-energy formulation. *Physics of Life Reviews*, 24, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2017.09.001>

---

# СУБЪЕКТ

DOI: 10.31249/metod/2020.10.02

**М.В. Ильин<sup>1</sup>**

## **КАРТЕЗИАНСКИЙ МОМЕНТ. НОВЫЕ РАССУЖДЕНИЯ О СТИЛЯХ И МЕТОДАХ В СТАРОМОДНОЙ МАНЕРЕ ДЕКАРТА<sup>2</sup>**

*Аннотация.* Автор объясняет свое намерение подражать стилю Декарта, чтобы приблизиться к образу его мысли. В своих 10 размышлениях он пытается уловить возможности метода Декарта, чтобы лучше понять его интеллектуальные достижения и их актуальное значение в настоящее время. Картезианский момент – это творческое воздействие (momentum) Декарта на динамику интеллектуального прогресса, а также ключевой промежуток времени (momentum), сконцентрированный переход от старых схоластических способов рассуждения к современным. Современный образ мысли опирается не только на разум, но и на индивидуальные творческие способности и личное авторство исследователя. Автор определяет картезианскую методологическую практику (стиль, манеру) как отчетливо персонифицированную и в этом смысле субъективную или эгоцентричную. Новая методологическая уловка Декарта сочетается с типично современным различением субъективного (лично предвзятого) и субъектного (относящегося к действенной силе, агентивности личности или субъекта). Исследуя самого себя, Декарт намеренно применяет типично современные когнитивные и социальные способности действовать как свободный когнитивный и социальный агент. Эта способность может быть названа когнитивной агентивностью или субъектностью наравне с субъективностью. Для объяснения этой пары Хайдеггер вводит наряду с привычным понятием субъективности изобретенные им термины Subjectsein (субъект-объектные отношения, Subjekt-Objekt Beziehung) и Subjectität (отчетливое самосознание, unbedingtes Sichwissen). Характерно, что Хайдеггер тщательно проводит различие между спонтанным лично предвзятым Ichheit (эгоизмом) и последовательной лично понимаемой Ichhaft (самостью).

В статье рассматриваются два примера субъектности: первоначальный картезианский архетип и недавний Витгенштейновский прототип. В то время как Декарт инструментально использует его для преобразования схоластической мысли в современную метафизику (ср. «Meditationes de Prima Philosophia» 1641 г. и их авторизованный французский перевод 1647 г. «Les méditations métaphysiques»), Витгенштейн разрабатывает свою собственную субъектность.

---

<sup>1</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: milhailiyin48@gmail.com.

© Ильин М.В., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536).

венную разновидность философии логики (ср. «Logisch-Philosophische Abhandlung» 1921 г.). У Декарта его действительная личность есть не что иное, как «бытие в себе самом» (ens per se). Прагматически это различие преобразуется в действие целостного Я исследователя (me totum), ограниченного полярными метафизическими абстракциями бес-телесной и непротяженной *res cogitans* и телесной и немыслящей *res extensa*. У Витгенштейна столь же стержневая личность исследователя сводится к посреднику (границе, *Grenze*) между миром и трансцендентальной логикой. В результате метафизический субъект (metaphysisches Subject), или солипсистское я (Ich des Solipsismus), сжимается в непротяженную точку (Punkt), или глаз (Auge), наблюдающий мир извне.

В то время как созданный Декартом когнитивный агент только внутри себя разделяется на *res cogitans* и *res extensa*, ученики и последователи Декарта просто игнорируют телесное измерение. Они радикально редуцируют целостное Я исследователя к отчужденному всемогущему разуму, превращая субъектное картезианство его основателя в бес-субъектную догму картезианства, якобы объективную и рациональную. Витгенштейн помогает исследователю (его личному Я) возвратиться, однако ценой сведения себя к границе между логикой и миром, чтобы реконструировать и логику, и мир с помощью непре-крашающихся языковых игр.

В своей пятой медитации автор подражает как стилю, так и способу рассуждения, характерному для Декарта. Он вспоминает свои студенческие годы, когда сначала овладел фонологическим принципом различительных признаков, а затем успешно распространил его использование за пределы лингвистики, в социальные исследования и политологию. Будучи обученным двойному, сначала быстрому, а затем медленному чтению, он научился пропускать, а затем восстанавливать детали. Третье – это собственная когнитивная склонность при исследовании любой научной проблемы переключать фокус внимания на ее возникновение, дальнейшие метаморфозы и эволюцию. У первых двух четкие декартовы контуры, в то время как третий помогает им обоим обрести динамизм и дискретность.

Следующая медитация посвящена декартовской идее метода (с определенным артиклем) и специфическим правилам применения врожденной изобретательности (*tēgulae ad directionem ingenii*). Эта картезианская связь подразумевает существенное родство между универсальным инструментом (органом) научного исследования и фундаментальными (первобытными и предельно простыми) познавательными способностями человека и других видов. Такое поляризованное двойное различение помогло Центру перспективных методологий выявить три предельных трансдисциплинарных органа (метретика, морфология и семиотика), корнящихся в элементарных когнитивных способностях определять интенсивность ощущений, распознавать образы и улавливать функциональную значимость, т.е. потенциальные значения и смыслы. Разработанные на этой основе симплекс – комплекс преобразования позволяют связать предельно сложные явления с чередой самых простых промежуточных явлений и форм. Результаты аналитических преобразований могут быть выявлены в последовательностях модулей, связанных с порождающей моделью прототипа.

Заключительные две медитации посвящены познанию и его модусам, а также проблеме преодоления картезианского дуализма. Автор настаивает на том, что амбиции когнитивистов по преодолению картезианского дуализма тщетны. Как раз именно метод и стиль Декарта – насколько мы в состоянии их понять – способны помочь преодолеть фатальные схемы, встроенные в пресловутую психофизиологическую проблему (*mind – body problem*). Ядром мышления Декарта являются постоянные усилия по воплощению (*embodiment*) рациональных и эмоциональных аспектов его целостного Я (*totum me*) и развоплощению (*disembodiment*) его материальных аспектов.

*Ключевые слова:* Декарт; картезианский момент; субъектное и бессубъектное картезианство; стиль; метод; модели и модули; симплекс – комплекс преобразования; когнитивистика; когниция; сознание.

*Для цитирования:* Ильин М.В. Картезианский момент. Новые рассуждения о стилях и методах в старомодной манере Декарта // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; Ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 22–76. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.02>

Любезный читатель! Представляю твоему просвещенному вниманию свои размышления в манере Рене Декарта. Однако прежде хочу пояснить вынесенное в заголовок выражение *картезианский момент*.

Слово *момент* может пониматься двояко – и как мера или квант времени (мгновение, минута, день или событие), и как импульс развития, который придает динамику иным событиям и явлениям, по аналогии с механическими моментами импульса, инерции и силы<sup>1</sup>. В этом двойном смысле картезианский момент приходится на годы творчества Декарта – условно со второго по пятое десятилетие XVII в., – когда радикально меняются и все жизненные уклады Европы, и ее интеллектуальный профиль. Эти эпохальные изменения нам в целом видны, пусть и не всегда достаточно полно и отчетливо, но современники вряд ли их замечали, а тем более осознавали их смысл. Большое, как известно, видится на расстоянии. В трудные времена XVII столетия, особенно в его первой половине, людей прежде всего волновали проблемы выживания, как волновали они и в первой половине прошлого века наших отцов, дедов и прадедов. И, борясь за выживание, люди, по большей части невольно, создавали величайшие достижения. Это были два момента всемирно-исторического значения: одновременного сопряжения величайших заблуждений и предельной истины, максимального затмения и наибольшего просветления. Это были времена мощных импульсов или моментов интеллектуального развития, с которыми связывают имена Декарта, Галилея, Кеплера, Бэкона, Гоббса, Паскаля, а позднее Ньютона, Лейбница и подобных им умов.

---

<sup>1</sup> Побуждающий момент (лат. *mōmentum* – буквально «возбуждение») развития не следует путать с внешним толчком, импетусом (лат. *impetus* – буквально «на-падение»). Толчок действует извне, момент есть внутренняя характеристика процесса. Импетус – это старая, восходящая к Античности идея движущей причины движения. Момент – современная, связанная с научной революцией. Честь дать одну из первых трактовок момента принадлежит Декарту. Он развил идею своего голландского друга Исаака Бекмана (1588–1639), который отказался от теории импетуса и утверждал, что движение не требует для своего поддержания дополнительных усилий. На этой основе Декарт предложил закон инерции сначала в сочинении «Мир, или трактат о свете» (1630), а затем в «Началах философии» (1644). Закон инерции стал первым и основным законом движения у Ньютона в «Математических началах натуральной философии» (1687) и стал основой всей современной механики.



В России начало XVII столетия отмечено Смутой, в Европе – религиозными войнами. Правда, во Франции такая война формально закончилась, когда Декарту было два года, но остальные продолжались почти по всей Европе. Тридцатилетняя война вышла за пределы Германии и вовлекла Францию и Швецию, став, по сути, прообразом мировой войны<sup>1</sup>. Повсюду вспыхивали военные действия и ширились конфликты разного рода, различной интенсивности и ожесточенности, с немалым, а порой и небывалым числом жертв. Сопутствующие смертям и страданиям отупение и деградация замечательно переданы в великом романе о Симплиции Симплициссимусе (Простеце Наипростейшем) Ганса Якоба Кристоффеля Гриммельсгаузена. Пока отметим с вами говорящее имя главного героя *Simplicius Simplicissimus* и вернемся к нему и картезианскому принципу упрощения позднее.

Небывалый уровень насилия вызвал шок едва ли не у всех и каждого. Однако некоторых он заставил не столько испугаться, сколько задуматься. Томас Гоббс, например, сформулировал свой тезис о тотальной войне всех против всех, который объяснил и подкрепил ярким описанием в 13 главе «Левиафана» – «жизнь человеческая становится одинокой, нищей, мерзкой, тупой и краткой» (*the life of man solitary, poor, nasty, brutish, and short*) [Hobbes, 1985, p. 186]. Буквально через пару абзацев Гоббс замечает, что подобного состояния, впрочем, на деле никогда не было. Иными словами, он признается, что совершил мысленный эксперимент, выделив всего лишь мыслимое, но предельное состояние. При этом Гоббс тут же поясняет, чем оборачивается смоделированный им образ жизни (*it may be perceived what manner of life there would be*), на примере того, как до чего-то подобного деградируют люди в условиях гражданской войны (*men that have lived under a peaceful government use to degenerate into, in a civil war*) [Hobbes, 1985, p. 187].

В душе и в разуме Рене Декарта происходило, вероятно, нечто подобное исканиям его сверстника и порой оппонента Томаса Гоббса. Эти два выдающихся человека вполне разделяли трагическое мироощущение своих современников, возникавшее под давлением мерзких и отупляющих обстоятельств войн и вражды. Однако они имели мужество, силу духа и мысли, чтобы возвыситься над страстями своего времени еще и с помощью интеллектуальных построений, открывавших понимание не только преходящего момента (= мгновения), но и удела человеческого: политического устройства у Гоббса, способов мысли у Декарта. Свои личные обстоятельства и преходящий момент великие духом и разумом люди спо-

---

<sup>1</sup> Количество жертв на 100 тыс. населения чуть превысило одну тысячу. Это примерно уровень Первой мировой и лишь ненамного меньше уровня Второй; см.: Max Roser (2020) – «War and Peace». *Published online at OurWorldInData.org*. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/war-and-peace> (16.03.2020). Slideshow «The Visual History of Decreasing War and Violence» <https://slides.ourworldindata.org/war-and-violence/#/6> (16.03.2020).

собны превратить в момент (= импульс) для развития для многих поколений. Так давайте же попробуем порассуждать в своеобразной декартовой (не картезианской) манере о системе научного мышления и поиска (= методе), а заодно и о новейших научных методах, прежде всего, конечно, о трех трансдисциплинарных органах и о порождаемых их сочетаниями исследовательских программах.

### Размышление первое. О стиле вообще и о стиле самого Декарта

Начать пристало с пояснения о том, что такое индивидуальная манера или стиль мышления и письма Рене Декарта и почему они так важны. В этом помочь нам с вами способен еще один великий соотечественник Декарта – естествоиспытатель Жорж-Луи Леклерк, граф де Бюффон, который примерно четыре-пять поколений спустя предложил формулу «Стиль – это сам человек» (*le style est l'homme même*) в своей инаугурационной речи при принятии во Французскую академию, произнесенной им в субботу 25 августа 1753 г. в Лувре и впоследствии названной «Рассуждением о стиле» (*Discours sur le style*) [Leclerc de Buffon, 1896].

Рискну утверждать, что при всех замечательных достижениях Декарта едва ли не важнейшим стал его стиль. Во всяком случае, в том, что касается самого процесса познания и способов его представления. И вообще он раскрывает свой метод через стиль. Это можно выразить иначе: метод проявляется в стиле и с помощью стиля, причем стиля, понимаемого как проявление человеческой самости (*l'homme même*). Действительно, опорой (знаменитое выражение *где встать, πᾶ στῶ* Архимеда) и метода, и стиля Декарта была его индивидуальность. Из нее этот солдат и одновременно ученый червь плел коконы своих учений. Можно вполне сказать, что в сочинениях Рене Декарта, особенно в его рассуждениях (*discours*), размышлениях (*méditations*) и страстях (*passions*), порой критически значимо не столько *Что*, сколько *Как*. Добавлю, что еще и *Кто*, но об этом чуть позже. Стилистика и строй мысли порой точнее и глубже передают оттенки мысли, чем логические схемы, которые зачастую лишь задают очень грубую рамку интеллектуальных достижений Рене Декарта.

В своем «Рассуждении о методе», да и в других своих сочинениях, Декарт постоянно апеллирует к своему опыту. Он без обиняков и с видимым удовольствием рассказывает о житейских условиях, которые навели его на важные мысли. Так, вторую часть своего сочинения, посвященную основным правилам метода, он начинает с рассказа: «Я находился тогда в Германии, где оказался призванным в связи с войной, не кончившейся там и донныне» [Декарт, 1989, с. 256]. Далее следует рассказ об уединении в натопленной комнате (или даже печи – *poêle*), где Декарт смог сосредото-

читься на размышлениях и прояснить многие вопросы, а главное – понять свое интеллектуальное предназначение.

Декарт начинает свои рассуждения *ab ovo*, с момента своего ученичества: «Я с детства был вскормлен науками, и так как меня уверили, что с их помощью можно приобрести ясное и надежное познание всего полезного для жизни, то у меня было чрезвычайно большое желание изучить эти науки. Но как только я окончил курс учения, завершаемый обычно принятием в ряды ученых, я совершенно переменяю свое мнение, ибо так запутался в сомнениях и заблуждениях, что, казалось, своими стараниями в учении достиг лишь одного: все более и более убеждался в своем незнании» [Декарт, 1989, с. 252].

Дискурс Декарта стилистически и даже структурно сфокусирован на нем самом. В нем ярко выражена его языковая личность. Это, в частности, находит выражение в использовании на французском местоимений *je* и *moi*, а на латыни – грамматической формы первого лица. Кстати, во французской и в латинской речи Декарта просвечивают разные грани языковой личности, как будто слово берет то René Descartes, то Renatus Cartesius. Впрочем, отчасти различия акцентируют сами языки: французский, с обилием эгоцентричных слов и выражений, и латынь, где личные глагольные формы не требуют личного местоимения, где много безличных оборотов и отложительных глаголов.

Использование разных языков позволяет усилить черты двойственности стиля, присущие всем произведениям Декарта, каким бы языком ни пользовался автор. Он постоянно сочетает прорисовывание четкой, сбалансированной и центрированной картины мира с Богом (и разумом самого автора) в центре, ее рациональной интерпретации со смазыванием асимметричных контуров духовных поисков автора, проникнутых иррациональностью. Первое вполне укладывается в только утвердившийся во времена Декарта стиль классицизма, а второе – в одновременно распространяющийся стиль барокко. Можно смело заявить, что Декарт осуществляет стилиевой синтез барокко и классицизма, как это сделали в своих последних пьесах Шекспир<sup>1</sup>, и отчасти Корнель, как это на свой лад сделают Мильтон<sup>2</sup> и уже упоминавшийся Гриммельсгаузен<sup>3</sup>.

Вопреки сдержанности латыни и классицистической дисциплине Декарт ярко выражает барочную прихотливость своих мыслительных поисков. Так, первые же фразы из шестого размышления грамматически строятся от первого лица, а аргументы высказываются от имени сомне-

---

<sup>1</sup>Этому посвящена моя кандидатская диссертация «Творческий метод последних пьес Шекспира» (1976).

<sup>2</sup>Этому посвящены докторская диссертация моего учителя и научного руководителя Романа Михайловича Самарина «Творческий путь Дж. Мильтона» (1948) и подготовленная на ее основе монография [Самарин, 1964].

<sup>3</sup>Об этом см.: [Морозов, 1976].

вающегося и неуверенного субъекта: «(Мне) остается исследовать, существуют ли материальные вещи (*Reliquum est ut examinem an res materiales existant*), я уже, по меньшей мере, знаю (*jam ad minimum scio illas*), что материальные вещи, поскольку они представляют собой объект чистой математики, могут существовать, – когда я воспринимаю их ясно и отчетливо (*quandoquidem ipsas clare & distincte percipio*)» [Декарт, 1994, с. 58; Cartesius, 1641, с. 87].

Дальше *Renatus Cartesius* заявляет: «Помимо того, из своей собственной способности воображения, которая применяется мною себе на пользу... когда мысли мои заняты этими материальными вещами, по-видимому, вытекает, что вещи эти действительно существуют (*Praeterea ex imaginandi facultate, quae me uti experior, dum circa res istas materiales versor, sequi videtur illas existere*)» [Декарт, 1994, с. 58; Cartesius, 1641, р. 88]. А потом продолжает: «Глубже вдумываясь в сущность воображения, я вижу: оно есть не что иное, как применение познавательной способности к телу, как бы внутренне во мне присутствующему и потому существующему (*nam attentius consideranti quidnam sit imaginatio, nihil aliud esse apparet quam quaedam applicatio facultatis cognoscitivae ad corpus ipsi intime praesens, ac proinde existens*)» [Декарт, 1994, с. 58; Cartesius, 1641, р. 88].

А дальше следует прямо-таки ключевое для понимания декартова стиля пояснение: «Дабы полностью прояснить это, я прежде всего исследую различие, имеющееся между воображением и чистым пониманием (*Quo ut planum fiat, primò examino differentiam quae est inter imaginationem et puram intellectionem*)» [Декарт, 1994, с. 58; Cartesius, 1641, р. 88].

Казалось бы, налицо пресловутый картезианский дуализм. За противопоставлением воображения и понимания можно усмотреть дуализм тела и ума. Это так только отчасти, а часть эта скорее не в прямом разделении равнопорядковых и равноположенных способностей, а в их более изощренном соотношении. Как отмечал впоследствии в своем знаменитом эссе «Время картины мира» Мартин Хайдеггер: «Декарт может охватить таким поначалу удивляющим словом *cogitatio* все виды *voluntas* и *affectus*, все *actiones* и *passions*. В *ego cogito sum* глагол *cogitare* взят в этом существенном и новом смысле» [Heidegger, 1977, S. 108–109]. А далее переводчик этого текста, наш выдающийся филолог и философ В.В. Библихин<sup>1</sup>, поясняет ряд разновидностей когитации, апеллируя к самому Декарту: «Под именем мышление (*cogitatio*) (здесь и далее сохранено правописание переводчика. – М. И.) я понимаю все то, что происходит в нас при нашем сознании в той мере, в какой это происходящее осознается нами. Таким образом, не только понимание, воля, воображение, но и чувство есть здесь то же самое, что *cogitatio*» (*Principia philosophiae* I, 9). Далее он продолжает: «По Хайдеггеру,

<sup>1</sup> В статье используется самая последняя версия перевода В.В. Библихина ([http://bibikhin.ru/vremya\\_kartiny\\_mira](http://bibikhin.ru/vremya_kartiny_mira)), опубликованная по меньшей мере трижды, начиная со сборника, изданного ИНИОН: [Современные концепции культурного кризиса на Западе, 1976].

перевод *cogito* через “мысль” вводит в заблуждение; *cogito* – деятельность универсального опредмечивающего учета, направляемая сперва на более достоверные данные внутреннего опыта (идеи, чувства), а потом – на данные внешнего опыта (“объекты”). Субъектом оказывается при этом не полнота человеческого существа, а только *cogito*, наблюдающее, между прочим, и за человеком».

К «измененной» Хайдеггером формуле «*cogito ergo sum*» Бибихин дает еще одно примечание: «В формуле Декарта *ergo cogito ergo sum* Хайдеггер опускает *ergo* (“следовательно”) как прокравшееся неправомерно, поскольку из голого факта *cogito* еще никак не вытекает существование полноценного “эго”. Из поздних пояснений Декарта к своей формуле ясно, что он тоже не гипостазировал акт *cogito* и понимал, что последний доказывает только существование себя самого – “того, что мыслит” (*id, quod cogitet. – Principia philosophiae I, 10*), а не лица, способного ответить на вопрос “кто”. От Декартовой формулы Хайдеггер оставляет в конечном счете только уравнение *cogito-sum* (вероятно, должно быть *cogito = sum*<sup>1</sup>. – *М. И.*), где новый субъект заявляет о себе, что он очистил себя от всего, кроме деятельности *cogito* – неустанного (“бессонного”) оперирования предварительно опредмеченными данными. На этом узком, но жестком основании смогла подняться новоевропейская наука, ранняя несовершенная форма современного “постава”<sup>2</sup> – того технического овладения действительностью, о котором, напоминает Хайдеггер, первым сказал тоже Декарт в “Рассуждении о методе”» (цит. по: [http://bibikhin.ru/vremya\\_kartiny\\_mira](http://bibikhin.ru/vremya_kartiny_mira)).

Рассуждения тонкие и во многом адекватные. Однако они требуют уточнения. Когниция – не только дело универсального опредмечивающего учета самого по себе (где эта инстанция?), а прежде всего самой личности исследователя, конкретно – декартовского Я (*ego*). Тогда получается, что когниция по меньшей мере удваивается, а то и приобретает много ликов. Ровно то, что современные когнитологи только нащупывают, а именно различение когниции в узком чисто рационально-познавательном смысле и в широком или даже предельном смысле всей психической или даже

---

<sup>1</sup> Данная формула симметрична. У нее два разнонаправленных хода: мысль – значит существую, существую – значит мыслью. Впрочем, возможно ее развитие и умножение за счет новых предикатов: действовать, говорить и т.п. Об этом далее, ближе к завершению статьи.

<sup>2</sup> *Постава* – один из ключевых терминов Хайдеггера (*Gestell*). В современном немецком языке это отглагольное существительное (от *stellen* – «ставить») имеет значение «каркас, станина, рамка». Хайдеггер переосмысливает его внутреннюю форму *Ge-stell* как *no-stav*, чтобы выразить идею осуществляемого замысла или становления предназначенного. Он отталкивается от целевой идеи Аристотеля, но представляет ее уже в виде энтелехии. В принятых нашим центром и проектом терминах Т. Дикона это можно выразить словосочетанием «энтенциональная эмергенция». Разъяснение Хайдеггера см. в его «Вопросе о технике» на сайте у Бибихина: [http://bibikhin.ru/vopros\\_o\\_tekhnike](http://bibikhin.ru/vopros_o_tekhnike).

психосоматической деятельности (embodied cognition etc.)<sup>1</sup>, для Декарта служило своего рода рамкой или основанием для его рассуждений.

У Декарта речь идет не о воображении вообще и не о понимании как таковом, а о *своей* способности воображения и о *своем* способе понимания, которым он придает, впрочем, общую значимость. Ну а далее Декарт по своей воле и решению отбрасывает собственную способность воображения, поскольку «она не является необходимой составной частью моей сущности, или, иначе говоря, сущности моего ума» [Декарт, 1994, с. 58].

По сути дела, Декарт осуществляет мыслительный эксперимент примерно того рода, что и его современник, корреспондент и критик Томас Гоббс (ему принадлежит первое возражение на «Размышления»), но не над людьми, а над самим собой. В ходе этого эксперимента Декарт последовательно отбрасывает все то, что может счесть вспомогательными частями своей собственной личности. Результатом мыслительного эксперимента становится редукция многосоставного целостного Я из плоти и крови шаг за шагом вплоть до конечного предела – сущности собственно ума, и только. Не остается ничего иного, кроме последней предельной и совершенно необходимой части. Части чего и, главное, кого<sup>2</sup>? Самого экспериментатора, т.е. Рене Декарта. Оказывается, что при всем очищении и редукции за предельным пределом вновь возникает... сам Декарт.

Декарт-экспериментатор никак не освободится от самого себя. Это невозможно, ибо весь строй его мышления и стиль рассуждений оказываются слишком личностными и субъектными. Их можно было бы с полным основанием охарактеризовать как эгоцентричные и одновременно антропоцентричные. Стиль, то барочный, то классицистический, отражает личность человека и субъективность мыслителя, но также их универсальную или по меньшей мере претендующую на всеобщность значимость. За барочной субъективностью эго прорисовывается классицистическая объективность рации, но их соединяет объективируемая субъектность.

### Размышление второе. О субъекте и субъектности.

Под субъектностью понимается творческая способность создавать все новые ипостаси своего телесного и духовного существования ради того, чтобы использовать их в разных областях жизни, расширяя их и открывая все новые. Это дело субъекта со множеством предикатов: я мыслю, я действую, я говорю, я существую. Об этих предикатах и стоящих за ними понятиях чуть ниже, ближе к концу статьи. Впрочем, как показала

---

<sup>1</sup> В современной науке фактически вычленяются и консолидируются три дисциплинарных подхода: психологический, нейронаучный и промежуточный психосоматический.

<sup>2</sup> О вопросах – Что я такое? Кто я такой? – которые Декарт ставит в шестой книге «Размышлений», см.: [Chamberlain, 2020; Brawn, 2014].

Дебора Браун, ключевое значение имеет предикат желания. Она посвятила этому целую главу под названием «Желаю, следовательно, существую (Volo ergo sum: the unity and significance of Les Passions de l'ame)» [Brown, 2006, p. 11–27].

Именно слово *субъектность* в значительной мере может передать богатство предикации декартовского *ego*. Оно используется мною в данной статье как своего рода приблизительный эквивалент английского термина *agency*, который вообще крайне трудно перевести на русский, да и на другие языки. Эта трудность объясняется тем, что в английском *agency* произошла конфляция (слияние) сразу трех по меньшей мере разных омонимичных, но связанных по происхождению слов с разными смыслами – «чья-то способность действовать», «субъект, который эту способность использует; отдельная организация, агентство», «функциональная, деятельная сторона человеческого существования, выражение субъективных усилий людей». В свое время я пытался играть с разными терминологическими версиями передачи английского термина на русский, например *действенность* или *действенная сила*. В конце концов остановился на русифицированной версии транслитерации – *агентивность*. К сожалению, ключевой компонент – действующий субъект – исчезает при такой передаче термина.

Субъектность, разумеется, не равнозначна субъективности. Первая максимально беспристрастна и ориентирована на преодоление искушений предвзятости. Вторая – подвержена соблазнам пристрастности и эгоизма. Впрочем, можно, а в некоторых случаях просто необходимо вводить дополнительные понятия. Так, например, поступил Мартин Хайдеггер, когда предложил различать субъективность (*Subjektivität*), субъектность (*Subjektsein*) и субъектитет (*Subjektivität*), о чем пойдет речь чуть дальше.

Субъектность и ее разновидности связаны с различными типами субъектов. Так, у самого Декарта разные *ego* и разные субъекты *ego* рассуждений стилистически легко и непринужденно превращаются друг в друга на протяжении отдельных пассажей или даже фраз, становясь своего рода распределенной агентивностью [Papp, 2017]. Здесь выделяются три ключевых образа или точки опоры, а все стилистическое движение происходит в создаваемом ими треугольнике. Это субъекты чистый (устойчивый и претендующий на отчетливость, условно классицистический), изменчивый (динамичный, условно барочный) и многосторонний (всеобъемлющий, условно синтетический, реалистический в художественном смысле).

Если бы участники дискуссии, разгоревшейся в конце прошлого века, о соотношении *agency* и *structure*, захотели поискать обогнавшего время классика-провидца, то лучшей, чем Рене Декарт, фигуры, им вряд ли удалось бы найти. Это не значит, что у Декарта было уже готовое и стопроцентно верное для всех случаев и обстоятельств решение. Вовсе нет. У него был подход к разного рода дуализмам, включая *agency* – *structure*, *mind* – *body*, etc. Этот подход заключался в том, что дуализмы разного рода суть создания творческого целостного Я исследователя. Конечно,

порой они приобретают как будто бы свое собственное существование абстрактных категорий, например субстанции протяженной, но неодушевленной и непротяженной, но одушевленной. Так и случилось с картезианскими категориями души и тела. Для многих разрыв между ними безусловен и непреодолим, а сами эти категории перестают быть когнитивными конструкциями и приобретают онтологический статус. Парадоксальным образом ум и тело для многих естествоиспытателей стали не просто условным предметом (subject – субъект) изучения, но конкретными объектами эмпирического исследования. Это, собственно, и породило пресловутую «трудную проблему сознания» (см.: [Dennett, 2018], а также реферат данной статьи в прошлом выпуске нашего ежегодника). Природа этой проблемы отнюдь не онтологическая, а когнитивная и даже скорее методологическая. Отелеснивание или воплощение (embodiment) и растелеснивание или развоплощение (disembodiment) суть когнитивные интерпретации степеней и ступеней переходов и трансформаций нашей эмпирически фиксируемой действительности и реальности между условными, чисто инструментальными пределами картезианских души и тела.

Остается поблагодарить Декарта за прекрасный исследовательский инструмент – дуализм души (ума) и тела. Превращение их в квазионтологические фикции – это грубое извращение декартова открытия. Однако дело не только в этом. Вслушаемся в слова Декарта, вчитаемся в его тексты. При всей мощи декартова абстрагирования его целостное Я никогда и никуда не исчезает. Даже в предельной редукции этого Я до акта мышления – я мыслю, cogito, je pense – и первое глагольное лицо, и личное местоимение, и субъектная предикация полностью сохраняются. Личное декартово Я всегда налицо, буквально, добавлю, на первое лицо. В нем и только в нем – творческое усилие очищения и выхода на крайний его предел. Да и сам этот предел возможен только благодаря усилиям Я. Тут, правда, сам Декарт идет на уловку. Он вводит внешнюю инстанцию – Бога – как внешнюю точку опоры для своего Я<sup>1</sup>. Нельзя, впрочем, исключать прагматически демонстративной или вполне искренней политкорректности, точнее, конфессиокорректности. Не забудем, что религиозные войны еще бушевали кругом во времена Декарта, а его родная Франция, где внутренняя война сменилась перемирием Нантского эдикта, и приютившая его Голландия были прямо вовлечены во внешние войны за веру. Что касается самого Декарта, то ему пришлось послужить в протестантской армии Нидерландов, бывших в это время, впрочем, союзниками католической Франции, затем в армии вождя Католической лиги герцога Максимилиана Баварского, потом в войске фельдмаршала Бюкуа, воевавшего против союзника чешских протестантов Габора Бетлена, наконец, в осаде

---

<sup>1</sup> О роли внешней инстанции авторитета для антропогенеза и последующего развития см. статью К.В. Фокина в данном выпуске, а также его другие публикации: [Фокин, 2019 а; Фокин, 2019 b; Фокин, 2019 с].



Ла-Рошели. Так что военный опыт участия в различных конфликтах и коалициях, а также становящаяся все более очевидной условность религиозных разделений прямо учили Декарта тому, что изменчивые позиции людей относительно, субъективны и субъектны.

Иногда говорят, что философская революция Декарта вызвала к жизни современный антропоцентризм и субъективизм. В своих «Картезианских размышлениях» Эдмунд Гуссерль так говорит о философском смысле картезианской революции: «Фактически Декарт открывает совершенно новый вид философии. *Меняя свой общий стиль* (здесь и далее курсив мой. – М. И.), философия делает *радикальный поворот*: от *наивного объективизма к трансцендентальному субъективизму* – который со своими вечно новыми, но всегда неадекватными попытками, по-видимому, стремится к какой-то необходимой окончательной форме, в которой может раскрыться его истинный смысл и смысл самой радикальной трансмутации» [Husserl, 1960, S. 4].

Мартин Хайдеггер в своем сочинении «Время картины мира» рассматривает Декарта как создателя современной концепции субъекта и тем самым зачинателя антропологии или, точнее, наук о человеке: «С истолкованием человека как субъекта Декарт создает метафизическую предпосылку для будущей антропологии всех видов и направлений. В восхождении антропологии Декарт празднует свой высший триумф» [Heidegger, 1977, S. 99].

Смысл декартова переворота в трактовке субъекта как освобождающегося индивида [Davies, 2020] Хайдеггер объясняет следующим образом: «До Декарта и даже еще внутри его метафизики *сущее*, поскольку оно *сущее*, есть *sub-iectum* (ὑπο-κείμενον), подлежащее, исходная предданность, сама собой лежащая в основе и своих постоянных свойств, и своих переменных состояний. Главенство исключительного – ибо в сущностном аспекте абсолютного – субъекта (как “лежащего в основе” всего) вырастает из притязания человека на обладание *fundamentum absolutum inconcussum* (покоящимся в себе непоколебимым основанием истины в смысле достоверности). Почему и как это притязание приобретает решающую значимость? Оно возникает из того освобождения человека, когда он освобождает себя себе самому, от обязательной истины христианского откровения и от церковного учения переходя к самоустанавливающемуся законодательству. Этим освобождением заново полагается существо свободы, т.е. связанности обязывающим. И поскольку в духе этой свободы освобождающийся человек сам решает, что ему будет обязывающим, это последнее может отныне определяться по-разному. Обязывающим может стать человеческий разум и его закон, или учрежденное по нормам этого разума и предметно упорядоченное сущее, или тот пока еще не упорядоченный и только еще покоряемый через опредмечивание хаос, который в определенную эпоху требует овладения» [Heidegger, 1977, S. 98–99].

Эта задача отнюдь не была простой. Как показал тот же Хайдеггер, эмансипаторный антропологизм Декарта тесно связан с восходящей к Античности традиции рассматривать человека как меру всех вещей<sup>1</sup>. Он остается в русле этой традиции, но одновременно изменяет ее путем освобождения субъекта и превращения в деятеля, который сам устанавливает границы своего познания и действия – в том числе и за счет изменения своего общего стиля (вспомним только что процитированного Гуссерля).

Стиль, однако, – это прежде всего важный инструмент самоопределения, а значит, и освобождения: «Метафизической задачей Декарта явилось подведение метафизического основания под освобождение человека к свободе как самоудостоверяемому самоопределению (*der Befreiung des Menschen zu der Freiheit als der ihrer selbst gewissen Selbstbestimmung*). Это основание, однако, не только само должно было быть достоверным, но и, ввиду недоступности каких-либо критериев из других сфер, должно было иметь такой характер, чтобы через него существо искомой свободы утверждалось как самодостоверность (она, однако, может утверждаться и даже в основном утверждается за счет перехода в новые сферы, а то и их создания. – М. И.). А все удостоверяемое самим собой с необходимостью обеспечивает заодно и достоверность того сущего, для которого такое знание достоверно и через которое удостоверяется все удостоверяемое. *Fundamentum*, основание этой свободы, лежащая под ней основа, «субъект» должен быть тем достоверным, которое удовлетворяло бы вышеназванным сущностным требованиям. Становится необходим субъект, отличающийся во всех этих аспектах. Каково это образующее основу и обосновывающее достоверное? Оно – *ego cogito (ergo) sum*. Достоверное есть тезис, гласящий, что одновременно (параллельно и равнодлительно) со своим мышлением человек сам несомненным образом тоже присутствует, что теперь значит – тоже выступает данностью для себя самого. Мышление есть представление, устанавливающее отношение к представляемому (*idea* как *perceptio*)» [Heidegger, 1977, S. 107–108].

Декарт своим стилем своим, самими рассказами о мыслительных поисках и экспериментах превращает себя и одновременно читателя, всякого человека (*everyman*) из наличной меры всех вещей в создателя самых разных мер в зависимости от своей воли и интеллектуального – а значит, и методологического – настроя: «Теперь проясняется также, в каком смысле человек как субъект хочет быть и должен быть мерой и средоточием сущего, что теперь значит – объектов, предметов. Человек теперь уже не *μέτρον* в смысле соразмерения своего восприятия с обозримым кругом непотаенно присутствующего, в котором всякий раз присутствует каждый

<sup>1</sup> Известна классическая формула Протагора: «Человек есть мера всех вещей существующих, что они существуют, и не существующих, что они не существуют (*πάντων χρημάτων μέτρον ἐστὶν ἀνθρώπος, τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστι, τῶν δὲ μὴ ὄντων ὡς οὐκ ἔστιν*)» [Платон, Теэтет, 152 a].

человек. Человек в качестве субъекта есть *coagitatio*, собирание всего вокруг *ego*. Человек учреждает сам себя законодателем всех мер, которыми отмеряется и измеряется (вычисляется), что имеет право считаться достоверным, т.е. истинным и стало быть существующим. Свобода субъекта есть новая свобода. В “*Meditationes de prima philosophia*” под освобождение человека к этой новой свободе подводится основание, субъект. Освобождение новоевропейского человека не начинается, конечно, только с *ego cogito ergo sum*, и все же метафизика Декарта – не просто задним числом и тем самым внешне пристроенная к этой свободе метафизика в смысле идеологии. В *coagitatio* представление собирает все свои предметы в совокупность представленности. *Ego* этого *cogitare* теперь обретает свое существо в удостоверяющем само себя сведении всего представляемого воедино, в *con-scientia*, со-знании. Сознание есть со-пред-ставленность предметной сферы (*Zusammenstellung des Gegenständigen*) вместе с представляющим человеком в круге им же обеспечиваемого представления. Всё присутствующее получает от сознания смысл и образ своего присутствия (*Anwesenheit*), а именно презентности (*Praesenz*) внутри *repraesentatio*. Сознанием Я как субъекта, осуществляющего *coagitatio*, определяется в качестве субъективности столь отличительного субъекта бытие сущего» [Heidegger, 1977, S. 110].

А далее Хайдеггер проводит крайне содержательные различия субъективности и объективности, разных ипостасей Я, включая ячество (*Ichheit*) и ячность (*Ichhaft*), а также агентивных возможностей субъекта – субъективность (*Subjektivität*), субъектность (*Subjektsein*) и субъектитет (*Subjektität*) (об этих категориях см.: [Funke, 1960]). Хайдеггер пишет: «“*Meditationes de prima philosophia*” намечают предварительные контуры онтологии субъекта в ориентации на субъективность (*Subjektivität*, но я бы сказал субъектность, дальше Хайдеггер пользуется словом *Subjektsein*, – М. И.), определяемую как *conscientia*, со-знание. Человек стал субъектом. Поэтому он может, смотря по тому, как сам себя понимает и волит (*sich selbst begreift und will*), определять и осуществлять свою субъективность. Разумное человеческое существо эпохи Просвещения не менее субъект, чем человек, который понимает себя как нацию, хочет видеть себя народом, культивирует себя как расу и в конце концов уполномочивает себя быть хозяином планеты. Во всех этих основных позициях субъективности, поскольку человек неизменно определяется как я и ты, как мы и вы, возможен также и особенный род ячества (*Ichheit*) и эгоизма. Субъективный эгоизм, для которого, большей частью без его ведома, Я заранее определяется как субъект, может быть сломлен сплочением многих Я (*Ichhaften*) в Мы. Благодаря этому субъективность только набирает силу. В планетарном империализме технически организованного человека человеческий субъективизм достигает наивысшего заострения, откуда он опустится на плоскость организованного единообразия и будет устраиваться на ней. Это единообразие станет надежнейшим инструментом полного, а именно

технического господства над землей. Новоевропейская свобода субъективности (Subjektivität) совершенно растворится в соразмерной ей объективности (Objektivität). Человек не может сам уйти от этой судьбы своего новоевропейского существа или прервать ее волевым решением. Но человек может опережающим образом задуматься над тем, что субъективность (скорее перевел бы субъектность, у Хайдеггера как *Subjektsein*. – М. И.) и никогда не была единственной возможностью для начального существа исторического человека, и никогда такой не станет» [Heidegger, 1977, S. 110–111].

В стилистически акцентированных рассуждениях Декарта явственно прослеживаются превращения: или чистая субъектность, способная и готовая утратить сама себя и стать лишь точкой отсчета, границей внесубъектного существования, или доходящая до этой границы личность, способная снова измениться и вернуться к самой себе, начать обратный ход усложнения и насыщения, а за ним новый ход очищения и редукции.

### Размышление третье.

#### О субъекте и субъектности у Декарта и Витгенштейна

И Витгенштейна, и Декарта отличает эгоцентричность стиля письма и рассуждений. Однако при очевидных сходствах критически важны различия. Давайте вместе посмотрим, как представляет Витгенштейн субъекта и его субъектность, а затем возвратимся к Декарту.

Рассмотрение субъектности Витгенштейна уместно начать с тезиса 5.6 знаменитого «Логико-философского трактата». Этот тезис – «Границы моего языка означают границы моего мира» (*Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt*) – декларирует принадлежность Я одновременно к языку и миру. Она зафиксирована границами, которые друг другу соответствуют (*bedeuten*). При этом язык равновелик и совпадает с логикой, т.е. мышлением (5.61). И тут уже Витгенштейн утверждает тождество границ мира и логики, а значит, и языка («Что мы не в силах мыслить, мы не в состоянии и сказать»).

Далее Витгенштейн совершает эгоцентричный поворот к тому, что именует солипсизмом: «То, что солипсизм *подразумевает*, совершенно правильно, только это не может быть *сказано*, а лишь показывает себя». И дальше развивает: «То, что мир является *моим* миром, обнаруживается в том, что границы *особого* языка (того языка, который мне только и понятен) означают границы *моего* мира» (5.62). Этот (= мой) мир и эта (= моя) жизнь суть одно – *Die Welt und das Leben sind Eins* (5.621), а значит, «Я есть мой мир (Микрокосм)».

Казалось бы, Я или субъект вырастает до целого мира. Не тут-то было. Витгенштейн заявляет: «Не существует мыслящего, представляющего субъекта. Если бы я писал книгу “Мир, как я его нахожу”, в ней следовало бы сообщить и о моем теле и рассказать, какие члены подчиняются

моей воле, а какие – нет и т.д. Это, собственно, и есть метод изоляции субъекта, или, скорее, показа того, что субъекта в некотором важном смысле этого слова вообще не существует: ибо о нем одном *не* могла бы идти речь в этой книге» (5.631). Это не значит, что субъекта не существует. Просто он «не принадлежит миру, но есть граница мира» (5.632). Раз так, то закономерно следует вопрос: «Где в мире можно заметить метафизический субъект?» (5.633) [Витгенштейн, 1994, с. 56]. Ага! Живой субъект из плоти и крови подменен Витгенштейном метафизическим и уподоблен глазу, также превращенному в метафизический. В этом случае можно вполне заявить, что «строго проведенный солипсизм совпадает с чистым реализмом», поскольку «Я солипсизма сжимается до непротяженной точки (ср. лишенную протяженности *res cogitans*. – М. И.), остается же соотнесенная с ним реальность» (5.64) [Витгенштейн, 1994, с. 57].

Чистый реализм Витгенштейна получается очень похожим на восприятие мира картезианцами, предполагающими онтологизацию души (разума) и тела как двух противоположных, но все же субстанций. Не чужды подобной онтологизации некоторые тезисы и самого Декарта, если их вырвать из его текстов и интеллектуальных контекстов. Да и у Витгенштейна тезис о солипсизме и глазе приобретает подобный же характер. Ведь на деле таинственный субъект по ту сторону границы своего языка и мира, как будто бы исключенный из этого мира в тезисе 5.64, на деле присутствует и в языке, и в тексте Витгенштейна, продолжает вести свою языковую игру. Именно этот субъект и его языковая игра позволяют сформулировать два знаменитых итоговых тезиса «Логико-философского трактата» об отбрасываемой лестнице (6.54) и о молчании (7).

Субъектность Декарта во многом иная. Его личность постоянно присутствует и никуда исчезает. Однако она и не остается неизменной. Эти колебания до неких пределов – но не жестких границ, как у Витгенштейна, – удобно описать в терминах максимального и минимального Я, которые были предложены Деборой Браун [Brown, 2014]. Она признает, что декартово понимание Я в самих основаниях противоречиво: «С одной стороны, как свидетельствуют более поздние отрывки, например, Шестая медитация (АТ 7: 80)<sup>1</sup>, “моя собственная природа в частности” отождествляется с “совокупностью вещей, дарованных мне Богом”, которая включает мое тело и все способности, вытекающие из Союза ума и тела. Здесь “Я” – это “мое полное я” (*me totum*), поскольку я являюсь составной частью (*compositus*) тела и ума” (АТ 7: 81). С другой стороны, нет никаких указаний на то, что Декарт отказался от своего прежнего утверждения, что “мое полное я” (*totum me*) может существовать до тех пор, пока существует мыслящая вещь, воплощенная или нет, ибо “я могу ясно и отчетливо понимать себя как целое без этих способностей (чувства и воображения)” (АТ 7: 78).

---

<sup>1</sup> Сохранены ссылки Деборы Браун в их первоначальном виде. АТ означает полное собрание сочинений Декарта в английском переводе, где цифрами указаны том и страницы.

Prima facie, все это имеет мало смысла. Есть ли у меня одна вещь (мой ум) или две (мой ум и мое тело)?» [Brown, 2014, p. 244–245]. Или, добавим, третье – мой ум, мое тело и все остальное, что составляет мою личность, – страсти, желания, фантазии и ощущение полноты жизни.

Дальше Дебора Браун пытается разобраться в противоречиях: «Мы можем увидеть путаницу, порожденную этими двумя способами мышления о “моем полном Я” (my whole self), если попытаемся использовать оба в одном потоке мыслей. Давайте назовем мыслящую вещь, которой я являюсь, *минимальным Я*, а сочетание ума и тела – *максимальным Я*. С метафизической точки зрения ответ на вопрос, что Я есть в любой данный момент, является таким – либо этой мыслящей вещью (минимальное Я), либо этой мыслящей вещью, соединенной с этим конкретным куском (chunk) протяженности (максимальное Я). Но тогда то, что я есть, выглядит совершенно неопределенным. Предполагая в соответствии с “Первоначалами философии” (I. 60), что любой конкретный фрагмент *res extensa* является субстанцией, ответ на вопрос “Что я такое?” применительно к максимальному Я в любой данный момент времени таков – я являюсь двумя субстанциями (разумом и частью материи в некоем установленном (affixed) Богом сочетании)» [Brown, 2014, p. 245].

Можно предположить, что «метания Декарта назад и вперед по поводу природы *totum* выглядят нарушениями наших самые основополагающих интуиций относительно отношений между целым и частями», однако на деле за барочными колебаниями просматриваются и отчетливая классицистическая рациональность, и синтез двух начал. Дебора Браун отмечает: «Одна из возможностей состоит в том, что *me totum* является для Декарта двусмысленным и зависит от того, каков вопрос – “Что Я такое?” или “Кто Я такой?” Если это так, то ответом на первый вопрос вполне могло бы быть минимальное Я – мыслящая вещь, поскольку это все, чего достаточно (*is essential*) для моего существования, в то время как ответом на второй вопрос является максимальное Я, ведь тот, кем я являюсь, включает в себя все те свойства, которые подлинны (*true*) для меня в силу моей исключительной (*unique*) связи с материей “в этой человеческой жизни”, как иногда говорит Декарт, например в Шестой Медитации (AT 7: 90)» [Brown, 2014, p. 246].

В конечном счете Дебора Браун приходит к выводу: «Существование личности в схеме (framework) Декарта оказывается в высшей степени контекстуализированным. Представляем ли мы себя в терминах минимального или максимального Я, зависит от того, в каком объяснительном или коммуникативном контексте мы оказываемся. Чтобы объяснить эмерджентные свойства, отличающие человеческое существо – т.е. его способность чувствовать, чувствовать, воображать, – Я должен быть понят как разум, соединенный с определенной конфигурацией материи “истинным способом связи” (Письмо к Региусу, январь 1642 г., AT 3:493). Декартово представление о личностной идентичности допускает (*can tolerate*)

некоторую неопределенность такого рода, поскольку понятие личности определяется определенными видами способностей, в частности способностью интегрировать сенсорную и интеллектуальную информацию, способностями, которые реализуются на протяжении всей жизни человека в различных участках *res extensa*. Вариации внутри машины терпимы, если они не препятствуют этой интеграции чувства и разума и общей телесной целостности. Эта гибкость является признаком действенного (*efficient*) дизайна – “лучшей системы, которую можно было бы изобрести” (Шестая медитация, АТ 7: 87).

Даже без тщательного вчитывания и анализа становится ясно, что декартова логика далека от карикатурного дуализма тела и разума. Напротив, она прямо предполагает то, что в современных научных построениях именуется отелесниванием или воплощением (*embodiment*) и растелесниванием или развоплощением (*disembodiment*). Нынешним исследователям, особенно взявшимся за «преодоление» картезианского дуализма, следовало бы читать тексты Декарта, вооружившись его собственной интеллектуальной оптикой, а не искажающими очками превратных псевдокартезианских схем, содержащихся в поверхностных интерпретациях популярных и недостаточно профессиональных сочинений.

Дочитаем же до конца сделанные Деборой Браун выводы: «Именно в этих рамках мы можем начать прояснять запутанные ссылки Декарта на “моего полного Я” (*me totum*). Наша исходная всеохватная озабоченность заключалась в том, как же возможно признать чем-то единым (*one thing*) – ум, и чем-то двойным (*two*) – ум и тело. Попутно мы выявили второе сомнение (*worry*): как я могу быть одной вещью (соединением), будучи образованным двумя – умом и телом? Я уже отмечала выше, что единственный способ справиться с этими вопросами заключается в том, чтобы охватить множество действенных двусмысленностей (*ambiguities at work*) в текстах Декарта и увидеть, что он отвечает на различные виды вопросов: Что я такое? и Кто же я такой?» [Brown, 2014, p. 255]. Для Декарта «кто я такой» предполагает живую личность в интеллектуальном поиске, а «что я такое» – полученную в результате череды сомнений и исключений интеллектуальную конструкцию с предельно очищенными в результате мысленного эксперимента свойствами. Эта конструкция, добавлю (у самого Декарта прямых признаний я не нашел), наличествует лишь в сознании мыслителя как его интеллектуальный инструмент. Это методологическое ухищрение как раз и получает статус *что*, а не *кто*, поскольку лишь инструментально используется, но не существует полноценно как свободная личность, как собственное полное Я.

Окончательный вывод таков: «Как мы убедились, тот факт, что соединение ума и тела существует, не означает, что его природа и существование сводимы к природе и существованию ума и тела, понимаемых отдельно. Сам факт наличия соединения (*union*) добавляет к природе нечто такое, чего бы в противном случае не существовало» [Brown, 2014, p. 255–256].

Живая личность, субъектность Декарта не находит себе покоя между двумя пределами. Один – чистая протяженность (*extēnsiō*)<sup>1</sup>, к которой тяготеет его тело со своими ощущениями, чувствами и страстями. Другая крайность – лишенная протяженности когниция (*cognitiō*), к которой тяготеет его ум со своими мыслями, идеями и обобщениями. Возможно, подумалось мне, когниция по-своему равнозначна интенции (*intentiō*)<sup>2</sup>, зеркально вывернутой экстенсии. Там, на этих пределах, ясность и спокойствие. Математический ум Декарта уже фиксирует пределы, угадывает идею математического предела, хотя до ее открытия и овладения ею оставались еще одно-два поколения. Но тут пределы Декарта еще пока метафизические, а не математические. За пределами никакая жизнь не мыслима и не ощутима. Она вся бурлит здесь, посередине, в мире живых людей. И вновь мне на ум пришли ассоциации. Теперь уже со стихами Тютчева:

О вещая душа моя,  
О сердце, полное тревоги, –  
О, как ты бьешься на пороге  
Как бы двойного бытия!..

Очень точно сказано. Бытие «как бы» двойное. Это бытие на пороге (пределе). Даже на двух порогах. Однако на деле это единое и целостное бытие полного Я (*totum me*). Подобная тревожная экзистенция между крайними пределами небытия – это как раз характерное состояние активного, подлинно живущего субъекта. Оно очень характерно именно для Декарта, которого во многих отношениях можно рассматривать как предтечу экзистенциалистов [Мамардашвили, 1993]. Это очень тревожное и напряженное переживание и проживание полноты жизни, однако оно достается немалой ценой и требует от человека полноты его субъектности и мужества: морального, интеллектуального и просто жизненного. Куда проще уклониться от метаний, избежать кажущейся («как бы») двойственности бытия, прочно закрепиться на пороге и спокойно поглядывать на противоположный порог. Такое простое, ясное и безопасное решение легко принять, если читать Декарта выборочно, высвечивая лишь опорные моменты стабильных порогов очевидности и отбрасывая бесконечную череду сомне-

<sup>1</sup> По-русски удобно передать словами *вытягивание* или даже *изтягивание*. Это точное воспроизведение внутренней формы: приставки *вы-* (от и. е. *\*úd*) и *из-* (от и. е. *\*h<sub>1</sub>egʷs*) со смыслом движения вовне, как латинская *ex-* (то же что *из-*), а корень, по сути, один: латинский глагол *teneō, tenēre* и русский *тянуть* с теми же смыслами и значениями, восходящие к и. е. *\*ten-*.

<sup>2</sup> По-русски получается *втягивание*. Это точное воспроизводство внутренней формы: приставки *в-* (от и. е. *\*h<sub>1</sub>ép* через общеслав. *\*vъn*) со смыслом движения внутрь, как латинская *in-*, а о корне выше.



ний, которая движет мысль в поисках опорных очевидностей. Можно оставить лишь пороги, лишь итоги, лишь кристально ясные формулы и отринуть мучительные сомнения, поиски и само направление, «путь» мысли. Напомню, что путь – это и есть метод:  $\mu\acute{\epsilon}\theta\omicron\delta\omicron\varsigma = \mu\epsilon\theta$  (предлог направления, например, с родительным падежом «на, в середине», с дательным «через и дальше», с винительным «после, вслед») +  $\acute{\omicron}\delta\acute{\omicron}\varsigma$  (порог, путь).

Многие, если не большинство последователей Декарта, которых зовут *картезианцами*, сосредоточились на результатах и выводах своего учителя. Они коллективно создали некое учение, догму, которая именуется *картезианством*. Не чужд такой подход оказался многим историкам философии или науки, авторам справочников и учебников. Им тоже важны чистые результаты, а сомнения и поиски Декарта можно списать на издержки его трудов и интеллектуальных усилий. Их можно и даже нужно отбросить. Но одновременно исчезают целостное, полное Я (*totum me*) Декарта, его субъектность и его стиль. Это как раз то, о чем шла речь в первом размышлении. Теперь важно затронуть соотношение субъектности Декарта со ставшим бессубъектным картезианством. Оно продолжает труд Декарта, но в то же время парадоксальным образом противостоит ему и даже сужает его.

#### Размышление четвертое.

#### О субъектном и бессубъектном картезианстве, о декартовом методе и картезианской догме

Рене Декарт появился в интеллектуальной среде Западной Европы, как некий пришелец и пророк, еще в 1620-е годы, вскоре после своих провидческих сновидений в канун Мартинова дня. В ночь с 10 на 11 ноября 1619 г. ему явились три откровения. Первое – ему суждено создать новую метафизику. Второе предстало в виде мерцаний в темноте и вылилось в понимание, как можно представить пространство. Затем это видение стало источником создания декартовой версии аналитической геометрии. Третье заключалось в задаче переноса принципов математики в философию и ее обновление. Сначала он соединяет свои интеллектуальные поиски с учением, которое было отнюдь не простым ученичеством, а критическим пересмотром, как он подчеркивает сам, уже усвоенных школьных знаний. Фактически в течение целого десятилетия Декарт с помощью своих друзей Марена Мерсенна и Исаака Бекмана выстраивает сети интеллектуального общения, которые помогают сделать его интенсивные и уединенные занятия исполнением своих трех предназначений.

Уже накануне переезда в Нидерланды и уже потом в 30-е годы его интеллектуальное лидерство становится все более отчетливым и символически, и практически. Можно сказать, что творчество Декарта символически совпало со «временем перехода через перевал» (*Sattelzeit*) от старой схола-

стики к новой антропологии (по Хайдеггеру) или от наивного объективизма к трансцендентальному субъективизму (по Гуссерлю). А можно признать, что оно само фактически и стало движущим моментом превращения догматического мышления в современное. Декарт в своей готовности свершить свои три предназначения научается мыслить по-своему, показывает, как это делать. Можно сказать, что он подает пример того, как можно решиться пользоваться своим умом, предвосхитив кантовское *sapere aude*.

Именно об этой новации и шла речь в первом моем размышлении – о стиле Декарта – и во втором и третьем – о его субъектности. Декарт дерзнул воспользоваться своим умом и сделал это очень ярко и убедительно, проложив новые пути. А раз пути, то, значит, и методы, как подсказывает само слово. И даже не просто пути, а переступания за (*μεθ-*) пороги (*ὄδος*) на неких критических развилках мысли.

Однако большим вопросом остается вопрос о том, всегда ли его дерзания были удачны. Каждый ли новый шаг за обнаруженный им порог бесспорен и может стать догматом нового учения? Всякий ли результат оказался адекватен дерзанию? Ответ очевиден. В мире нет совершенства. Поиск научных истин бесконечен. Всякий результат частичен и односторонен. Более того, при всей стилистической оригинальности Декарта, прежние концепты и схемы мышления прорываются в его мысль и придают его выводам форму, не вполне адекватную самому творческому порыву.

Самый очевидный пример – разделение единой субстанции целостного и полного Я (*totum me*) на две *разные субстанции* (вот он, реванш схоластики): на протяженную, но не мыслящую, и на мыслящую, но не протяженную. В своих «третьих» возражениях Томас Гоббс вполне резонно обратил внимание автора Размышлений на то, что трактовка результатов его мысленного эксперимента в схоластических терминах субстанции оборачивается невольным просчетом: «Что из всего этого может быть отделено от моего сознания? Что может считаться обособленным от меня самого? Быть может, кто-нибудь на это ответит: от моего мышления отличаюсь я сам, мыслящий; от меня же мое мышление не отчуждено, но лишь отлично – в том же самом смысле, в каком (смотри выше) прыжки отличны от прыгающего. Итак, если бы г-н Декарт стал доказывать, что он, постигающий, тождествен постижению, мы снова впали бы в *схоластический стиль* (выделено мной. – М. И.). Интеллект постигает, зрение видит, воля желает, и, таким образом, по закону аналогии (или, точнее, в соответствии с фундаментальным, первичным, но примитивным принципом *метафоры*, переноса. – М. И.), шаг или, по крайней мере, способность шагать будет шагать. Все это туманно, несообразно и недостойно всегдашней ясности выражения, присущей г-ну Декарту» [Декарт, 1994, р. 139].

Упрямый Декарт – таково уж его целостное Я со всеми его страстями – просто не может согласиться с убийственным замечанием Гоббса. И тут же находит способы отвести возражение английского мастера мысленных экспериментов: «Я не отрицаю, что я – мыслящий – отличен от

своего мышления, как вещь от модуса; но когда я спрашиваю: *что из всего этого можно отделить от моего сознания?* (quid ergo est quod à mea cogitatione distinguatur; здесь и далее цитирование и курсив добавлены по первому изданию 1641 г. [Cartesius, 1641, p. 243]. – М. И.) – я понимаю перечисленные мною модусы мышления, а не мою субстанцию; а там, где я добавляю: *что может быть названо отчужденным от меня самого?* (quid quod à mepso separatum dici possit) – я всего лишь обозначаю этим, что все указанные модусы внутренне мне присущи (significo tantum illos omnes cogitandi modus mihi enesse). Не вижу, что тут может быть изображено как сомнительное и темное» [Декарт, 1994, с. 139–140].

Возражение, конечно, слабое и не слишком убедительное, если оставаться на почве зафиксированного интеллектуального результата: две зеркальные по отношению друг к другу субстанции. Но крайне сильное и даже убедительное, если исходить из логики стиля и рассуждений, поисков и метода. С точки зрения Декарта, нельзя не учесть, что результат (схема зеркальных субстанций) является лишь выражением его двойных усилий: отделения (distinguō, sēparō) и добавления (significo... mihi enesse). Кстати, это можно делать и во вполне органичной для Декарта логике математических операций вычитания (деления?) и сложения (умножения?). А значит, в логике скорее стиля и метода, чем результатов. Недаром Декарт апеллирует к своим исследовательским вопросам, а не к схематичным выводам. Так что формально Декарт из гордости отвергает доводы Гоббса («что тут может быть изображено как сомнительное и темное»), но фактически признает, что при отделении и при добавлении (признании присущими себе) он на деле учитывает модусы мышления (о единой субстанции?), а не аналитически выделенные отдельные субстанции.

Эта стилистическая и методологическая находка Декарта была осознанно или чаще неосознанно подхвачена в современной науке. У себя в Центре перспективных методологий мы превратили ее в комплекс – симплекс преобразования. О них сжато расскажу в седьмом своем размышлении. А пока важно другое – судьба различения двух субстанций в современной науке.

Тут возможны разные подходы и решения, среди которых можно выделить два полярных. Можно держаться за схему, за результат, оставив только жесткую оппозицию, пусть даже отступив от схоластической терминологии субстанций. Результатом станет бескомпромиссное различение тела и души, порождающее психофизиологическую или даже психофизическую проблему. Настаиваю, что эта «проблема» является мыслительным конструктом, проблемой исследователей, а не человеческой действительности. Разумеется, конструкт позволяет высветить отдельные моменты или контroversы в целом проблематичного существования людей и жизни в целом.

Можно пойти иным путем – исходить из стиля и метода отделения и добавления. Тогда отделение и добавление в качестве внутренне присущего

мышлению, когниции, даже языку можно трактовать как развоплощение (disembodiment) и воплощение (embodiment). Тогда получается, что эти новации, якобы «преодолевающие картезианский дуализм», на деле полностью выдержаны в базовой стилистике и логике самого Декарта. Об этом еще пойдет речь в моем последнем, десятом рассуждении, а пока нужно уточнить картезианство размежевания внутри самого картезианства.

Начать пристало с самого Декарта. В конце концов, названо картезианство так по праву его именем Рената Картезия (Renatus Cartesius). Как бы мне ни хотелось противопоставить субъектное картезианство его создателя бессубъектному картезианству его эпигонов, это будет нечестно и неточно. И сам Декарт грешен в схематизме, на котором настаивал. Две субстанции лишь пример, пусть и очень яркий, но далеко не единичный. В творчестве Декарта и в его стиле и методе немало противоречий. Наряду с субъектной установкой есть и установка на универсальные обобщения и схематизм. Есть и искушение свести все разнообразие приемов к одному всеобщему методу. Однако главное, на мой взгляд, – что для целого Я Декарта органично впитанное в ходе катехизации представление о единстве истинного порядка, подчиненного всемогущему, вездесущему и абсолютному авторитету. Не один Декарт, но великий Исаак Ньютон поддавался обаянию этого принципа, когда формулировал свои законы механики. Видимо, и Декарта он искушал. И уж точно культ единого и безусловного Разума подчинил себе картезианство и делал его рационально-бессубъектным. Один-единственный субъект – это и не субъект вовсе, а воплощенный порядок универсальных законов.

В то же время многие последователи Декарта порой весьма успешно подражали его стилю и делали свои поиски истины отправным и формирующим моментом своих ученых занятий. Достаточно вспомнить Баруха Спинозу, который – несомненный картезианец, пусть и создавший и свою манеру мыслить, и свою весьма оригинальную философию. Во всяком случае, его сочинения ознаменовали дальнейший и очень заметный шаг по математизации философии. Весьма субъектны и ориентированы скорее на метод, чем на догму были и некоторые другие картезианцы, например Николя Мальбранш, Антуан Арно, Пьер Николь, Хендрик де Руа (Генрих Регий). Однако в целом многоликий и изменчивый интеллектуальный поиск Рене Декарта отчетливо контрастирует со строго упорядоченным кругом картезианской догмы, в том числе порой и в его собственных сочинениях. Не будет преувеличением сказать, что крайне субъектное картезианство его создателя разительно отличается от бессубъектного и бесстрастного картезианства в привычном схематическом историко-философском изложении.

Видимо, сам Декарт не был столь жесток и категоричен. Во всяком случае, что касается метода, он не сводится к жесткому набору незыблемых алгоритмов. Это даже не программа, а общая стратегия исследования, которую определяет исследовательская индивидуальность – вспомним

канун Мартинового дня, – сформированная Декартом по лекалам своей неповторимой личности, *alter ego ego me totum*.

Крайности бессубъектного картезианства характерны для догматических эпигонов, которые готовы без колебаний и сопротивления отбросить личностное начало и субъектность, как ненужную лестницу<sup>1</sup>, ради картезианской догмы и схем, предполагающих прежде всего, а то и исключительно работу с абстракциями. Как точно заметил Хайдеггер, «...голая картезианская схоластика с ее рационализмом утрачивает всякую силу для дальнейшего формирования Нового времени» [Heidegger, 1977, S. 99].

Удивительно, что когнитивисты, включая эмпириков, без колебаний и сопротивления надевают бессубъектные шоры картезианства, как только вспоминают о пресловутом картезианском дуализме. Огорчительно также, что позднейшие историки философии и авторы учебников возвели эту догму в квадрат, а то и в куб. Так, еще в позапрошлом веке закрепились догматическая схема пресловутого картезианского дуализма, которая в наши времена воспринимается как безусловный факт интеллектуальной истории, хотя это лишь одна из возможных интерпретаций.

Отброшенная лестница живой мысли Декарта оказалась, однако, куда важнее выстроенного позже этажа схематичного картезианства. Нынче, когда из разных областей естественных и социальных наук появляются инициативы «преодолеть» картезианский дуализм, именно сам Декарт, его уникальный стиль письма и рассуждений, его метод способны стать тем критически важным подспорьем и средством для решения разного рода трудных проблем.

Точкой опоры между крайностями и одновременно охватывающей их рамкой является личность рассуждающего о душе и теле, о разуме и страстях Рене Декарта и создаваемое этими рассуждениями Я, за которым видится метафизически обобщенный и одновременно живой субъект. Этот субъект способен стать и инстанцией, и инструментом, и лоном не только «преодоления» пресловутого картезианского дуализма, но и разрешения проблем, возникающих на интерфейсе социальных и биологических процессов.

#### **Размышление пятое.**

#### **О двух простых приемах и о ключевой проблеме постоянной изменчивости**

Вот и я, для того чтобы выдержать старомодную манеру Декарта, хочу попробовать, насколько это в моих силах, подражать его ориентированному на себя, на свои интеллектуальные поиски и обретения повествованиям. Начну, пожалуй, со своих университетских лет. Помню, как еще

---

<sup>1</sup> Имеется в виду знаменитый тезис 6.54. Витгенштейна: «Он должен, так сказать, отбросить лестницу, после того, как поднимется по ней» [Витгенштейн, 1994, с. 73].

курсе на первом или втором мы изучали фонологию. Меня всегда восхищало недостижимое для меня искусство тонко и точно воспроизводить звуки разных языков. В этом плане профессор Хиггинс был и остается для меня кумиром и недостижимым образцом. Я был почти уверен, что мне никогда, как ни бейся, не удастся усвоить английский язык с его произношением и просодикой. И вдруг к своей несказанной радости я узнаю, что все хиггинсовские таланты и ухищрения – всего лишь достаточные, но не необходимые условия овладения языком и его вокализацией. Оказывается, что главное – это понять, что фонемы – не столько звуки и призвуки, сколько пучки попарных различительных признаков: глухости-звонкости, мягкости-твердости, палатальности-велярности, открытости-закрытости, долготы-краткости и т.п. И тут я воспрянул. Все встало на места. Я обрел уверенность, а с нею свой далеко не хиггинсовский, но вполне уверенный английский.

Однако главное было не в английском. Мне так понравился принцип двойных различительных признаков, что я стал его использовать всюду, где только мог. И оказалось, что почти всегда они помогали решению самых различных проблем. Понятно, что у меня нет предубеждения против отчетливого различения души и тела, человека и животного, пространства и времени. Для меня эти различения – всего лишь необходимые для меня инструменты, а дальше уже мое дело, что подойдет и станет достаточным для наполнения простых схем. И когда я читаю «Рассуждения о методе», то обнаруживаю вновь и вновь ту же самую уловку, тот же самый трюк, который с неизменным великолепием и вкусом проделывает замечательный выдумщик Рене Декарт.

Второй прием, а точнее, два взаимосвязанных приема я усвоил тоже на филологическом факультете МГУ. Наши программы, особенно по курсам истории литературы, но далеко не только, включали огромное число книг, которые необходимо было прочитать. Тогда министерство еще не стояло на защите свободного времени ленивых студентов. Приходилось целыми днями читать одну книжку за другой буквально каждую свободную минутку. А тут еще нам заявили, что читать важные тексты нужно дважды. В первый раз быстро, чтобы уловить суть и строение литературного произведения, а во второй – медленно, вдумываясь в каждую существенную деталь. Это еще больше усложняло нашу жизнь. И тут я придумал собственный прием, помогающий такие два чтения сделать менее трудоемкими. В ходе первого я, конечно же, обращал внимание на самое яркое и, возможно, существенное, однако главное наступало потом, после чтения. Я сначала записывал, а потом научился удерживать в памяти совсем немного крайне простых вещей: ключевую идею или образ книги, да еще три-четыре дополнительных, а также схему сюжета. Маловато по-

лучается, бедненько. А дальше наступало долгое чтение (slow reading)<sup>1</sup>. И тут я концентрировал внимание на деталях, но не на всех подряд, а на тех, которые вписывались в примитивную схему и могли ее обогатить и уточнить. Порой приходилось и вносить изменения в саму схему. Но это еще более обогащало чтение.

Постепенно я перенес подобный порядок последовательных операций упрощения и усложнения и на решение всяких иных интеллектуальных задач. Так возник прием и даже скорее процедурный принцип, который мы в нашем Центре перспективных методологий социально-гуманитарных исследований довели до системы процедур симплекс – комплекс преобразований. Но об этом чуть позже, в специальном разделе этой статьи, где я попытаюсь показать связь наших преобразований с навязчивым стремлением Декарта все до предела упростить, а затем полученный результат усложнить.

Третий случай касается уже не приемов, а неотступной проблемы, своего рода навязчивой идеи, *idée fixe*, а значит, и постоянного угла зрения на все, чем приходилось заниматься. Отчасти это было подготовлено уже отмеченным вниманием к развитию сюжета. Однако все это я начал понимать *post factum*, вспоминая свое интеллектуальное развитие. Понял же неизменную проблему и угол зрения уже на старости лет, когда мне исполнилось 60. И помог мне в этом мой замечательный друг Ю.С. Пивоваров. Дело в том, что при создании нашего центра мы мучительно пытались найти для него удачное название. И тут Пивоваров задал свой вопрос, который заставил меня переоценить и понять многое, чем я занимался всю жизнь. Он спросил меня о ключевой научной проблеме, которая мучила меня всю жизнь.

Сначала я немного растерялся. Однако после размышления ответил: как можно оставаться собой и при этом изменяться? Это уже наметилось при чтении и перечитывании. Как связаны каждый момент чтения и произведение в целом? И попутно, хотя это другая проблема, – насколько читатель выступает в роли соавтора создателя или создателей произведения? А дальше – как соотносятся разные и часто очень непохожие друг на друга произведения с личностью автора? Да и что происходит с творческой личностью? Скажем, с молодым Шекспиром, автором «Тита Андроника» и «Комедии ошибок», со зрелым создателем великих трагедий и, наконец, со стареющим творцом последних пьес – «Бури», «Зимней сказки» и «Цимбелина»? Творческому методу последних пьес была посвящена моя кандидатская диссертация. Однако фактически она касалась того, как контрастный дуализм только нарождающихся барокко и классицизма выливается

---

<sup>1</sup> В современной науке различаются две пары типов чтения. Это тщательное, «близкое» (*close*) и «дальнее» (*distant*), а также медленное (*slow*) или глубокое (*deep*) и ускоренное (*speed reading*).

в небывалое единство. Кстати, и о подобных синтезах пришлось задуматься, включая и уже упоминавшегося Симплицисимуса.

Что же касается самого синтеза стилей и методов барокко и классицизма, то возникающий в результате творческий метод я назвал *перспективизм*. Это название акцентировало способность практиковавших его писателей и художников включать в свои произведения альтернативные точки зрения, ракурсы, перспективы, чтобы получить многомерное представление о мире и человеческих судьбах. Надо сказать, что перспективизм рассматривался как следующая важная фаза развития художественного метода реализма сразу после его зарождения в виде ренессансного реализма.

Потом уже в своих занятиях политикой я переместил внимание на возникновение и развитие политических явлений и форм, стилей и методов. Так я пришел к хронополитике, а точнее, к эволюционной морфологии политики. Этому была посвящена уже моя докторская диссертация. По существу, речь идет о динамическом угле зрения и уточняющем его эволюционном подходе.

И тут тоже Декарт. Для него характерно решение трудных проблем не в статичных схемах, а через поиск, через эмергенцию и эволюцию. Тут используется свой набор приемов и уловок. Не последними среди них являются прямые или опосредованные переходы, метафоры и метаморфозы.

Ну а теперь, после экскурса в область приемов и ухищрений, настала пора вспомнить об обещанном рассуждении о методе и методах.

#### Размышление шестое. О методе и методах

Декарт рассуждает о методе как в единственном числе и с определенным артиклем – *discours de la méthode*, так и во множественном, правда, называя методы правилами – *regulae ad directionem ingenii*. И дело тут не в различии между французским и латынью, а в принципиальном признании того, что наряду с универсальными требованиями к исследованию есть множество крайне своеобразных правил, приемов, ухищрений и уловок.

Набор опций весьма широк и представлен в самом словоупотреблении Декарта и его мыслительном аппарате. Их список открывает ключевой термин в единственном числе (*la méthode, methodus*). По-французски он снабжен определенным артиклем. На латыни определенность и, парадоксально, уникальность и универсальность подразумеваются грамматически. Этот термин употребляется в названии одного из ключевых сочинений Декарта «Рассуждение о методе, чтобы хорошо направлять свой разум и отыскивать истину в науках» (*Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*) [Descartes, 1637]. Впрочем, уже буквально в первых строках своего «Рассуждения» Декарт



связывает найденный им метод с множеством его главных правил (les principales règles de la méthode que l'auteur a cherchée) [Descartes, 1637, p. 3].

Идущий в непосредственной связке с термином *метод* (единичным и всеобщим) – другой ведущий термин – *правила* – стоит во множественном числе. Этот термин используется уже в названии первого фундаментального методологического сочинения Декарта, написанного на латыни «Правила для руководства ума» (Regulae ad directionem ingenii) [Cartesius, 1701]. Его название точнее было бы перевести как *правила для нацеливания или направления врожденных способностей людей*. Латинское слово *ingenium* предполагает нечто «в-рожденное», т.е. неотъемлемую суть. Отсюда разброс значений от естественной склонности и характера до таланта и искусности. А в средневековой латыни этим словом стали обозначать движущийся механизм. Отсюда в новоевропейских языках возникло название двигателя (*engine, engin*) и его создателя инженера (*engineer, ingénieur, der Ingenieur*). Обратите, пожалуйста, внимание – речь идет не о правилах ума или интеллектуальных способностей, а о правилах, которые надлежит использовать, чтобы воздействовать на данные способности, направлять, а значит, и развивать их. Это уже иной, и очень своеобразный ракурс. Для нас он очень важен, поскольку предполагает дальнейший переход через упрощение от научных и интеллектуальных способностей к простейшим биологическим навыкам и врожденным умениям.

За термином *правила, rēgulae* или *règles*, на каком бы языке он ни использовался, стоит целое множество явлений, а именно способов и разновидностей интеллектуальной деятельности. На одной только латыни можно легко найти целый ряд синонимов: *rēgulae, principia, artēs, artificia, facultātēs, organa* etc.

За термином *метод* с определенным артиклем *la méthode* – картезианское учение о целостности и интегральности души (*l'âme, l'esprit*), о рациональности и рацио, о его использовании и о результатах этого использования. Собственно, использование духа, ума, рацио и есть метод.

Уже с первых строк «Рассуждения» используются практически как синонимы слова *здравомыслие* (фр. *bon sens*, лат. *bona mens*), *разум* (фр. *raison*, лат. *ratiō*), *здоровый дух* или *врожденная способность мыслить* (фр. *l'esprit bon*, лат. *ingenio*), *душа* (фр. *âme*, лат. *anima*). Это только в первом абзаце. На проверку, однако, оказывается, что эти «синонимы» обозначают отнюдь не одинаковые феномены, а родственные и связанные друг с другом, но различные аспекты духовности или, сказали бы мы, когниции. Соединяет их Декарт весьма тонко, предавая нюансы и переходы одних способностей в другие. Тем самым он показывает, что в этом калейдоскопическом сонме способностей и их разновидностей при некотором критическом отборе или сочленении метод образует порядок их надежного использования. Шаг за шагом можно сформировать правила или метод.

Все разнообразное и многостороннее наследие Декарта пронизано методологическим пафосом, хотя в строгом и точном смысле (*stricto sensu*) методам и методологии посвящены, пожалуй, всего две работы. Прежде всего, это знаменитое «Рассуждение о методе, чтобы хорошо направлять свой разум и отыскивать истину в науках» (*Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*). Оно было написано по-французски в Лейдене в 1637 г. как предисловие к большому тому с тремя более объемными произведениями – посвященными диоптрике (*la dioptrique* – изучение преломлений света), метеорам (*les météores* – имеется в виду изучение атмосферных явлений) и геометрии [Descartes, 1637]. Семь лет спустя в Амстердаме опубликован латинский перевод, правда, без геометрии [Cartesius, 1644]. Есть полный русский перевод всего тома [Декарт, 1953], хотя отдельно «Рассуждение» публиковалось неоднократно в разных видах.

Вторая работа – это уже упомянутый ранний опыт на латыни «Правила для руководства ума». Обычно датируется 1628 г., хотя работа над этим сочинением шла, видимо, все девять предшествующих лет в несколько приемов. Самим Декартом сочинение не завершено, и оно не издавалось при жизни. Только в 1684 г. появился перевод на голландский язык, а латинский оригинал опубликован лишь в 1701 г. в большом томе «посмертных произведений физических и математических» – каждое со своей пагинацией [Cartesius, 1701].

Уже при формировании замысла нашего ежегодника мы ориентировали наших авторов и читателей на то, чтобы поставить во главу угла соотношение двух полюсов научного творчества идеальных моделей мышления, познания и научных методологий с непосредственной практикой мыслительной и исследовательской деятельности, отягощенной телесными и инструментальными ограничениями. За первым – картезианские схемы, за вторым – субъектность и неоднозначность интеллектуального поиска Декарта. Точнее, впрочем, было бы сказать, что исследовательский пафос Декарта двойственен. У него две крайности. Одна – в том, что он фокусируется на предельных умозрениях и абстракциях. Тут Декарт следует традиции схоластического реализма (напомню замечательную идею Хайдеггера, что Декарт, как Янус, обращен одним ликом в схоластику, а другим – в современную науку) и одновременно создает новую математику. Другая крайность связана с четкостью критериев истины: с традицией использования схоластами сомнения и техник оспаривания в своих «дискурсах» и диспутах, а также с грядущей эмпирической ориентацией современной науки. Обе крайности в их единстве используют главный критерий истины – очевидность для исследователя, в данном случае лично для Декарта: «Первое – никогда не принимать за истинное ничего, что я не признал бы таковым с очевидностью, т.е. тщательно избегать поспешности и предубеждения

*и не включать в свои суждения ничего кроме того (et de ne comprendre rien*

de plus en mes jugements)<sup>1</sup>, что представляется моему уму (mon esprit) столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению» [Декарт, 1989, с. 260].

Вполне естественно возникает вопрос о критериях и основаниях очевидности. Разумеется, она не произвольна, хотя и связана с субъектностью исследователя, с его умом, душой, врожденными способностям и даже страстями. И со стилем, конечно, с манерой мыслить, о чем шла речь уже с первого рассуждения. Однако методологически главное – это не очевидность, результат, а алгоритм получения результата. Декарт вполне точно и ясно намечает методологический момент, предваряя четыре установки (principales règles). Это испытание и себя, и своего предмета сомнениями. Декарт рассказывает о своих юношеских еще попытках найти среди воспринятых в ходе учения догм (что берется, принимается от греч. глагола *δοκέω* – ожидаю, воображаю, в свою очередь от и. е. \**dek-* брать, воспринимать) надежное знание и освободиться от всех принятых на веру мнений (*résolution de se défaire de toutes les opinions*). При этом авторитетность или преобладающее мнение – отнюдь не решающий довод, поскольку «большинство голосов не является доказательством, имеющим какое-нибудь значение для истин, открываемых с некоторым трудом, так как гораздо вероятнее, чтобы истину нашел один человек, чем целый народ». Он принимает нелегкое решение «стать своим руководителем» (*d'entreprendre moi-même de me conduire*), со всеми вытекающими последствиями: «Но как человек, идущий один в темноте, я решился идти так медленно и с такой осмотрительностью, что если и мало буду продвигаться вперед, то по крайней мере смогу обезопасить себя от падения. Я даже не хотел сразу полностью отбрасывать ни одно из мнений, которые прокрались в мои убеждения (*en ma créance*) помимо моего разума (*la raison*), до тех пор, пока не посвящу достаточно времени составлению плана предпринимаемой работы и разысканию истинного метода (*la vraie méthode*) для познания всего того, к чему способен мой ум (*mon esprit*)» [Декарт, 1989, с. 260].

Одним словом, Декарт решился воспользоваться своим собственным умом (*sapere aude*) или мыслить критически. Эту его дерзкую и счастливую находку примерно через пять поколений заново утвердит Иммануил Кант, вскрыв основную логику не только Просвещения и его западноевропейского проекта XVII–XVIII вв., но и всего современного, а значит, и нашего мышления. Получается, что четыре правила истинного метода основаны на еще более фундаментальном и первичном, так сказать, нулевом принципе критики.

<sup>1</sup> Курсивом выделено исправление в переводе, и в скобках приведен оригинал. Заодно отмечу, что у французского глагола *comprendre* два значения: понимать и охватывать. Ср. русском языке: понимать – это а) по+(н) иметь, т.е. присваивать, или б) выражение «ты улавливаешь или нет?»

Сразу вслед за первым требованием следует «второе – делить (*diviser*) каждую из рассматриваемых мною трудностей на столько частей (*en autant de parcelles*), сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить (*pour les mieux résoudre*)» [Декарт, 1989, с. 260]. Напомню о цитированном обмене репликами между Декартом и Гоббсом. Там тоже появляется это ключевое понятие – выделения (разделения, различения), а также и соответствующие термины отделения (*distinguo*, *sēparō*). Фактически во втором правиле Декарт возвращается к исходному принципу критики, но уже в его инструментальном аспекте критической аналитики (разделения)<sup>1</sup>. Без реализации данной критической способности исследователя невозможно анализировать использование и первой способности (функциональности) – отсеивать сомнительное и выделять очевидное. Интуиция, а точнее, интерпретация, включается для оценки аналитически полученных данных.

Далее Декарт выдвигает третье основное правило подлинного метода, а именно *упорядочивание* – «располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легко познаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных (*peu à peu comme par degrés jusqu'à la connaissance des plus composés*), допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу» [Декарт, 1989, с. 260]. Итак, это основное правило составное. Оно предполагает использование разных алгоритмов в определенном сочетании. Сначала происходят (1) разделение и (2) оценка результатов, полученных объектов (*les objets*) разделения относительно их сложности. Оцененные в самих себе (измеренные количественно, структурно конфигурированные, содержательно интерпретированные или как-то иначе обработанные) результаты (3) ранжируются по некому избранному критерию сложности. Их тоже может быть несколько. Далее уже само ранжирование (4) переводится в проекцию естественного порядка предшествования, чтобы в результате (5) обогатить и дополнить ранжирование как по сложности, так и по естественной очереди появления.

Последнее, четвертое правило – «делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено» [Декарт, 1989, с. 260] – может показаться самоочевидным и избыточным. Это не так. Фактически это обобщенное и дополнительное требование к использованию всех предыдущих принципов и вообще всех исследовательских процедур. Оно заключается в *система-*

<sup>1</sup> Внутренняя форма слова *критика* акцентирует разделение, так как восходит к греческому глаголу *κρίνω* – различать, судить, – породившему помимо слова «критика» еще ряд слов, включая прижившиеся в русском *кризис* и *критерий*, а также наименование судьи *κρίτης* и судебного решения *κρίμα* (ср. криминалистика и проч.). Этот глагол, в свою очередь, восходит к и. е. этимону *\*kreu-* со значением разделения, расщепления, возможно, со звукоподражанием как источником: треск при раздирании, расщеплении.

тичности или в системной полноте как сбора данных, так и анализа с интерпретацией на всех этапах исследования.

Подобным образом прочитанные четыре – или даже пять – исходных принципов *подлинного метода* (*la vraie méthode*) фактически являются некой метаметодологической рамкой для всякого адекватного метода любого возможного исследования. Таким образом, речь у Декарта идет не о методе того или иного исследования, а об инструментальной рамке построения методов. Это, если угодно, метод второго, или, забега вперёд, более высокого порядка. Эта декартова идея, не укоренившаяся в картезианстве, очень созвучна идее органа познания – методологической рамки более высокого порядка.

Такой подход удивительно созвучен и нашему собственному. Как только был создан наш Центр перспективных методологий, его усилия были направлены на то, чтобы найти максимально общие методологические принципы научного исследования. Тем самым проверялась возможность существования общенаучного метода в единственном числе и с определенным артиклем – декартова *La Methode*. Еще Аристотель выдвинул подобную идею и систематически развил ее в виде логики рассуждений, которая выступала как метод второго порядка по отношению к исследовательским техникам и практикам познания своего времени. Она стала известна под названием *Органон* (*ὄργανον*), хотя сам Стагирит, видимо, этим термином пользовался. Полагают, что его ввел одиннадцатый глава перипатетиков, комментатор и составитель аристотелевского канона Андроник Родосский [Парфенова, 2008].

Вполне сознательно и намеренно это название использовал для своего неоконченного методологического проекта Фрэнсис Бэкон – в латинской огласовке *organum*, с добавлением прилагательного *novum* (новый) перед ключевым термином и с уточняющей квалификацией *scientiarum* (наук) после него: *Novum Organum Scientiarum*. Первые два тома были изданы в 1620 г., когда Рене Декарту было 24 года и он все еще был занят своими военными приключениями. Так что он был знаком с этим трудом и, судя по упоминаниям в переписке, очень ценил научные и методологические достижения Бэкона.

Новый органон очень созвучен истинному методу Декарта. Бэкон задает эмпирико-эпистемологическую рамку, которая «снизу» основана на требовании эмпирической достоверности и проверки исследований, а «сверху» обеспечивает эпистемологическую достоверность за счет критики искажений мышления разного рода идолами. Что касается Декарта, то его пять принципов также включают достоверность и критику. Главное, что объединяет обе основополагающих программы современной науки, – это систематичность. В то же время эмпиризм Бэкона с акцентом на индукцию и рационализм Декарта с акцентом на дедукцию могут рассматриваться как две стороны первоначальной научной революции или даже как

две ноги, на которых ступает и движется вперед современная научная традиция.

Итак, в своем амбициозном поиске оснований для общенаучной методологии или суммы методологий наш центр обратился к принципам трансдисциплинарности, точнее, к возможности использования некоего методологического инструментария во всех без исключения науках, в научных исследованиях любых типов и профилей. Иными словами, потребовалось найти трансдисциплинарный метод или методы. Самыми сильными были претензии математики, однако ясны были по меньшей мере два момента. Первый – сама математика крайне широка и неоднородна. Даже если признать ее ядром вычислительные методы, останется много направлений и методов, далеких от вычислений, от дискретной математики и топологии до теории игр и математической логики. Второй – далеко не всякое исследование поддается математизации, не на всякий вопрос можно найти ответ в русле исчислений, как широко их ни трактуем.

Так что наряду с математикой мы стали рассматривать в качестве претендентов на трансдисциплинарность логику, семиотику, когнитивистику, общую теорию систем и еще ряд междисциплинарных научных традиций.

Мы задали себе вопрос, который был созвучен вопросу Декарта: что останется от моего Я, если очистить его от всего избыточного? Мы тоже попытались очистить изощренные современные методы от всего лишнего, чтобы в результате остались только базовые когнитивные способности. Может быть, даже общие с другими живыми существами. Конечно, параллель с вопросом Декарта прорисовалась только сейчас. Лет пять назад она отнюдь не была очевидна, однако именно сейчас она начинает многое прояснять в нашей собственной логике.

Как бы то ни было, мы решили использовать идею упрощения и очищения наличных методов. Это дало результаты. В конечном счете удалось выделить три не сводимых друг к другу органа-интегратора. Так мы назвали трансдисциплинарные методологические комплексы, связанные с базовыми когнитивными способностями. Самым первым и основополагающим органом стала метретика, комплекс измерительных и вычислительных методов, связанный со способностью простейших живых существ ранжировать интенсивность ощущений. Затем в ходе эволюции и научения эта способность дополнилась умениями измерять ранжированные ощущения (данные), их складывать или вычитать, производить другие всё более сложные действия.

Другим органом стала морфетека, комплекс методов для работы с формами и конфигурациями различных систем, связанный со способностью распознавать образы (pattern recognition), т.е. складывать уже «измеренные» ощущения в некие фигуры и различать эти фигуры на фоне среды – тоже фоново измеряемой. Затем на его основе развились умения сравнивать разнообразные феномены по их конфигурациям, появились методы морфологического анализа и т.п.

Завершающим и наиболее сложным органом стала семиотика, комплекс методов, выросший из способности субъективно отнестись к явлениям окружающего мира и установить их значимость. На этой основе развиваются умения приписывать смыслы и значения, формировать мысли и строить высказывания.

Конечно, использование трансдисциплинарных методов в чистом виде крайне редко и маловероятно. Они годятся для ответов на крайне узкие типы исследовательских вопросов. Каждая реальная жизненная проблема, включая и исследовательские, предполагает использование если и не всех, то многих способностей. Фактически требуется использование по меньшей мере двух, а то и всех трех трансдисциплинарных органов-интеграторов. Это может быть осуществлено либо последовательно в чередке или сериях этапов исследования путем систематического сочетания, либо параллельно со слиянием или конфляцией исследовательских приемов на отдельных или на всех этапах путем системной методологической конвергенции.

### **Размышление седьмое.**

#### **О симплекс – комплекс преобразованиях**

Ну а теперь наступил момент выполнить обещание и возвратиться к Симплицию Симплициссимусу и картезианскому принципу упрощения. Этот принцип прекрасно резонирует с нашим изучением трансдисциплинарных органов. Это позволяет мне, с одной стороны, разглядеть в третьем декартовском принципе упорядочивания и ранжирования по шкале простоты – сложности потенциал для комплекс – симплекс преобразований. С другой стороны, подобные преобразования нуждаются в эволюционном фундировании и укоренении в интеллектуальной традиции. Это наша находка, которую еще предстоит основательно проработать и должным образом, как и учит Декарт, инструментализировать.

Наиболее наглядно и доступно для обыденного мышления упрощение Гриммельсгаузена. Предметом его литературного опыта стала Тридцатилетняя война. Требовалось ее объяснить не научным, не богословским, не морализаторским и тем более не философским образом. Нужно было понять, психологически преодолеть и тем самым извлечь уроки иначе – наиболее доходчиво для любого человека, хотя бы немного художественно восприимчивого и культурно подготовленного. Тут самым подходящим оказалось литературное решение. Гриммельсгаузен обратился к самому непосредственному и не замутненному предрассудками восприятию подростка с говорящим именем Простец Наипростейший. Оно становится своего рода оком для всех нас, от современников и участников войны до людей иных поколений и культур.

Гриммельсгаузен стремится выделить главное в феномене тридцатилетней войны, и для этого ему было важно не только добиться упрощения, а с ним и прояснения своего взгляда на это эпохальное событие, в котором Декарт успел поучаствовать, но и помочь читателям приобщиться к умению упрощать и прояснять. И тут ему, как и Декарту, на помощь приходит стиль. Переводчик Гриммельсгаузена на русский А.А. Морозов показал в своей сопроводительной статье [Морозов, 1976], что тот не просто не вписался в рамки барочного стиля, но раздвинул их. Это было в значительной, если не решающей мере обеспечено тем, что оригинальный прием поначалу наивного, а затем последовательно упрощающего взгляда главного героя неуклонно вписывается в простое до прозрачности поле зрения бесконечного многообразия барочных образов и живописных деталей, которое в результате становится многомерным, как я его характеризовал в своей кандидатской диссертации – «перспективистским», образованным одновременным наличием разных «перспектив», картин в картине.

Если бы Кристоффель Гриммельсгаузен когда-либо открывал «Рассуждение о методе», что маловероятно, он бы с удивлением узнал в словах Декарта – «я уже знал, что начинать надо с простейшего и легко познаваемого» [Декарт, 1989, с. 261] – и свое собственное правило и стилистический прием. На деле, однако, начать с простейшего – это крайне непростое и далеко не очевидное дело. Как пробиться к этой простоте? Это казалось внешне легким в исполнении Декарта, который, как сам рассказывает, с ученической поры потратил немало лет на систематическое сомнение и отсеивание заблуждений, а значит, и лишнего, оставляя лишь то, что было проверено. А проверен и принят в качестве исходного принцип «мысль, следовательно, существую». Получается, что самое простое у любого человека, и у самого Декарта, – это мысль, способность мыслить.

А что простое у животных? Отвечу вместо Декарта: это способность чувствовать.

А что самое простое у автоматов? И опять отвечу: способность действовать, точнее, функционировать, выполнять встроенные в них функции.

О том, связана ли человеческая способность мыслить со способностью животных чувствовать и со способностью автоматов функционировать (ср.: [Franco, 2018]), а если да, то как, речь пойдет дальше. А пока вслушаемся в рассуждения Декарта: «Затем я рассмотрел, что вообще требуется для того, чтобы то или иное положение было истинно и достоверно; ибо, найдя одно положение достоверно истинным, я должен был также знать, в чем заключается эта достоверность. И, заметив, что в истине положения Я мыслю, следовательно, я существую меня убеждает единственно ясное представление, что для мышления надо существовать<sup>1</sup>, я заключил, что

---

<sup>1</sup> Обращаю внимание на то, что фактически в рассуждениях Декарта каузальность обратима. Одновременно и в одинаковой мере из факта мышления вытекает существование, а из факта существования – мышление: «...в истине положения Я мыслю, следова-



можно взять за общее правило следующее: все представляемое нами вполне ясно и отчетливо – истинно. Однако некоторая трудность заключается в правильном различении того, что именно мы способны представлять себе вполне отчетливо» [Декарт, 1989, с. 269].

Пожалуй, Кристоффель Гриммельсгаузен тут же ответил бы: мы представляем вполне ясно и отчетливо то, что выливается в удачные образы. А удачность образов зависит от мастерства и владения стилем. Ответ вполне методологический и для писателя кладущий конец сомнениям. Не то у Декарта. Его беспокоят непреодолимость и даже необходимость сомнений – вспомним нулевое правило подлинного метода. Поэтому он продолжает свои рассуждения: «...раз я сомневаюсь, значит, мое бытие не вполне совершенно, ибо я вполне ясно различал, что полное постижение – это нечто большее, чем сомнение, я стал искать, откуда я приобрел способность мыслить о чем-нибудь более совершенном, чем я сам, и понял со всей очевидностью, что это должно прийти от чего-либо по природе действительно более совершенного» [Декарт, 1989, с. 269].

Избавление – на моем языке и моих коллег очищение – от сомнений для Декарта – путь к совершенству, т.е. к тому, что мы назвали бы чистой ноуменальностью, а конкретнее – в декартовом случае принципом мышления, очищенным от всех приводящих усложнений и дополнений, включая телесные, природные и социальные. Но этот принцип не существует сам по себе, а порожден интеллектуальными усилиями Декарта. В конечном счете ему приходится ввести внешнюю инстанцию: «Таким образом, оставалось допустить, что эта идея была вложена в меня тем, чья природа совершеннее моей и кто соединяет в себе все совершенства, доступные моему воображению, – одним словом, Богом» [Декарт, 1989, с. 270].

Получается, что есть два предела – декартовский и божественный, – а значит, и два разума. Эта оппозиция порождает пресловутый картезианский дуализм, который невольно заставляет Декарта забыть о взаимности мысли и существования. Да это и не существенно, так как дуальный контраст двух пределов, по сути, лишь технический прием, связанный с упрощением, очищением и доведением до максимально возможного, а лучше даже просто мыслимого предела.

Напомню, однако, еще об одном стилистическом правиле Декарта. Следует мыслить пределами, но придерживаться середины. Основное прагматическое, стилистическое картезианское правило морали, «извлеченное из этого метода», заключается в умеренности, точнее, в уклонении от крайностей, т.е. от аналитически очищаемых пределов: «Между многими мнениями, одинаково распространенными, я всегда выбирал самые

---

тельно, я существую меня убеждает единственно ясное представление, что для мышления надо существовать», а раз так, раз существование есть условие мышления. Декарт, однако, специально не рассматривает совершенное им замыкание отношений и превращение их во взаимнообратимые, транзитивные.

умеренные, поскольку они и наиболее удобные в практике, и, по всей вероятности, лучшие, так как всякая крайность плоха, а также и для того, чтобы в случае ошибки менее отклоняться от истинного пути, чем если бы я, выбрав одну крайность, должен был перейти к другой крайности» [Декарт, 1989, с. 263].

Какие уроки можно извлечь из декартовского дуализма примитивности и совершенства и принципа умеренности для рационализации комплекс – симплекс преобразований? В самом начале нашей работы над этой проблематикой была предложена важная инновация в виде рационализации очищения и насыщения. В результате методологического переосмысления довольно разнообразных и разнородных процедур, которые мы расплывчато именовали очищением (редукцией, обобщением и т.п.) и насыщением (конкретизацией и т.п.), удалось понять, что это не разрозненные процедуры, а вполне последовательные преобразования, которые в каждом конкретном контексте являются лишь моментами движения либо к одному полюсу, либо к другому. Всякое упрощение создает дефицит, диконовскую неполноту (*incompleteness*) сложности, а с ней и энтенциональную потребность в усложнении (см. статью И.В. Фомина в настоящем издании). Взаимобратимость упрощения и усложнения диктует необходимость систематической разработки правил и шагов комплекс – симплекс преобразований. Это и составляет в настоящий момент одно из главных направлений изучения трансдисциплинарных органов.

#### **Размышление восьмое. О бесконечных превращениях форм и модулей**

Третье декартово правило упорядочивания предполагает разделение феноменов, их оценку, ранжирование по избранному критерию сложности и перевод в проекцию естественного порядка предшествования. Причем все это предполагает постепенное движение, мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных (*peu à peu comme par degrés jusqu'à la connaissance des plus composés*). Впрочем, точно так же и обратно по ступеням от сложного к простому. Возникает вопрос – как это делать. В своих рассуждениях о методе Декарт специально это не разъясняет, хотя и дает замечательные примеры во всем объеме своих сочинений. Поскольку переход от простых явлений и форм к сложным и обратно составляет суть комплекс – симплекс преобразований, да и вообще формирует все пространство, или, скорее, пространства между простейшими способностями живых существ и методологическими умениями самых изощренных исследователей, для нас в Центре перспективных методологий принципиально важна операционализация соответствующих переходов.

Мышление и язык, когниция и телесная экспрессия, генетическое программирование и экспрессия генов неразрывно связаны. В коммуника-

ции людей, в жизнедеятельности организмов, в автопоэзисе и метаболизме организмов неустанно происходят метаморфозы и взаимный трансфер. Метафорически говоря, происходит нечто подобное переводу с помощью считывания, записи, узнавания, копирования, воспроизведения копии и т.п. Фактически работает некая единая принципиальная схема, которая реализуется в модулях разной эволюционной сложности. Чем более ранними и простыми являются феномены, тем проще и схематичнее адекватные им модули. По мере эволюционного усложнения феноменов возрастает сложность модулей и их аналитических схем.

В самом общем виде можно сказать, что подобное поэтапное движение по ступеням предполагает череду метаморфоз или даже более простых трансферов. Это будет, однако, слишком общий ответ, а дьявол кроется, как известно, в деталях. Более того, последнее декартово правило систематичности и полноты предполагает, что каждый переход со ступени на ступень должен быть зафиксирован. Как это сделать? Один из относительно простых по своему принципу, хотя и всегда по реализации способов заключается в создании серии модулей одной обобщающей модели.

Что имеется в виду под модулями, и как они связаны с общей моделью? Попробую уточнить, начав, как всегда, с самих слов. Латинское слово *modulus* – это уменьшительное от слова *modus* («мера, предел», но также «манера и грамматическое наклонение»). Значит, это маленькая мера. Тут можно протянуть линию происхождения из индоевропейского *\*teh* («мера»), откуда взялись и русская мера, и греческий *μέτρον*, а значит, и *метр*, и наша *метретика*.

Однако не все так просто. Возможна и даже вероятна этимологическая конфляция (слияние) с еще одним индоевропейским этимологом *\*te* («стремление, желание»), от которого произошли и греческая *муза*, и наш глагол *сметь* (там добавлена приставка *с*), и латинское *mos* («манера, обычай, нрав» – О tempora, о mores), и английское наклонение, *mood*, и немецкое *das Mut* («дерзость, кураж, доблесть», как в песенке моих студенческих лет девушка мечтает о женихе, который был бы ein bisschen Goethe, ein bisschen Bonaparte... ein bisschen Geist, ein bisschen Mut – чуть-чуть Гёте, чуть-чуть Бонапарт, немного духа, немного страсти).

Как бы то ни было, *модус* воспринимался римлянами не только как мера, но и как способ, образ действия, его образец. Собственно, слово *modus* уже в латыни – не столько мера сама по себе, сколько устанавливаемые субъектом пределы, позволяющие осуществлять измерение или совершать любые другие действия, например сравнения не только по количеству (метретически), но и по форме (морфетически) или по смыслу (семиотически). Такой семантический акцент на действии субъекта, операции и ее алгоритмической операционализации подтверждается, например, наличием отложительных глаголов *moderor, moderārī* (ограничивать, организовывать, контролировать) и *modulor, modulārī* (измерять, регулировать, отбивать ритм, варьировать). Показательны в этом отношении ус-

военные в русском языке глагол *модерировать* и отглагольное существительное *модератор*, а также *модулировать* и *модулятор*. Здесь очень отчетливо подчеркнуты инструментальные и даже операционные аспекты самих подразумеваемых действий. Соответственно, *modulus* – это не только маленький образчик, но еще и вариант некой общей образцовой модели, который получен путем варьирования. Любопытно, что уменьшительный суффикс *-l* произошел от указательного местоимения *ille, illa, illud* – вот этот, эта, этот, а местоимение – от индоевропейского этимона *\*h<sub>2</sub>el-* со значением инаковости, альтернативности. Соответственно, идея конкретной, «вот этой, иной» версии общей модели и положена в основу нашего базового термина *модуль*.

Теперь о наших модулях. В различных трактовках их объединяет то, что их можно рассматривать как функционально целостные блоки. В биологических и генетических исследованиях, а также в эволюционных вычислениях это могут быть функционально целостные блоки наследования. В биосемиотических, семиотических и лингвистических исследованиях это функционально целостные блоки преобразования информации и самоорганизации целых предметных областей – жизнедеятельности, речевой коммуникации, культурной коммуникации, политической организации и т.п. Самоорганизация повторяется, варьируется в каждой сфере в соответствии с общей схемой, образчиком, функциональным блоком.

#### Размышление девятое.

#### О когниции, ее модусах и предикатах

В предыдущем размышлении о превращениях форм и модулей рассматривались связи между модулями, в первую очередь по их эволюционному усложнению. В этом речь пойдет не только о наращивании сложности модулей, но и о появлении в ходе развития все большего числа альтернативных вариантов. Образно говоря, это можно описать как ветвление, например в виде древ, а точнее, появления все новых древ в новых пространствах или измерениях. Скажем, эволюция нашей планеты, ее вещества и структур, идет в измерениях геофизических и геохимических. Зарождается жизнь, и выделяется еще и биосферное измерение с отдельными древами архей, бактерий и эукариот, с отпочкованием от последних грибов, растений и животных и т.п. Антропогенез сопряжен с образованием новых, социальных измерений – коммуникативных (когнитивного и языкового), социально-демографических, политэкономических, культурных и т.п. Конечно, образ и когнитивная схема древа двумерна, очень незамысловата и иерархична. Фактически все измерения и древа образуют некое подобие многомерных сетей. Однако для целей данной статьи и интерпретации идей Декарта их вполне достаточно.

В каждом отдельном древе возникают альтернативные серии модулей. Все они организованы в логике эволюционного усложнения. Варианты умножения модулей в значительной мере связаны с отдельными измерениями или сторонами действительности, с их способами существования или модусами.

Поскольку Декарт в своих размышлениях и моделировании новаторски использует самого себя, а значит, социального человека, то имплицитно опорным, отправным является самый эволюционно продвинутый модуль. Этот модуль построен на аналитической схеме мыслящего ума и артикулирующего высказывания тела. Это означает, что Декарт опирается на модусы человеческого мышления как совершенно уникальной способности или когниции (лат. *cognitio*, фр. *cognition*, но у Декарта также субстантивированный инфинитив *penser* – способность думать), а сам активный мыслящий субъект характеризуется предикатами или способами выражения своей деятельности. Разумеется, сам Декарт использует не только эти, но и иные термины, однако с их помощью намечены логика и аналитические структуры, как раз весьма сходные с предложенными выше.

Главной опорой когниции, ее модулей и предикатов является субъект. Его самое простое выражение – личные местоимения и грамматические формы первого лица. Для Декарта отправная истина – *cogito ergo sum*. Так что давайте обратимся к седьмому тезису первой книги «Первоначал философии» (*Principia Philosophiae*). Предлагаю читателям предпринять анализ текста, но при этом начать с авторитетного русского перевода: «Итак, отбросив все то, относительно чего *мы* (здесь и далее курсивом выделены личные местоимения и показатели лица в русском переводе – *М. И.*) можем каким-то образом сомневаться, и, более того, воображая все эти вещи ложными, *мы* с легкостью предполагаем, что никакого Бога нет и нет ни неба, ни каких-либо тел, что сами *мы* не имеем ни рук, ни ног, ни какого бы то ни было тела; однако не может быть, чтобы в силу всего этого *мы*, думающие таким образом, были ничем: ведь полагать, что *мыслящая вещь* (*id quod cogitat* – дословно «оно, которое думает») в то самое время, как *она* мыслит, не существует, будет явным противоречием (в оригинале нет ничего о противоречии, а просто используется сказуемое *repugnat* в третьем лице – «отвергает». – *М. И.*). А посему положение *Я мыслю*, следовательно, *я существую* – первичное и достовернейшее из всех, какие могут представиться кому-либо в ходе философствования» [Декарт, 1989, с. 316]<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Оригинал: «Sic autem rejicientes illa omnia, de quibus aliquo modo possumus dubitare, ac etiam falsa esse fingentes; facilē quidem supponimus nullum esse Deum, nullum coelum, nulla corpora; nosque etiam ipsos non habere manus, nec pedes, nec denique ullum corpus; non autem ideō nos qui talia cogitamus nihil esse: repugnat enim, ut putemus id quod cogitat, eo ipso tempore quo cogitat, non existere. Ac proinde hæc cognitio, ego cogito, ergo sum, est omnium prima & certissima, quæ cuilibet ordine philosophanti occurrit» [Principia, 1644, p. 2–3].

Получается, что сначала идут очень обобщенные высказывания / размышления в инклюзивном первом лице множественного числа (коллективный, обобщенный субъект?) без местоимений или имен, но только с грамматическим оформлением лица и числа. Затем появляется сказуемое в третьем лице (*repugnat*, «отвергает») и заставляет вздрогнуть: куда делось подлежащее, что случилось с субъектом? На неназванное подлежащее – лишь намек в виде предшествующего тезиса об отсутствии Бога, неба, нашего собственного тела (рук, ног и т.п.). Именно этот заведомо ложный, по мысли Декарта, тезис и отвергает (опровергает) базовая идея о связи мышления и существования. Этот довод выражен с помощью типичного школьного принципа исключенного третьего в условном придаточном предложении – «*ut putemus id quod cogitat, eo ipso tempore quo cogitat, non existere*» (дословно: «...поскольку мы полагали бы: оно, что мыслит, в то же время, что мыслит, не существовать (*non existere*)»). Совершенно загадочное появление инфинитива вместо ожидаемой формы третьего лица. Тут у меня нет объяснения, кроме опечатки, точнее, описки при редактировании.

Зато появляется объяснение грамматической неувязки с отсутствием подлежащего при сказуемом «отвергает» (*repugnat*). В роли действительного субъекта выступает принцип *tertium non datur*. Как это случается в латыни, местоимение просто опущено. В данном случае это могло бы быть местоимение третьего лица *id*. Именно этот принцип, логический закон и становится подлежащим и субъектом. Он восходит еще к аристотелевскому органону, конкретно к сочинению «Об истолковании» «*Περὶ Ἑρμηνείας*», но средневековые схоласты превратили его в жесткую догму и сделали могучим субъектом. Именно он и отвергает (*repugnat*) сомнительный нигилистический тезис об отсутствии Бога, небес и людей.

Попутно отмечу, что именно тут появляется очень важный составной термин *id quod cogitat* («оно, которое мыслит» – традиционный перевод «мыслящая вещь», вспомним рассуждения Деборы Браун). Здесь крайне важно, что *ego* Декарта, точнее, всей его субъектности *me totum* в первом лице (*cogito*) заменяется на третье лицо *id*. Но об этой грамматической уловке и о радикальном прыжке от прагматической субъектности мыслительного эксперимента к рационализованной объективности его результата – чуть дальше. А пока приглашаю вновь обратиться к тексту абзаца. Завершает его возвращение к главному тезису – я мыслю, следовательно, я существую – в изысканном обрамлении: «И поскольку эта мысль (*cognitio*) – я мыслю, следовательно, я существую – для всех остается (*est*) первой и самой надежной из всех прочих, именно она (*quae*) свершает (*occurrat*) философствование любых порядков» (перевод радикально отредактирован и приближен к оригиналу. – М. И.).

Ну вот. Только названная *id* в одном случае и не названная, но предполагающаяся в другом мыслительная инстанция получает свои название с помощью слова *cognitio*. Ура! Вот она, *когниция*. Привет объективистам,

когнитивистам и бессубъектным картезианцам. В результате тщательного чтения (*close reading*) удалось увидеть и понять, как происходят объективация субъектного познавательного опыта и превращение его в особую вещь – когницию. Именно она и подменяет теперь все, от познавательных усилий ее прародителя Декарта до любых, даже ничтожных мыслительных усилий, а затем передает полномочия субъекта (и грамматического, и когнитивного) Разуму как таковому. Перефразируя русского мыслителя, можно сказать и так – живой путь сомнений Декарта привел к тому, что Бог (или Разум) думает о нас и обо всем мире в вечности.

Первоначально показанное, но скрывшееся в тени первое лицо самого размышляющего Декарта выходит на авансцену, но уже в превращенном виде. Его мыслящая субстанция редуцирована им же до всеобщего третьего лица *id*. Фактически это не вполне подлинное личное, а скорее указательное местоимение [Бенвенист]. И стоит оно (*id*), непонятно, то ли в именительном падеже грамматического субъекта, то ли в винительном падеже инструментального объекта, своего рода квазисубъекта<sup>1</sup>. В данном случае *id*, как мне представляется. В силу своей редуцированности и простоты *id* безлично и универсально. В этом его достоинство. Но оно – страшно признаться – вовсе не мыслящий субъект, а его подмена, субститут, бледная копия, которую настоящие субъекты – сам Декарт и его читатель – вольны использовать как средство упорядочивания и дисциплинирования своего собственного мышления. Его онтологический статус – инструментальная креатура Декарта, а не собственно существующее (*ὄν*<sup>2</sup>). Да и тело, точнее, протяженная субстанция есть такая же воображаемая, измышленная Декартом инструментальная креатура, а не действительно существующий феномен. Единственно онтологически достоверное и надежное – это сами личности Декарта и его читателя, которые и действительно мыслят, и в подлинном смысле существуют. Это и мы с вами, любезные читатели.

Пока мы вслед за Декартом обсуждали два действия: мышление и существование. Однако их проявления и / или аналоги очень многочисленны. Декарт это учитывает. Приведу в связи с этим одно извлечение уже из девятого тезиса: «Под словом “мышление”<sup>3</sup> я понимаю все то, что совершается в нас осознанно, поскольку мы это понимаем. Таким образом, не только понимать, хотеть, воображать, но также и чувствовать есть то же

---

<sup>1</sup> Как ярко показал А.Ф. Лосев в своей серии публикаций по пропозициональным функциям и морфологии подлежащего [см.: Лосев. 1982, с. 246–407], грамматически чело-веческая субъектность последовательно оформлялась родительным, дательным, а затем и винительным падежом, прежде чем найти свою адекватную форму именительного падежа при эволюционной трансформации типологического строя языков от инкорпорированного через посессивный, аффективный и эргативный к номинативному.

<sup>2</sup> Забавно, что греческое слово *ὄν* – «сущий» звучит практически так же, как русское местоимение третьего лица *он*.

<sup>3</sup> В латинском оригинале – существительное *cogitatio*, но в авторизованном французском переводе 1647 г. – субстантивированный инфинитив *penser*.

самое, что мыслить» [Декарт, 1989, с. 316]<sup>1</sup>. Получается почти представительный набор когнитивных функций, который изучает современная когнитивистика.

Далее в поле зрения появляются глаголы *видеть* и *ходить*. Однако Декарт тут же делает оговорку, что если созерцание или ходьба являются воображаемыми, как во сне, например, то умозаключение не является абсолютно надежным (*non est absolutē certa*): «Ибо если я скажу: “Я вижу...” или “Я хожу, следовательно, я существую” (*ego videō, vel ego ambulō, ergo sum*) – и буду подразумевать при этом зрение или ходьбу, выполняемую телом, мое заключение не будет вполне достоверным (*non est absolutē certa*); ведь я могу, как это часто бывает во сне, думать, будто я вижу или хожу, хотя я и не открываю глаз, и не двигаюсь с места, и даже, возможно, думать так в случае, если бы у меня вовсе не было тела» [Декарт, 1989, с. 317]<sup>2</sup>.

Тело, однако, у нашего мыслителя есть, а его зрение, прочие ощущения и телесные движения вполне реальны. Выходит, что они вполне надежны: «Но если я буду разуметь само чувство или осознание зрения или ходьбы, то, поскольку в этом случае они будут сопряжены с мыслью, коя одна только чувствует или осознает, что она видит или ходит, заключение мое окажется вполне верным (*est plānē certa*)» [Декарт, 1989, с. 317]<sup>3</sup>. Иными словами, если зрение и телесные движения действительны, а не просто воображаемы, то они вполне надежны. Выходит, что вполне надежными становятся вообще любые ощущения и действия. Вопрос – как установить их действительное наличие и фактическую воображаемость. Прямого ответа нет, однако можно не без оснований предположить, что различие может быть достигнуто путем прямого и сознательного эксперимента или систематического обобщения опыта.

Можно сказать, что Декарт развивает бэконовский подход и вплотную подходит к юмовской проблематике. Картезианский дуализм не просто созвучен вилке Юма, но и структурно соответствует ей. Конечно, еще далеко до кантовского решения проблемы всеобщей значимости индивидуального опыта, однако подходы уже намечаются – пусть даже очень отдаленные. Схематично, в самом общем виде используется все тот же принцип – дойти до предела, например, в череде модулей субъекта вплоть до самого абстрактного и всеобщего значимого. Как же субъектность может

<sup>1</sup> Оригинал: «Cogitationis nomine, intelligo illa omnia, que nobis consciis in nobis fiunt, quatenus eorum in nobis conscientia est: Atque ita non **modō** intelligere, velle, imaginari, sed etiam sentire, idem est hic quod cogitare» [Principia, 1644, p. 3].

<sup>2</sup> Оригинал: «Nam si dicam, ego **videō**, vel ego **ambulō**, ergo sum; & hoc intelligam de visione, aut ambulatione, quæ corpore peragitur, conclusio non est absolutē certa; quia, ut sæpe sit in somnis, possum putare me videre, vel ambulare, quamvis oculos non aperiam, & loco non movear, atque etiam fortē, quamvis nullum habeam corpus» [Principia, 1644, p. 3].

<sup>3</sup> Оригинал: «Sed si intelligam de ipso sensu, sive conscientia videndi aut ambulandi, quia tunc refertur ad mentem, quæ sola sentit, sive cogitat se videre aut ambulare, est plānē certa» [Principia, 1644, с. 3].



стать всеобще значимой? Что с нею становится у этого предела? Даже скорее именно на самом этом пределе. Ответ подсказан всей интеллектуальной традицией, в которой вырос и воспитался Декарт, – это субъектность Бога. В результате парадоксальным образом сталкиваются два типа субъектности: одна – самого Рене Декарта, а другая – всеобщего – уже почти трансцендентального Разума.

К данной проблематике, возможно, удастся вернуться в будущем, кантовском выпуске нашего ежегодника. А пока предлагаю вернуться к альтернативным предикатам субъекта. Он не только мыслит, но и существует, а также действует, видит и использует иные человеческие способности. Тут много могут подсказать сами слова. Давайте вслушаемся в них.

Глагол *cōgitō, cogitare* является производным от *agitō, agitāre*, который имеет огромный спектр значений – «двигать, приводить в движение, гнать, тревожить, побуждать, управлять». Кстати, одним из производных слов стала *агитация*. Морфологически он состоит из приставки *con* «с, совместно», далее корня *ag*, восходящего к индоевропейскому *\*h<sub>2</sub>eg-*, передающему движение (ср.: глагол *agō, agere* «делать, действовать», о котором еще пойдет речь), а затем и суффикса *-itō*, который делает глагол фриквентальным, т.е. означающим регулярное повторение действия. Получается, что внутренняя форма глагола *cōgitō, cogitare* может интерпретироваться примерно так: «совместно и постоянно приводить в движение». Неожиданно, правда? Не так уж и неожиданно, как я попробую показать дальше.

Вот еще один когнитивный глагол – *putō, putāre* со значениями от «очищать» до «оценивать», а главное – «полагать, считать, думать» (ср. *Homō sum, hūmānī nihil ā mē aliēnum putō* – есмь человек и считаю ничто человеческое мне не чуждым). Через прилагательное *putus* (чистый) его возводят к индоевропейскому этиму *\*pewH-* со значением очищения. От него же произошли латинские прилагательные *pūrus* (чистый) и *pius* (подлинный, благословенный, святой – богородицу именуют *Madre Pia*) с иными суффиксальными оформлениями. Авторитетный этимолог Юлиус Покорный, который транскрибировал корень немного иначе (*\*peu-*), уже на индоевропейском уровне утверждал наличие двух омонимичных версий со значениями: одна – очищения, а другая – мышления, ср.: русское *пытать, испытывать* [Pokorny, 1959, S. 827]. Впрочем, австрийский этимолог связывал оба этимона еще и с корнем *\*bheudh-* (иная транскрипция *\*b<sup>h</sup>ewd<sup>h</sup>-*) со значением пробуждения. От него, кстати, произошли наши слова *бдеть, бодрый, будить* и т.п. [Pokorny, 1959, S. 150–152]. Данная связь особенно интересна, поскольку невольно перекликается с уже цитированными рассуждениями Декарта о значении бодрствования для адекватного (*plānē certa*) понимания в противоположность сну как источнику иллюзий.

Другие логические предикаты, а грамматически, значит, глаголы, включают бесспорно ключевой глагол *agō, agere* («делать, действовать»), а также не менее важные в конечном счете глаголы *sum, esse* (быть) и *dicō,*

*dicere* (говорить). Вместе эти предикаты образуют любопытную тетраду, или четверицу, взаимосвязанных и взаимно обуславливающих друг друга отношений, в основе которых лежат основные способности субъекта: существовать, действовать, мыслить и общаться. Получается, что помимо максимы «мыслю значит существую» равно базовыми являются еще по меньшей мере 12 плюс их транзитивные, развернутые в противоположном направлении версии.

Декартову четверицу самореализации субъекта любопытным образом дополняет гётевская. Напомню, что гётевский Фауст, размышляя, как точнее перевести первые строки Евангелия от Иоанна – Ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ Λόγος, – перебирает разные варианты перевода евангельского термина *Λόγος* («Фауст», строки 1225–1238). Он рассматривает четыре немецких эквивалента: *Wort* (слово), *Sinn* (смысл), *Kraft* (сила, энергия, творчество) и, наконец, *Tat* (дело). Слово и смысл прямо соотносятся со способностями субъекта говорить и мыслить. Дело соответствует способности действовать. А вот искусство остается в паре со способностью существовать. Ну что же, вдумаемся и вслушаемся в слово *Kraft*. Это еще жизненная сила и питающая ее энергия. Это то, что позволяет субъекту быть самим собой, обрести свою субъектность.

Надо признать, впрочем, что известны и иные трактовки начала Евангелия от Иоанна. Гёте, бравший свое добро подобно Мольеру и Шекспиру там, где находил, использовал идею другого великого веймарца – Иоганна Готфрида Гердера. Этот замечательный философ, поэт и теолог в своих «Комментариях к Новому Завету» еще в 1775 г. писал: «Они выбирают самый внутренне постижимый, самый священный, самый действенный и глубочайший образ Бога в душе человеческой – Слово! Смысл! Воля! Дело! Любовь!» (цит. по: [Goethe, 1989, S. 531]).

Гёте, видимо, не зря ограничил размышления своего героя перебором только четырех вариантов. Нехватка у фаустианской личности любви и избыток инструменталистской достижительности стали драматургическими пружинами великой трагедии Гёте.

#### Размышление десятое.

#### О преодолении картезианского дуализма когнитивистикой и когнитивного объективизма субъектностью à la Descartes

Снова вернемся к хайдеггеровскому «Времени картины мира», к уже цитированному четвертому примечанию. «С истолкованием человека как субъекта Декарт создает метафизическую предпосылку для будущей антропологии всех видов и направлений» [Heidegger, 1977, S. 99], а значит, и когнитивистики. Ведь именно она выступает в нынешней науке своего рода ядром широко понимаемого человековедения или антропологии. «В восхождении антропологий (включая и когнитивистику. – М. И.)

Декарт празднует свой высший триумф. Благодаря антропологии начинается переход метафизики в процесс элементарного прекращения и оставления всякой философии» [Heidegger, 1977, S. 99].

Удивительный, однако, триумф получается. Запущенный им «процесс элементарного прекращения» метафизики сам триумфатор отмечает созданием метафизических (!) размышлений. Да и в прочих его трудах метафизики немало. Это и понятно. Хайдеггер очень точно заметил: «С Декарта начинается завершение западной метафизики. Поскольку, однако, такое завершение возможно опять же лишь в качестве метафизики, мысль Нового времени обладает собственным величием» [Heidegger, 1977, S. 99]. Картезианское завершение метафизики – и, добавлю, схоластики – сопровождалось их вторым «изданием».

Впрочем, у самого Декарта тоже немало схоластики. Это вполне объяснимо и естественно. Декарт был сыном своего времени, прошел школу обучения, основанного на схоластической традиции и при всех новациях содержащего львиную долю привычных схоластических установок и принципов. В конечном счете личность Декарта как человека и мыслителя, оказавшегося как раз на рубеже двух гигантских эпох, очень напоминает символический образ двуликого Януса. Это бог концов и начал, входов и выходов, начинаний и завершений. Один его лик обращен в прошлое, а другой – в будущее, как у Декарта. Он – последний схоласт и одновременно первый современный аналитик, последний метафизик и первый современный философ.

Декарт пристально вглядывается в схоластическую традицию. Она остается для него родной и живой. Безупречно четкий схематизм – это среди прочего то, что Декарт пестует и передает нам с вами. И через свою математику, и свою риторику, и упорное стремление к систематичности.

Декарт одновременно видит будущее, угадывает принципиально новые решения и уже в своем творчестве на рубеже эпох демонстрирует действенность и эффективность этих решений. Пожалуй, самое главное открытие Декарта – это субъектность человека. Это следующий шаг в развитии гуманистической полноты ренессансной личности. У Декарта эта личность вычленяет из стихийного ощущения полноты человеческого существования, характерного для двух-трех предыдущих поколений, новое качество – способность действовать самостоятельно, жить своим умом, *sapere aude*. Впрочем, и возрожденческая полнота и целостность им не отбрасываются. Их Декарт сохраняет, когда действует как целостное Я, *me totum*. Однако он умеет и действовать иначе, то в классицистической, то в барочной стилистике, то на пределе мыслительных способностей как чистый интеллект, то в континууме опыта, ставя эксперименты над страстями души (*les passions de l'ame*).

Меня не оставляет ощущение, что за этим последним большим произведением [Descartes, 1649] предстояло появление серии экспериментальных или квазиэкспериментальных исследований в духе современной

когнитивистики. Впрочем, не менее вероятно было и появление метафизических сочинений о феномене человека. Увы, жизнь великого мыслителя прервалась на самом пике творчества в холодном февральском Стокгольме. Миссия осуществить энтенционально предназначенное осталась будущим поколениям. Вопрос – кто и как оказался или окажется готов уже вполне интенционально взять эти задачи на себя.

Как бы то ни было, одной из новаций стала когнитивистика. Декарта по праву можно считать ее создателем. Нынешний облик этого междисциплинарного комплекса в основных своих чертах узнаваемо картезианский, но не столько в духе субъектных исследований самого метра, сколько в бес-субъектной и объективистской трактовке. Действительно, сознание, мозг, интеллектуальные устройства – все является объектами изучения. Субъектность – понятное дело – тоже исследуется, но в основном нерешительно, в виде уступок, в качестве «сложных проблем» или чего-то подобного.

В когнитивистском мейнстриме возникает ощущение собственной самодостаточности: «Зато у всякой антропологии, в которой прежняя философия хотя и используется по желанию, но как философия объявляется излишней, есть поэтому преимущество ясного понимания того, что постулируется принятием антропологии» [Heidegger, 1977, S. 99–100]. Мейнстрим нынешней когнитивистики – в общем и среднем, разумеется, есть немало исключений – движим «ясным пониманием того», что вполне возможно и даже в принципе не составит труда связать «объективные» эксперименты нейронауки со столь же строгими концептуальными построениями когнитивного моделирования.

Это, на мой взгляд, иллюзия. «Конечно, одного не может даже антропология», а значит, и когнитивистика. «Ей не под силу преодолеть Декарта или хотя бы только восстать против него, – продолжает Хайдеггер, – в самом деле, как следствие может пойти против причины, на которой стоит?» [Heidegger, 1977, S. 100]. Я, пожалуй, склонен был бы согласиться с этим, но многие когнитивисты, если и не большинство, как раз пытаются немного наивно и преодолеть, и восстать. Во всяком случае, прямо заявляют о необходимости преодоления картезианского дуализма, а порой – о неадекватности и даже о порочности принципов мышления самого Декарта.

Восстание – я бы сказал мятеж – нередко оборачивается новым «изданием». Вообще нужно заметить, что картезианство отнюдь не погибло в начале XVIII в. [Watson, 1966]. Под другими именами или анонимно оно восстанавливается во втором, а теперь уже, наверное, пятом или шестом издании. Это происходит в том числе в виде нынешнего криптокартезианского когнитивизма, т.е. бессубъектного картезианства, но не прямого, а многократно переусвоенного и «сокрытого» (*κρύπτω* – «прячу»). Такая версия бессубъектного картезианства неочевидна не только для читателей, но и для самих ее сторонников, в числе которых львиная доля объективно и позитивно мыслящих когнитивистов.

Тут необходимо сделать важное уточнение. Общий картезианский облик когнитивистики и ее объективистские установки в некоторых отношениях являются прямым развитием некоторых решений, положений и установок самого Декарта. На то картезианство, собственно, и носит это имя. Действительно, выжившее и набравшее сил в когнитивистском мейнстриме криптокартезианство паразитирует на картезианских дуализмах, и прежде всего на дуализме двух субстанций – тела и духа. Этот дуализм прямо вытекает из ключевых выводов и формулировок Декарта. Его мысленный эксперимент по очищению собственно когнитивной функции привел к вычленению им того, название для чего он с трудом искал. Тут было и *оно, что мыслит (id quod cogitat)*, и *мыслящая вещь (res cogitans)*, и, наконец, *мыслящая субстанция (substantia intelligēns)*. Подобные колебания связаны с тем, что отчетливое функциональное различие двух разных действий и деятельности целостного человека отнюдь не столь очевидны в себе самих. Декарту с трудом удается найти такие характеристики, как протяженность и мышление. Однако они отнюдь не очевидным образом соотносятся, что и понятно – их природа различна. Отсюда настойчивые, но не очень убедительные попытки трактовать эти две стороны как явления одного порядка: то ли как вещи, то ли как местоименные квазиподлежащие для соответствующего действия (функции), то ли как субстанции. Последнее требует уточнения. После школы классической философии Просвещения и позднейших времен, а также позитивной науки мы склонны воспринимать субстанцию как нечто наличное. Язык и отчасти стиль Декарта были сформированы схоластическим образом мышления. Для него субстанцией было все то, что отчетливо самодостаточно, что находит опору в себе, а точнее, и является этой опорой, что «стоит под». В этом смысле интеллектуальные конвенции, правила или способности для него были не менее субстанциональны, чем материальные объекты и собственное тело. Для Декарта было достаточно ясно и внятно представить свое мышление и тело одно без другого, чтобы признать не только их отличие, но и субстанциональность, хотя он сам признает в том же шестом размышлении Декарта, что это разные модусы с разной функциональной нагрузкой и природой.

Нынешние криптокартезианцы в когнитивистике воспроизводят все эти трудности. Более того, они даже усугубляют их за счет плоской трактовки субстанции и субстанциональности, маргинализации человеческой целостности (*me totum*) и полной утраты субъектной стилистики Декарта, о которой шла речь в моем первом размышлении. Результатом становится довольно искусственная конструкция «трудной проблемы сознания» (*hard problem of consciousness*).

Все же вопрос о «преодолении» Декарта требует ответа. И здесь опять уместно вслушаться в совет Мартина Хайдеггера: «Декарта можно преодолеть лишь через преодоление того, что он сам основал, через преодоление метафизики Нового времени и, стало быть, вместе с тем запад-

ной метафизики. Преодоление означает тут восходящую к истокам постановку вопроса о смысле бытия, т.е. об области его проекта и тем самым о его истине, каковой вопрос одновременно оказывается вопросом о бытии истины» [Heidegger, 1977, S. 100]. Добавлю, что не только метафизики, но и схоластики в виде чисто рациональной аналитики наших дней.

В любом случае, будь это философские вопросы о бытии и истине или же универсальные аргументационные схемы и паттерны доказательств, отправным моментом в созданной Декартом традиции субъектности является сам субъект, сама личность исследователя. И в этом отношении исходным и ключевым становится вопрос о субъекте. В подлинной его постановке Декартом, в стиле *à la* Descartes, а не *à la* cartésienne или даже *à la* scolastique. Он звучит: кто такой субъект? – а не: Что такое субъект? А уж если быть совсем точным, то вопрос должен был бы звучать – кто такой я сам?

Конечно, даже сам Декарт, обнаружив в себе самом интеллектуальную способность, тут же поддался искушению рассматривать ее особый крайне интересный объект изучения как «что». Но его стиль позволял ему время от времени возвращаться к себе самому и вносить поправки. Есть ли у нас интеллектуальные навыки и инструменты, чтобы добиться чего-то подобного? Боюсь, что средств и возможностей не так уж и много. Конечно, мы в нашем центре и ежегоднике пытаемся что-то сделать. Данный выпуск – один из примеров. Но эти усилия пока остаются ничтожными на фоне господства объективизма позитивной науки и субъективизма разных его вывернутых наизнанку копий под маркой пост-, постнео- и т.п. Чего стоит методологический индивидуализм?

Не могу удержаться от того, чтобы снова процитировать Хайдеггера: «Антропология есть такая интерпретация человека, которая в принципе уже знает, что такое человек, и потому никогда не способна задаться вопросом, кто он такой. Ибо с этим вопросом ей пришлось бы признать саму себя пошатнувшейся и преодоленной. Как можно ожидать этого от антропологии, когда ее дело, собственно, просто обеспечивать задним числом самообеспечение субъекта?» [Heidegger, 1977, S. 111–112]. Подставьте вместо слова *антропология* другое – *когнитивистика*, и тогда придется признать, насколько актуально звучит сегодня мысль немецкого философа прошлого века.

Пожалуй, когнитивистике следует смириться и признать, что сознание отнюдь не является «вещью», скрытой за фикцией «трудной проблемы». Оно является не только предметом изучения, а и самим его субъектом, его действующей силой (*agency*). Сознание, *consciousness*, *cōnscientia*, *συνείδησις* – это не «вещи» и объекты, а «совместное узнавание» с другими, со своим *alter ego* и даже, скорее, своими собственными другими, *alteris* (поставил других в творительный падеж), – в прошлом, в будущем, в воображении, в мечтах и планах. Это одновременно общение, коммуникация и информация, которые – тоже совместное узнавание. Это совместные усилия

академии, сообщества познающих. Наконец, это исследовательские замыслы ученых, а потому стилистика и методология современного научного познания предельно методологична или – в духе и стиле Декарта – субъектна.

### Список литературы

- Бенвенист Э. Общая лингвистика // Структура отношений лица в глаголе. – М.: Прогресс, 1974. – С. 259–269.
- Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // Философские работы. Часть I. – М.: Гнозис, 1994. – С. 1–73.
- Гриммельсгаузен Г.Я. К. Симплициссимус = Der abenteuerliche Simplicissimus / изд. подг. А.А. Морозов; отв. ред. А.В. Фёдоров. – Л.: Наука, 1967. – 672 с. – (Литературные памятники).
- Гриммельсгаузен Г.Я. К. Симплициссимус. – М.: Художественная литература, 1976. – 560 с.
- Декарт Р. Рассуждение о методе. С приложениями: Диоптрика, Метеоры, Геометрия. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 655 с. – (Классики науки).
- Декарт Р. Сочинения в 2 т.: пер. с лат. и франц. – М.: Мысль, 1989. – Т. I / сост., ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – 654, [2] с., 1 л. портр. – (Филос. наследие; т. 106).
- Декарт Р. Сочинения в 2 т.: пер. с лат. и франц. – М.: Мысль, 1994. – Т. 2 / сост., ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – 634 с. – (Филос. наследие; т. 119).
- Лосев А.Ф. Знак, символ, миф: Труды по языкознанию. – М.: Изд-во Московского университета, 1982. – 480 с.
- Мамардашвили М.К. Картезианские размышления. – М.: Прогресс, 1993. – 352 с.
- Морозов А. «Затейливый Симплициссимус» и его литературная судьба // Гриммельсгаузен Г.Я. К. Симплициссимус. – М.: Художественная литература, 1976. – 560 с.
- Морозов А. Ганс Якоб Кристоф Гриммельсгаузен и его роман «Симплициссимус» // Гриммельсгаузен Г.Я. К. Симплициссимус = Der abenteuerliche Simplicissimus / изд. подг. А.А. Морозов; отв. ред. А.В. Фёдоров. – Л.: Наука, 1967. – С. 475–606. – (Литературные памятники).
- Парфенова Е.Г. Органон // Античная философия. Энциклопедический словарь. – М.: Прогресс-Традиция, 2008. – С. 529–531.
- Савельев В.Б. Каждый философ должен знать, где сидит cogito: «картезианский театр» как пародия на современные концепции субъективности и сознания // Омские научные чтения-2018. – 2018. – С. 755–757.
- Самарин Р.М. Творчество Джона Мильтона. – М.: Изд-во МГУ, 1964. – 486 с.
- Светлов Р.В. Декарт: достоверное и очевидное в суждении о бытии // Мысль: Журнал Петербургского философского общества. – 1998. – Т. 2, № 1. – С. 41–46.
- Современные концепции культурного кризиса на Западе: реферативный сборник. – М.: ИНИОН, 1976. – 253 с.
- Фокин К.В. Авторитет в оптиках биологии и политики // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин / сост.: М.В. Ильин; отв. ред.: И.В. Фомин, В.С. Авдонин. – М.: [б. и.], 2019 а. – Вып. 9: Методологические аспекты междисциплинарного трансфера знаний. – С. 140–152.
- Фокин К.В. Эволюция институтов политического авторитета: рамочная основа концепции // Полития: Анализ. Хроника. Прогноз. – 2019 б. – № 3. – С. 33–54.
- Фокин К.В. Гипотеза сверхъестественного наказания (Критический обзор) // Полития: Анализ. Хроника. Прогноз. – 2019. – № 1. – С. 60–80.
- Alanen L. Descartes' Mind-Body Composites, Psychology and Naturalism // Inquiry. – 2008. – Vol. 51, N 5. – P. 464–484.

- AT. Descartes, René, 1964–76. Oeuvres de Descartes: 11 vols. / ed. Charles Adam and Paul Tannery: new edn. – Paris: Vrin/CNRS.
- Blum P.R. Substance Dualism in Descartes // Introduction to Philosophy: Philosophy of Mind. – 2019. – P. 3–9.
- Brown D. Is Descartes' Body A Mode of Mind? // Forming the Mind. – Dordrecht: Springer, 2007. – C. 263–281.
- Brown D.J. Descartes and the passionate mind. – Camb.: Cambridge University Press, 2006. – 231 p.
- Brown D. Objective being in Descartes: that which we know or that by which we know? // Representation and objects of thought in medieval philosophy 7 / Cunning D. (ed.). – Routledge, 2016. – C. 145–164.
- Brown D. The Sixth Meditation: Descartes and the embodied self // The Cambridge Companion to Descartes' Meditations. – Camb.: Cambridge University Press, 2014. – P. 240–257.
- Brown T.M. Descartes, dualism, and psychosomatic medicine // Anatomy of Madness. – Routledge, 2018. – Vol 1. – C. 40–62.
- Cartesius. Renati Des Cartes Specimina philosophiae: seu Dissertatio de methodo rectè ecte regendae rationis, et veritatis in scientiis investigandae: Dioptrice, et Meteora. Ex gallico translata et ab auctore perlecta, variisque in locis emendata, Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium cum privilegiis. – 1644. – 331 p.
- Cartesius. Renati Des-Cartes Meditationes de prima philosophia, in qua Dei existentia et animae immortalitas demonstrantur. Parisiis apud Michaellem Soli. – 1641. – 604 p.
- Cartesius. Renati Des-Cartes Principia philosophiae. Amstelodami: Elzevir. – 1644. – 310 p.
- Cartesius. Renati Des-Cartes Regulae ad directionem ingenii. // Opuscula posthuma, physica et mathematica. Amstelodami: P. & J. Blaeu. – 1701. – P. 1–66 (нет сплошной пагинации, отдельная нумерация на каждое произведение, «Правила» – четвертое по порядку произведение в томе).
- Chamberlain C. What Am I? Descartes's Various Ways of Considering the Self // Journal of Modern Philosophy. – 2020. – Vol. 2, N 1. – P. 3–24. – Mode of access: <https://doi.org/10.32881/jomp.30> (accessed: 24.02.2020).
- Davies R. Making Room for the Individual in Descartes' Discourse on the Method // A Companion to World Literature. – 2020. – P. 1–10. – Mode of access: <https://doi.org/10.1002/9781118635193.ctwl0122> (accessed: 24.02.2020)
- Dennett D.C. Facing up to the hard question of consciousness // Philosophical Transactions of the Royal Society B / Ed. by P. Fazekas, M.S. Overgaard. – 2018. – Vol. 373, Issue 1755. – P. 20170342. – Mode of access: <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/373/1755/20170342> (accessed: 28.06.2020).
- Descartes R. Les passions de l'ame. – P.: Henry Le Gras. 1649. – 286 p.
- Descartes R. Discours de la methode pour bien conduire sa raison, & chercher la verité dans les sciences: plus la dioptrique, les meteores, et la geometrie, qui sont des essais de cete methode. Leyde: Ian Maire. – 1637. – 413 p.
- Descartes R. Les principes de la philosophie, Ecrits en Latin par René Descartes et traduits en François par un de ses amis (Claude Picot). – P.: Henry Le Gras. 1647. – 420 p.
- Feyerabend P. Against Method: Outline of an Anarchist Theory of Knowledge. – 1<sup>st</sup> edn., 3<sup>rd</sup> imp. – L.: NLB, 1976. – 339 p.
- Franco A.B. Descartes' Dog: a Clock with Passions? // Philosophia. – 2018. – T. 46, N 1. – C. 101–130. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11406-017-9884-2>
- Funke G. Subjekt, Subjektivismus, Subjektivität und transzendentaler Idealismus // Atti del XII Congresso Internazionale di Filosofia. – 1960. – T. 5. – C. 167–173.
- Goethe, Johann Wolfgang von. Goethes Werke. Bd. 3. Dramatische Dichtungen. Text kritisch durchgesehen und kommentiert von Erich Trunz. – Munchen: C.H. Beck, 1989. – 776 S.
- Grimmelshausen, Hans Jakob Christoffel von. Der abenteuerliche Simplicissimus Teutsch. – Monpelgart (Nürnberg): Fillion (Felsecker). – 1669. – 618 S.



- Heidegger M. Gesamtausgabe. I. Abteilung: Veröffentlichte Schriften 1914–1970. – Frankfurt/Main: Vittorio Klostermann. – 1977. – Band 5: Holzwege. – 382 S.
- Hobbes Th. Leviathan. L.: Penguin books. – 1982. – 729 p.
- Husserl E. Cartesian Meditations. An Introduction to Phenomenology [1931]. The Hague: Martinus Nijhoff. – 1960. – 157 p.
- Leclerc de Buffon G.-L. Discours sur le style. Discours prononcé à l'Académie Française par M. De Buffon le jour de sa réception le 25 aout 1753. Texte de l'édition de l'abbé J. Pierre. – Paris: Librairie Ch. Poussielgue, 1896. – Mode of access: [https://fr.wikisource.org/wiki/Discours\\_sur\\_le\\_style](https://fr.wikisource.org/wiki/Discours_sur_le_style)
- Parry R. 2017. Distribution of agency across body and self / Enfield N.J., Kockelman, P. (eds). – New York: Oxford University Press. – P. 119–129.
- Pokorny J. Indogermanisches etymologisches Wörterbuch: Bd 1–2. – Bern, München: Francke, 1959. – 1183 S.
- Watson Richard A. The Downfall of Cartesianism 1673–1712. A Study of Epistemological Issues in Late 17<sup>th</sup> Century Cartesianism. – The Hague: Martinus Nijhoff, 1966. – 146 p.

Mikhail Ilyin<sup>1</sup>

**CARTESIAN MOMENT. NEW DISCOURSE ON STYLES  
AND METHODS IN THE OLD-FASHIONED MANNER OF DESCARTES**

*Abstract.* The author explains the purport of the article. He intends to emulate the style of Descartes to the extent possible in the contemporary setup. In his 10 meditations the author attempts to grasp vital capacities of Descartes' method and to that effect to better understand his intellectual achievements and their current relevance. Cartesian moment or creative impact of Descartes upon dynamics of intellectual advancement is a key moment (point in time) that separates old scholastic ways of reasoning from modern ones as Martin Heidegger amply affirmed in his «The Age of the World Picture». Modern way not only relies on ratio but also on individual creative abilities and personal authorship of an investigator. Hence the author explores creative capabilities of a modern researcher typified by Descartes. The author defines Cartesian methodological practice (style, manner) as distinctly personalized and to that effect subjective or self-centered. This novel methodological artifice of Descartes is coupled with typically modern distinction between *subjective* (personally biased) and *subjectival* (pertaining to an independent agency of emancipating personality or subject). Investigating self of Descartes intentionally exploits typically modern cognitive and social property of being a free cognitive agent. It may be called cognitive agency or *subjectness* (субъектность, *subjectnost'*) as a counterpart to *subjectivity* (субъективность, *subjectivnost'*). Respectively Heidegger while discussing unique Cartesian achievement introduces along a casual notion of subjectivity self-coined terms of *Subjektsein* (subject-object relations, Subjekt-Objekt-Beziehung) and *Subjektivität* (resolute self-awareness, unbedingtes Sichwissen). It is characteristic that Heidegger carefully discriminates spontaneous personally biased *Ichheit* and *Egoismus* from consistently individually conceived *Ichhaft*.

The article examines two epitomes of subjectness: the initial Cartesian archetype and recent Wittgensteinian prototype. While Descartes instrumentally uses it to reshape scholastic thought into a modern metaphysics (cf. «*Meditationes de Prima Philosophia*» of 1641 or its authorized French translation of 1647 «*Les méditations métaphysiques*»), Wittgenstein respec-

---

<sup>1</sup> **Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [mikhaililyin48@gmail.com](mailto:mikhaililyin48@gmail.com).

tively elaborates his own brand of philosophy of logic (cf. «*Logisch-Philosophische Abhandlung*» of 1921). With Descartes his actual person is nothing but 'being on his own' (*ens per se*). Pragmatically this difference transmutes into operation of the actual whole self of the researcher (*me totum*) with development of polar metaphysical abstractions of non-bodily and non-extensive *res cogitans* and bodily and non-thinking *res extensa*. With Wittgenstein the equally pivotal personality of researcher reduces into an intermedial (border, *Grenze*) between the world and the transcendental logic. As a result, metaphysical subject (metaphysisches Subjekt) or solipsist me (Ich des Solipsismus) shrinks into a non-extensive dot (Punkt) or eye (Auge) observing the world from outside.

While new-born Cartesian cognitive agent has to split within itself into *res cogitans* and *res extensa* Descartes' disciples and followers simply ignore bodily dimension. They radically reduce the investigating self to a detached all-powerful Reason turning subjectival Cartesianism of its founder into a non-subjectival version of Cartesianism, supposedly objective and rational. Wittgenstein helps the investigator (his personal self) come back again but at the expense of limiting himself to a border between the logic and the world able to reconstruct both the logic and the world with incessant language games.

In his fifth meditation the author emulates both the style and the way of reasoning typical for Descartes. He remembers his student years in Moscow Lomonosov University. First he has mastered phonological principle of distinctive features and then successfully extended its use beyond linguistics into social studies and political science. Being taught dual – fast and slow reading he learnt to skip and then to restore details. The third personal cognitive discretion utilized in investigation of any scholarly issue is the focus on its emergence, further metamorphoses and evolution. The first two have clear Cartesian formation, while the third helps them both to gain dynamism and discretions.

Next meditation deals with Descartes' idea of the (definite article) method and specific rules for applying inherent inventiveness (*rēgulae ad directionem ingenii*). This Cartesian link implies essential affinity between universal instrumentality (organon) of scientific exploration and fundamental (primeval and primitive) cognitive abilities of humans and other species. Such a polarized dual distinction has helped the Center of advanced methodologies to identify three complex transdisciplinary organons (metretics, morphetics and semiotics) rooted in the elementary cognitive abilities to tell intensity of sensations, to recognize patterns and to grasp functional relevance, potentially meaning. Simplex-complex transformations devised by the Center are instrumental in linking the utmostly complex phenomena to equally simple ones through the range of intermediate manifestations and forms. The results of the analytical transformations can be revealed in the sequences of modules related to a master prototype model.

The concluding two meditations deal with cognition and its modes as well as the issue of overcoming of Cartesian dualism. The author insists that cognitive scholars' ambitions to overcome Cartesian dualism are vain. It is Descartes' method and style – as far as we can grasp them – that can help to overcome fatal schemes ascribed into notorious mind – body problem. The core of Descartes' thinking is the continuous preoccupation with embodiment of the rational and emotional aspects of his whole self (total me) and disembodiment of its material aspects.

*Keywords:* Descartes; Cartesian moment; subjectival and non-subjectival Cartesianism; style; method; models and modules; simplex-complex transformations; cognitive studies; cognition; consciousness.

*Acknowledgment.* This work was supported by the Russian Science Foundation (grant number: 17-18-01536).

*For citation:* Ilyin M.V. (2020). Cartesian moment. New discourse on styles and methods in the old-fashioned manner of Descartes. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 22–76. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.02>

## References

- Alanen, L. (2008). Descartes' Mind-Body Composites, Psychology and Naturalism. *Inquiry*, 51(5), 464–484.
- AT. Descartes, R. (1964–1976). *Œuvres de Descartes* (P. Tannery & C. Adam, Eds.). J. Vrin.
- Benveniste, E. (1974). Problèmes de linguistique générale. *Structure des relations de la personne dans le verbe* (pp. 259–269). Progress. (In Russ.)
- Blum, P.R. (2019). Substance Dualism in Descartes. *Introduction to Philosophy: Philosophy of Mind*. 3–9. Rebus Community. <https://press.rebus.community/intro-to-phil-of-mind/chapter/substance-dualism-in-descartes-2/>
- Brown, D. (2014) The Sixth Meditation: Descartes and the embodied self. In D. Cuning (Ed.), *The Cambridge companion to Descartes' Meditations*. Cambridge University Press. 240–257.
- Brown, D. (2007). Is Descartes' Body a Mode of Mind? In H. Lagerlund (Ed.), *Forming the Mind: Essays on the Internal Senses and the Mind/Body Problem from Avicenna to the Medical Enlightenment* (pp. 263–281). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6084-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6084-7_13)
- Brown, D. (2007). Objective Being in Descartes: That Which We Know or That By Which We Know? In H. Lagerlund (Ed.), *Representation and objects of thought in medieval philosophy*. (pp. 133–151). Routledge.
- Brown, D.J. (2006). *Descartes and the passionate mind*. Cambridge University Press.
- Brown, T.M. (2018). Descartes, dualism, and psychosomatic medicine. In *The Anatomy of Madness: Essays in the History of Psychiatry* (W.F. Bynum, Ed.; Vol. 1). pp. 40–62. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315017099>
- Cartesius. (1641). *Renati Des-Cartes Meditationes de prima philosophia, in qua Dei existentia et animae immortalitas demonstrantur*. apud M. Soly.
- Cartesius. (1644 a). *Renati Des-Cartes Specimina philosophiae: Seu Dissertatio de methodo recte ecte regendae rationis, et veritatis in scientiis investigandae: Dioptrice, et Meteora. Ex gallico translata et ab auctore perlecta, variisque in locis emendata, Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium cum privilegiis*. apud L. Elzevirium.
- Cartesius. (1644 b). *Renati Des-Cartes Principia philosophiae*. Elzevir.
- Cartesius. (1701). *Renati Des-Cartes Regulae ad directionem ingenii. In Opuscula posthuma, physica et mathematica*. P. & J. Blaeu.
- Chamberlain, C. (2020). What Am I? Descartes's Various Ways of Considering the Self. *Journal of Modern Philosophy*, 2(1), 2. <https://doi.org/10.32881/jomp.30>
- Davies, R. (2020). Making Room for the Individual in Descartes' Discourse on the Method. In K. Seigneurie & R. Davies (Eds.), *A Companion to World Literature* (1<sup>st</sup> ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118635193>
- Dennett, D.C. (2018). Facing up to the hard question of consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1755), 20170342. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0342>
- Des Cartes, R. (1649). *Les passions de l'ame*. Henry Le Gras.
- Descartes, R. (1953). *Discours de la methode pour bien conduire sa raison, & chercher la verité dans les sciences: plus la dioptrique, les meteores, et la geometrie, qui sont des essais de cete methode*. Publishing house of the USSR Academy of Sciences. (In Russ.)
- Descartes, R. (1989). *Works in 2 vols.: Transl. from Lat. and Fr. (Vol. 2.)*. Mysl'.
- Descartes, R. (1994). *Works in 2 vols.: Transl. from Lat. and Fr. (Vol. 2.)*. Mysl'.
- Feyerabend, P. (1976) *Against Method: Outline of an Anarchist Theory of Knowledge* (1<sup>st</sup> edn., 3<sup>rd</sup> imp.). NLB.
- Fokin, K.V. (2019 a). Authority in optics of biology and politics. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 9, 140–152. (In Russ.)

- Fokin, K.V. (2019 b). Evolution of institutions of political authority: theoretical framework. *Politeia-Journal of Political Theory Political Philosophy and Sociology of Politics*, 94(3), 33–54. (In Russ.)
- Fokin K.V. (2019 c). Supernatural punishment hypothesis (Critical review). *Politeia-Journal of Political Theory Political Philosophy and Sociology of Politics*, 92(1), 60–80. (In Russ.)
- Franco, A.B. (2018). Descartes' Dog: a Clock with Passions? *Philosophia*, 46(1), 101–130. <https://doi.org/10.1007/s11406-017-9884-2>
- Funke, G. (1960, January). Subjekt, Subjektivismus, Subjektivität und transzendentaler Idealismus. In *Atti del XII Congresso Internazionale di Filosofia* (Vol. 5, pp. 167–173).
- Goethe, J.W. von. (1989) *Goethes Werke. Bd. 3 Dramatische Dichtungen. Text kritisch durchgesehen und kommentiert von Erich Trunz*. C.H. Beck.
- Grimmelshausen, H.J.C. von. (1669). *Der abenteuerliche Simplicissimus Teutsch*. Fillion.
- Grimmelshausen H.J.Ch. (1967). *Der abenteuerliche Simplicissimus*. Nauka, 1967. (In Russ.)
- Grimmelshausen H.J.Ch. (1976). *Der abenteuerliche Simplicissimus*. Hudozhestvennaja literatura. (In Russ.)
- Heidegger M. (1977). *Gesamtausgabe. I. Abteilung: Veröffentlichte Schriften 1914–1970 (Band 5: Holzwege)*. Vittorio Klostermann.
- Hobbes, Th. (1982). *Leviathan*. Penuine books.
- Husserl, E. (1960). *Cartesian meditations: An introduction to methodology* (D. Cairns, Trans.). Martinus Nijhoff.
- Leclerc de Buffon, G.-L. (1896). *Discours prononce a l'Académie Française par m. De Buffon le jour de sa réception le 25 aout 1753*. Librairie Ch. Poussielgue.
- Losev, A.F. (1982). *Sign, symbol, myth: Studies in linguistics*. Moscow University Publishing house. (In Russ.)
- Mamardashvili, M.K. (1993). *Cartesian reflections*. Progress. (In Russ.)
- Heidegger, M. (1976). Die Zeit des Weltbildes. *Modern concepts of cultural crisis in the West: Abstracts collection* (pp. 208–249). INION. (In Russ.)
- Morozov, A. (1976). 'The Adventurous Simplicissimus' and its literary fate. In Grimmelshausen H.J.Ch. *Simplicissimus Der abenteuerliche Simplicissimus*. Hudozhestvennaya Literatura. (In Russ.)
- Morozov, A. (1967). Hans Jacob Christoph Grimmelshausen and his novel «Simplicissimus». Grimmelshausen H.J.Ch. *Der abenteuerliche Simplicissimus*. Nauka. (In Russ.)
- Parfenova E.G. (2008). *Organon. In Ancient philosophy. Encyclopedic dictionary*. Progress-Tradition. (In Russ.)
- Parry, R.H. (2017). Distribution of Agency across Body and Self. In N.J. Enfield & P. Kockelman (Eds.), *Distributed Agency* (pp. 119–130). Oxford University Press.
- Pokorny, J. (1959). *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch (Bd 1–2)*. Francke.
- Samarin, R.M. (1964). Creativity of John Milton. MSU Publishing house. (In Russ.)
- Savelev, V.B. (2018). Every philosopher should know where cogito sits: «Cartesian theater» as a parody of modern concepts of subjectivity and consciousness. In *Omsk scientific readings-2018*. (In Russ.)
- Svetlov R.V. (1998). Descartes: obvious and apparent in the appraisal of being. *Thought: Journal of the Petersburg philosophical society*, 2(1), 41–46. (In Russ.)
- Watson, R.A. (1966). *The Downfall of Cartesianism 1673–1712. A Study of Epistemological Issues in Late 17<sup>th</sup> Century Cartesianism*. Martinus Nijhoff.
- Wittgenstein L. (1994). *Logisch-philosophischen Abhandlung. Philosophical works (Part I)*. – Gnosis. (Parallel texts in German and Russian)

**И.В. Фомин<sup>1</sup>**

**НЕПОЛНОТА ПРИРОДЫ И SELF – BODY PROBLEM:  
ЭМЕРГЕНТИЗМ КАК ПОПЫТКА ПРЕОДОЛЕНИЯ  
ДУАЛИЗМА ДУХА И МАТЕРИИ<sup>2</sup>**

*Аннотация.* В статье представлен обзор ключевых тезисов эмергентистской теории Терренса Дикона о возникновении сознания из материи. Показано, как эта концепция позволяет перефокусировать «трудную проблему» сознания. Дикон предлагает взглянуть на феномен сознания как на динамическое сопряжение взаимоограничивающих процессов. Именно такие сопряжения являются определяющей чертой субъективной самости и других телеодинамических явлений. Эта черта, однако, не может быть обнаружена как нечто воплощенное в существующих материальных субстратах. Сознание актуализировано не в самих таких субстратах, а в том, как различные процессы, разворачивающиеся в этих субстратах, ограничивают друг друга. Дикон показывает, что, даже рассматривая самые простые формы жизни (аутогены), можно наблюдать, что в них каждая часть, взаимодействуя с другими частями, создает целое, а целое как синергетический комплекс делает возможным воспроизводство своих частей. Тот же принцип лежит и в основе организации субъективного сознания – субъективное сознание иерархически связано с другими уровнями восприятия. Эмергентизм Дикона – это попытка всерьез отнестись к проблеме сопряжения духа и материи: не просто отвергнуть объяснения, отсылающие к духовной субстанции, но и предложить такие модели сознания, мышления и целенаправленного существования, которые могли бы убедительно решить фундаментальные вопросы о природе сознания альтернативным образом. Это также и попытка избежать «натуралистического дуализма» Дэвида Чалмерса, предполагающего расщепление материальной информации на физический аспект и аспект феноменальный. Как считает Дикон, в объяснениях субъективной самости можно обойтись и без картезианской духовной субстанции, и без чалмерсовской феноменальной информации, – достаточно только признать значимость абсенциальных феноменов (явлений, сущностной характеристикой которых является то, что они существуют в отношении чего-то отсутствующего).

---

<sup>1</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: fomin.i@gmail.com.

© Фомин И.В., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536).

*Ключевые слова:* абсенциальные явления; аутогены; возникновение жизни; возникновение самости; возникновение сознания; жизнь; психофизическая проблема; морфодинамика; ограничение; самость; телеодинамика; Терренс Дикон; трудная проблема сознания; целенаправленность; эмергентизм; эмергенция.

*Для цитирования:* Фомин И.В. Неполнота природы и self – body problem: Эмергентизм как попытка преодоления дуализма духа и материи // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 77–90. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.03>

Этот выпуск ежегодника МЕТОД приглашает отправиться «вслед за Декартом» – обратиться к проблемам разделения и соотношения сознания и материи, идеального мыслящего духа и материального протяженного тела. Когда концепция номера еще только обсуждалась, М.А. Сущин, один из наших коллег из ИНИОН, предостерегал от ненужных ассоциаций с картезианством, указывая на то, что в современных исследованиях сознания нет более критикуемого автора, чем Декарт. Тем не менее справедливо и другое наблюдение: даже при всех современных критических аргументах против дуализма, который ассоциируется с картезианством, – в определенном смысле «мы все еще живем в тени Декарта». По крайней мере, именно так описывает современную ситуацию в науках о когниции Терренс Дикон [Deacon, 2011, p. 6], нейроантрополог-эволюционист, об идеях которого пойдет речь в этой статье.

Как отмечает Дикон, для современных методологических установок, которые распространены в науках о жизни и в исследованиях сознания, характерна одна проблема – давно уже проявившаяся, но по-прежнему не решенная. Эти установки по большей части стремятся редуцировать феномены сознания (consciousness) и целенаправленности (purposiveness) к некоторым физически существующим материальным объектам. Ментальные аспекты любых изучаемых предметов при этом отбрасываются как сводимые к физическим причинно-следственным взаимодействиям. Именно комментируя эти установки, Терренс Дикон говорит о «тени Декарта», которая будто бы по-прежнему окутывает когнитивные исследования. Фактически сформулированная Декартом проблема сопряжения духовной и материальной субстанций не решена. Она лишь отброшена «по определению» – через запрет нематериалистических объяснений [Deacon, 2011, p. 3–6; Sherman, 2017, p. 25, 47–48].

Проблема эта, как указывает Дикон, не решена даже в тех концепциях, которые напрямую ставили перед собой задачу интегрировать ментальные феномены сознания, субъективности и целенаправленности в материалистические теории – через выработку физических моделей, включавших в себя сам акт наблюдения, и через развитие концепции аутопоэзиса [Maturana, Varela, 1980]. Аутопоэтическая динамика принимается в такого

рода теориях как фундаментальная аксиома, и потому они фактически оставляют без внимания все те теоретико-методологические вызовы, которые сопряжены с изучением таких телединамических<sup>1</sup> феноменов – само существование которых определяется по отношению к чему-то внешнему, отсутствующему или существующему лишь в потенции. Сама эта проблема в теориях аутопоэзиса обходится через постулирование самореферентного характера аутопоэтических систем. Отсюда возникает и специфическое для таких теорий понимание информации как того, что производится и внутри, и вовне аутопоэтической замкнутости, – такое понимание не предполагает включения аспекта референции в понятие информации, т.е. информация в этих теориях – это не информация *о чем-то* [Deacon, 2011, p. 5–6].

Терренс Дикон, разумеется, не единственный современный исследователь, который обращает внимание на фундаментальные ограничения материалистических теорий сознания. На тот факт, что ментальные феномены могут быть принципиально не сводимы к физическим коррелятам, указывает и известный австралийский когнитивист Дэвид Чалмерс. Он отмечает, что описание физических процессов само по себе никогда не позволит нам понять, почему возникает то или иное субъективное переживание. Формулируя «трудную проблему сознания», Чалмерс пишет: «Многие признают, что опыт возникает на некоем физическом базисе, но у нас нет хорошего объяснения того, почему такой опыт появляется и каким образом это происходит. Почему физическая переработка данных (physical processing) вообще производит богатую внутреннюю жизнь?» [Chalmers, 1995].

Соглашаясь с общим посылом Чалмерса, Терренс Дикон, однако, ставит под сомнение чалмерсовскую концепцию «натуралистического дуализма», в соответствии с которой любая информация имеет два аспекта: физический и феноменальный, – и именно феноменальный ее аспект якобы делает возможным опыт и сознание. Как указывает Дикон, аргумент Чалмерса на самом деле не влечет за собой с необходимостью предположение о том, что для того чтобы существовало сознание, должны *существовать* некоторые особые фундаментальные физические свойства, обеспечивающие его работу.

В качестве альтернативы чалмерсовскому «натуралистическому дуализму» Дикон предлагает концепцию эмергентизма, в качестве отправной точки для которой выступает признание важности так называемых абсенциальных (absential) феноменов. Сущностной характеристикой для таких феноменов является то, что они существуют в отношении чего-то недостающего, удаленного или, возможно, даже не существующего.

---

<sup>1</sup> Терренс Дикон определяет телединамику как «форму динамической организации, которая демонстрирует черты целенаправленности (end-directedness) и последовательной организованности (consequence-organized), будучи образована взаимодействующим ограничением и реципрокной синергией двух и более со-конструирующих ее самоорганизующихся (морфодинамических) процессов, находящихся в сопряжении друг с другом».

В общем, фокус внимания предлагается перенести с поиска чего-то такого, что должно *существовать* и тем самым делать сознание возможным, на замечание того, что значимым образом *отсутствует* (absent) – и именно этим делает возможным жизнь, а потом и сознание. К числу таких феноменов относятся не только сознание, но и феномены ценности, смысла, целенаправленности и функциональности. Именно фокус на абсенциальных феноменах позволяет Дикону одновременно и согласиться с чалмеровским тезисом о несводимости субъективного опыта к некоторым физически фиксируемым материальным объектам, и избежать необходимости принимать дуалистические или панпсихические концепции в качестве альтернативы материалистическому элиминативизму. В общем, решение Дикона состоит в том, что, хотя мы не можем объяснить возникновение телеологических феноменов, субъектности и сознания в материальных объектах, существующих в мире, мы тем не менее можем обнаружить корень возникновения этих явлений в том, что в мире явным образом *отсутствует* [Deacon, 2011, p. 7–8].

В настоящей статье мы разберем ключевые тезисы диконовского эмергентизма и попытаемся показать, как эта концепция позволяет если не решить, то уточнить и перефокусировать «трудную проблему» сознания. За основу мы при этом возьмем работу Дикона «Неполнота природы. Как сознание возникло из материи» (Incomplete nature: How mind emerged from matter) [Deacon, 2011], а также посвященную изложению концепции Дикона книгу Джереми Шермана «И не дух, и не машина. Возникновение самости и ее природа» («Neither ghost nor machine: The emergence and nature of selves») [Sherman, 2017]<sup>1</sup>.

### Отсутствие и ограничение

Итак, ключевой тезис Терренса Дикона в спорах о возникновении и природе жизни вообще и сознания в частности связан с необходимостью признания значимости не только того, что существует, но и того, что отсутствует. В повседневной жизни мы сталкиваемся с феноменами значимого отсутствия повсеместно. Молчание собеседника в ответ на ваш вопрос можно трактовать как «знак согласия». Или как знак пренебрежения. Или как сигнал, что собеседник вас не услышал. Трактовки молчания могут быть разными, но оно совершенно точно не бессмысленно. То, что отсутствует, имеет значение. Если вы поступаете в вуз, для вас наполнено смыслом отсутствие вашего имени в списках зачисленных студентов. И весьма значимым может оказаться отсутствие вашей машины в том мес-

---

<sup>1</sup> См. также ранее публиковавшиеся в МЕТОДе работы о концепциях Т. Дикона: [Веретенников, 2019; Остапенко, 2019].



те, где вы ее припарковали. В общем, наша жизнь полна ситуаций значимого отсутствия.

Более того, отсутствие того или иного сигнала может быть существенно и для других животных, даже самых примитивных. Так, например, для клеща, который питается кровью теплокровных зверей, значимым оказывается отсутствие запаха масляной кислоты, которое сигнализирует ему о том, что потенциальных жертв поблизости нет и надо продолжать держаться за ветку, на которой он сидит. Когда же такой запах появляется, то клещ падает с ветки, чтобы оказаться на шкуре проходящего мимо животного, которое этот запах издает. При этом, в случае если запах масляной кислоты так и не появляется в течение полугода, – для клеща это сигнал к тому, чтобы перебраться на новое место [Uexküll, 1934, S. 1–10; Sherman, 2017, p. 61].

Наконец, на отсутствие солнечного света, тепла или влаги реагируют и растения. В общем, всюду в природе мы сталкиваемся с тем, что на живых существ может влиять не только наличие того или иного объекта, но и его отсутствие. Именно в этом мы можем обнаружить принципиальные расхождения между влиянием в логике материальных причин-и-следствий и влиянием в телеологической логике целей-и-средств. Воздействие в логике причин-и-следствий происходит только через взаимодействие наличествующих материальных объектов, для телеологического же воздействия даже отсутствие объекта может сработать – при условии, если оно репрезентует нечто значимое для того или иного живого существа [Sherman, 2017, p. 61]. Способность к репрезентации и интерпретации – это вообще то, что фундаментальным образом отличает живое от неживого. Как отмечает Дикон, «загадка жизни – это в конечном счете загадка репрезентации». Главный вопрос в этой загадке – «как могла репрезентация спонтанно возникнуть из одной только химии» [цит. по: Sherman, 2017, p. 60].

Действительно, как нечто, способное к интерпретации, может возникнуть из материального субстрата без смыслов и целей? Ответ, который предлагает Дикон, связан с фундаментальной трансдисциплинарной категорией *ограничения* (constraint). Ограничениями он при этом называет все то, что определяет границы, обеспечивает порядок, организует поведение. Так, например, ограничение – это русло реки. Это ограничение работает так, что вода течет гладко и практически равномерно. Благодаря ограничению создается единый поток, вместо множества всевозможных траекторий движения воды. То есть берега и русло – суть *внешние* ограничения, которые задают порядок течения.

Есть, однако, и другие ограничения – такие, которые уже нельзя назвать внешними. Так, например, мы можем представить, что где-то в русле реки на пути воды есть препятствие и в этом месте в течении возникают завихрения. Возникают они из-за того, что одни потоки мешают другим – одни пути движения воды действуют как ограничения для других путей: относительная вероятность протекания воды по одним траекториям

отличается от вероятности ее протекания по другим. Вместо ровной глади – которую мы видим, там все траектории движения воды в русле примерно равновероятны, – мы обнаруживаем завихрения. При определенных условиях неупорядоченные завихрения могут самоупорядочиться – тогда возникнет водоворот. Важно, что водовороты возникают не в результате действия внешних ограничений. Внешним ограничением является, скажем, большой валун, который влияет на течение реки в месте, где возникает водоворот. Но формирование водоворота – не следствие воздействия валуна. Водоворот возникает, когда в области турбулентных завихрений молекулы воды динамически действуют друг на друга, т.е. это явление возникает вследствие действия не внешнего, а эмергентного внутреннего ограничения [Sherman, 2017, p. 125–129]. Здесь вновь важно обратить внимание не на то, что есть, а на то, что *отсутствует*. Отсутствуют – точнее, оказываются менее вероятны, некоторые потоки, которые иначе были бы столь же вероятны – как и все остальные. Из-за этого вероятность других потоков – повышается [Sherman, 2017, p. 275–276].

### Аутогены

С действием эмергентных ограничений связан целый ряд самоорганизующихся (*морфодинамических*<sup>1</sup>, в терминологии Дикона) феноменов, существование которых хоть в целом и не противоречит второму закону термодинамики, но предполагает локально возникающие тенденции не к нарастанию энтропии, а к возникновению порядка. Помимо появления водоворотов, о которых шла речь выше, к примерам такого рода явлений относятся, скажем, реакции автокатализа, возникновение ячеек Бернара<sup>2</sup> или процессы образования кристаллов. Все эти удивительные морфодинамические системы уже близки к системам семиотическим и целеориентированным. По Дикону, они, однако, таковыми не являются. В них – в силу действия эмергентных ограничений – регулярность возникает локально, но в целом это лишь ускоряет общую термодинамическую тенденцию к нарастанию энтропии. В таких системах отсутствуют механизмы, направленные на поддержание их собственной упорядоченности. Ничто в устройстве водоворота не препятствует тому, что вода в реке иссякнет или пропадет преграда, служившая условием для его существования. Этим морфодинамические (самоупорядочивающиеся) системы принципиально

---

<sup>1</sup> Морфодинамикой Дикон называет «динамическую организацию, которая демонстрирует тенденцию к спонтанному нарастанию со временем организованности и упорядоченности в силу постоянных пертурбаций, но в отсутствие внешних навязанных влияний, которые специально навязывают ей регулярность» [Deacon, 2011, p. 552].

<sup>2</sup> Феномен возникновения упорядоченных структур в слое вязкой жидкости, равномерно подогреваемой снизу.

отличаются от систем «телеодинамических», способных к целенаправленной (end-directed) работе, и прежде всего – к работе, ориентированной на поддержание самих себя [Sherman, 2017, p. 132–135].

При этом, однако, морфодинамические системы все же играют принципиально важную роль в процессах возникновения живых систем – систем с целями и смыслами. Хотя одной самоупорядочивающейся системы для возникновения жизни недостаточно, две такие системы, действующие реципрокным образом, как раз составляют минимальный механизм, который можно уже признать телеодинамическим. Такой механизм Терренс Дикон называет аутогеном (autogen). Устройство аутогена как раз-таки уже предполагает способность к самоподдержанию, самовосстановлению и саморепликации [Deacon, 2011, p. 548].

Простейший автоген, с которого могла начаться вся жизнь на Земле, состоит из двух поддерживающих друг друга морфодинамических процессов. Первый процесс – это процесс автокатализа, а второй – процесс кристаллообразования. Каждый из этих процессов в отдельности не способен к самоподдержанию: они угасают, когда слишком сильно рассеиваются в пространстве соответствующие реагенты [Sherman, 2017, p. 187]. Однако в результате их синергетического парного сопряжения (coupling) возникает эффект эмергентной саморегенерации – процессы предотвращают (ограничивают) угасание друг друга, и именно это становится простейшим *телеодинамическим* процессом. Его первой *целью* становится его собственное прекращение.

Как же работает минимальное парное сопряжение двух ограничивающих друг друга морфодинамических процессов? Простейший аутоген, как предполагает Дикон, мог быть устроен так: в нем происходит реакция автокатализа, имеющая своим побочным продуктом молекулы белков, а эти молекулы, в свою очередь, могут участвовать в другой морфодинамической реакции – в реакции кристаллообразования, в результате которой формируются белковые оболочки (капсиды)<sup>1</sup>. У такой системы из двух сопряженных процессов есть два состояния – открытое и закрытое. В закрытом состоянии реагенты автокаталитического процесса удерживаются внутри белковой оболочки (капсида), потому находятся в спящем состоянии – реагенты не могут покинуть белковую оболочку и не могут проникать в нее извне, поэтому реакции автокатализа не происходит. Когда же капсид открывается (разламывается от столкновения с какой-то крупной молекулой), то, при наличии в окружающей среде подходящих реагентов для автокатализа, – (пере)запускается соответствующая автокаталитическая реакция. Ее продуктами становятся все новые реагенты автокатализа и новые молекулы белков. Эти новые белки самоорганизуются в новые белковые оболочки. В каких-то из этих оболочек оказываются заперты реагенты автокатализа, т.е. возникают новые аутогены в закры-

---

<sup>1</sup> Такого рода белковые оболочки встречаются сегодня у вирусов.

том состоянии. Хотя в открытом состоянии аутоген совсем не похож на организм, а скорее просто являет собой россыпь молекул, в нем даже в этом состоянии сохраняется тенденция к созданию новой закрытой оболочке. Строго говоря, аутоген – это не организм, а как раз эта тенденция: тенденция открываться, будучи закрытым, и закрываться, будучи открытым. Важно обратить внимание на то, как здесь работает принцип *ограничения*. С одной стороны, функционирование аутогена основано именно на том, что рассеивание реагентов автокатализа оказывается под ограничением, накладываемым белковыми оболочками. Тем самым сокращается вероятность диссипации этих реагентов, ведущей к угасанию автокатализа. С другой стороны, сам процесс автокатализа тоже работает как ограничитель для процесса образования капсидов, не позволяя материалу для их образования иссякнуть [Sherman, 2017, p. 161–165, 187–188].

Надо, однако, отметить, что возникновение новых белковых контейнеров становится результатом открытия аутогена не всегда. Белковая оболочка может разломиться и в неподходящий момент или в неподходящем месте – там, где в окружающей среде не будет необходимых реагентов для запуска автокатализа. Минимальный аутоген сам по себе устойчив и изменчив, но неизбирателен в отношениях со средой. У него уже есть базовая способность к тому, чтобы выживать в неблагоприятных условиях, и способность варьироваться между фазой «открытия» и фазой «закрытия», но еще нет механизма, позволяющего открываться именно в благоприятных условиях. Однако даже такая минимальная способность к изменчивости позволяет запустить процессы размножения и естественного отбора. В открытом состоянии аутоген может произвести множество белковых молекул, из которых образуется множество белковых оболочек – каждая из которых будет чем-то вроде его отпрыска. И эти отпрыски будут варьироваться, так как в каждом из новых контейнеров может содержаться *разный* набор реагентов автокатализа и разный набор других молекул, захваченных из окружающей среды [Sherman, 2017, p. 161–163, 187–188].

Интересно, что по своему устройству даже простейшие аутогены соответствуют тому описанию, которое дает телам живых организмов Иммануил Кант. В «Критике способности суждения» (§ 65) он пишет об этом так: «[Т]елу <...> требуется, чтобы все части его и по своей форме, и по связи их взаимно порождали друг друга и таким именно образом создавали бы из собственной каузальности целое <...>. В таком продукте природы каждая часть в том виде, как она существует только благодаря всем остальным, мыслится также существующей ради других и ради целого, т.е. как орудие (орган) <...>; она [мыслится] как орган, создающий другие части (следовательно, каждая [создает] другие)» [Кант, 2001, с. 559].

Важно также обратить внимание, что даже простейший аутоген обладает семиотической способностью, хотя она и проявляется самым примитивным образом – в том, что тенденция аутогена к закрытию являет собой интерпретант того обстоятельства, что в окружающей среде доступ

к реагентам автокатализа не является бесперебойным. Помимо этого, уже у минимальных аутогенов есть и способность к памяти – в том смысле, что они в состоянии воспроизводить свои собственные тенденции. Они помнят сами себя, оставаясь подобны сами себе во времени, – в каждый новый момент они репрезентуют собой для самих себя свое собственное существование в предшествующие моменты [Sherman, 2017, p. 167–168].

Еще более явным образом семиотическая способность оказывается проявлена у более эволюционно продвинутых аутогенов, на возможность существования которых указывает Терренс Дикон. Так, «селективные аутогены» [Sherman, 2017, p. 172] имеют механизм, позволяющий им переходить из закрытого состояния в открытое с большей вероятностью в те моменты, когда в окружающей среде есть подходящие реагенты для возобновления автокатализа. Такой механизм может появиться, например, в результате такой эволюции аутогенов, при которой капсиды обретут способность «налеплять» на свою внешнюю поверхность реагенты из окружающей среды, подходящие для автокатализа, становясь от этого более «шероховатыми», т.е. более склонными к тому, чтобы зацепить находящиеся поблизости крупные молекулы и в результате разломиться.

Что касается способности к памяти, то она в еще более продвинутом виде представлена у более развитых аутогенов, имеющих специальные элементы, позволяющие хранить записи о прошлых успешных<sup>1</sup> способах выпуска реагентов автокатализа в среду. Такими элементами, позволяющими сохранять и предавать «потомкам» успешные образцы взаимодействия со средой, могут быть полимерные молекулы вроде ДНК или АТФ. Интересно, что при этом та или иная функциональная черта аутогена оказывается представлена избыточно – и воплощена в самой динамике аутогена, и записана в ДНК. Возникает телеодинамическая петля – каждая из инстанций совмещает роли ограничителя и ограничиваемого в отношении другой инстанции. Молекула ДНК задает ограничение для тела аутогена, а тело аутогена ограничивает работу ДНК [Sherman, 2017, p. 179, 254].

По сути, все развитие способности к интерпретации и памяти у аутогенов – это появление все новых и более сложных *ограничений*. Такие ограничения задают пределы того, какие состояния окружающей среды являются для аутогена ожидаемыми, как он воспринимает отклонения от ожидаемых условий и как реагирует на такие отклонения [Sherman, 2017, p. 225].

### **Self – body problem**

Мы начали эту статью с разговора о картезианском дуализме и «трудной проблеме» сознания, однако довольно быстро переключились на обсуждение очень примитивных (даже более того – *самых* примитивных)

---

<sup>1</sup> То есть таких, в результате которых процесс автокатализа удалось перезапустить.

форм жизни – сознанием не обладающих. Это неслучайно. Сила эмергентистской теории Терренса Дикона состоит не в том, что он смог решить «трудную проблему» сознания, но в том, что ему удалось ее существенно переосмыслить и переформулировать. Важным шагом в этом переосмыслении стало то наблюдение, что проблема сознания не может быть решена, пока мы рассматриваем ее, беря в качестве отправной точки психику человека. Дикон настаивает на том, что пытаться разобраться в телеодинамических процессах, сосредоточиваясь на человеческом сознании, – это все равно что изучать волосы, сосредоточиваясь на иглах дикобраза [Deacon, 1997, p. 53; Sherman, 2017, p. 47]. Строго говоря, иглы дикобраза – это действительно волосы, но совершенно нетипичные и особым образом функционально специализированные.

Вместо того, чтобы фокусироваться с самого начала на человеческом сознании и разбираться с тем, как оно устроено, Дикон отправляется в глубокое прошлое – к тому моменту, когда возникли самые первые формы жизни – минимальные аутогены, о которых шла речь выше. Именно на материале реконструкций Дикон фиксирует фундаментальные принципы, лежащие в основе всех телеодинамических процессов. Эти же принципы характерны и для *интенционального* человеческого сознания и действительно помогают лучше понять, как оно устроено. Они, однако, характерны для гораздо более широкого круга абсенциальных явлений, т.е. таких, для которых неотъемлемой характеристикой оказывается энтенциональность – неполнота, организованность вокруг чего-то, им имманентно не присущего.

В одной из своих работ Терренс Дикон отмечает, что «иногда знание о том, как что-то появилось, – это лучшая подсказка о том, как эта вещь устроена» [Deacon, 1997, p. 2]. Именно в духе этой установки Дикон перенаправляет наше внимание с «психофизиологической проблемы» взаимодействия тела и психики человека (*mind – body problem*) на вопрос о возникновении самости из телесности (*self – body question*). Как из материальных механизмов возникают энтенционально действующие самости? Именно отвечая на этот вопрос, Дикон высказывает предположение о возникновении минимальных энтенциональных аутогенов из динамического сопряжения взаимоограничивающих материальных процессов.

Что означает это решение для «трудной проблемы» сознания? Дикон признает ее важность, однако отмечает, что, пожалуй, она в действительности является «трудной» не по той причине, по какой ее принято таковой считать. Главным препятствием к ее решению является не отсутствие достаточно тонких исследовательских инструментов и не сложность самого изучаемого явления. «Трудная проблема» сознания, пишет Дикон, «сложна из-за своей контринтуитивности, а также в силу того, что мы упорно настаивали на том, чтобы искать решения этой проблемы там, где их быть не могло, – среди вещей, которые существуют в мире». Если же взглянуть на феномен сознания и на все другие телеодинамические про-

цессы как на динамическое сопряжение взаимоограничивающих процессов, то «трудная проблема» сознания просто «растворяется». Именно такие сопряжения процессов являются определяющей чертой субъективной самости, но эта черта не может быть обнаружена как нечто воплощенное в молекулах, в нейронах или в нервных сигналах. Материальные субстраты важны, но их нельзя назвать субстанцией, в которой воплощено сознание. Сознание актуализировано не в самих материальных субстратах, а в том, как различные процессы, разворачивающиеся в этих субстратах, *ограничивают* друг друга. Поэтому в принципе не могут быть обнаружены простые, прямые нейронные корреляты для субъективного сознания. Самость (self) возникает не в наборах атомов, не в нервных клетках и не в нервных импульсах, а в телеодинамических процессах, которые разворачиваются в сетях, образуемых мозгом людей [Deacon, 2011, p. 534–535].

Даже на примере самых простых аутогенов можно наблюдать, что в них каждая часть, взаимодействуя с другими частями, создает целое, а целое как синергетический комплекс делает возможным воспроизводство своих частей. Тот же принцип лежит и в основе организации субъективного сознания (consciousness) – субъективное сознание иерархически связано с другими уровнями восприятия (sentience). Восприятие на уровне нейронов (каждый из которых сам является аутогеном) увязано с ментальным восприятием на уровне сенсорных функций мозга, а уже оно, в свою очередь, увязано с восприятием на уровне субъективной самости. Каждый из уровней необходим для работы восприятия на более высоком уровне, но каждый более высокий уровень не редуцируется до работы более низких уровней. Более того, каждый из уровней характеризуется автономией как отдельная телеологическая замкнутость. Вся конструкция при этом осложнена еще и тем, что абстрактная репрезентация субъективной самости связана с другими уровнями восприятия через телеодинамическую петлю: субъективное сознание задает ограничения для других уровней восприятия, а другие уровни восприятия ограничивают субъективное сознание [Deacon, 2011, p. 508–537].

В конечном счете эмергентизм Дикона – это попытка всерьез отнестись к проблеме сопряжения духа и материи: не просто отвергнуть объяснения, опирающиеся на отсылки к духовной субстанции, но предложить такие модели сознания, мышления и целенаправленного существования, которые могли бы убедительно решить фундаментальные вопросы о природе сознания альтернативным образом. Это также и попытка избежать чалмерсовского «натуралистического дуализма», предполагающего расщепление материальной информации на физический аспект и аспект феноменальный. Как считает Дикон, в наших объяснениях субъективности можно обойтись и без картезианской духовной субстанции, и без чалмерсовской феноменальной информации.

*Не существует* вообще ничего материального, на что можно было бы указать, сказав, что это является воплощением сознания. Но дело, как

считает Дикон, не в том, что субъективность – это что-то потустороннее или имеющее нефизическую природу, а в том, что паттерны нейронной активности нашего мозга выражают и наши интерпретации, и содержание нашего опыта как бы «в негативе» – подобно тому как шаблонная форма для отливки скульптур выражает статую, которую можно получить при ее использовании. По Дикону, именно *несуществование* и оказывается ключом к тому, чтобы объяснить, как сознание возможно: «Наше чувство самости, наше переживание себя как исходного локуса агентивности, наша внутренняя субъективная обособленность и чувство, что мы возникаем ex nihilo и сами являемся своим перводвигателем, – все эти характеристики сознательного опыта суть точные отражения того факта, что самость – это буквально что-то sui generis, возникающее в каждый момент времени из того, чего нет» [Deacon, 2011, p. 535].

Любое восприятие воплощено «в негативе» – в тех ограничениях, которые эмергентно появляются из телединамических процессов (но не из материального субстрата, в котором эти процессы разворачиваются). Такие эмергентные ограничения – это не что-то материальное, а нечто отсутствующее, недостающее. «Интенциональные свойства, которые мы приписываем своему сознательному опыту, производятся посредством эмергентного появления таких ограничений: ограничений, возникающих из ограничений, отсутствий, которые возникают из отсутствий и производят новые отсутствия» [Deacon, 2011, p. 535].

### Список литературы

- Веретенников Е.* Человеческая изменчивость и происхождение и эволюция языка. (Реферат): [реф. главы: Deacon T.W. Human Variability and the Origins and Evolution of Language] // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2019. – Вып. 9. – С. 363–366.
- Кант И.* Сочинения на немецком и русском языках. – М.: Наука, 2001. – Т. 4: Критика способности суждения. Первое введение в «Критику способности суждения». – 1120 с.
- Остапенко Г.И.* Главные научные достижения Терренса Дикона (Обзор) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2019. – Вып. 9. – С. 353–362.
- Chalmers D.J.* Facing up to the problem of consciousness // Journal of consciousness studies. – 1995. – Vol. 2, N 3. – P. 200–219.
- Deacon T.W.* Incomplete nature: How mind emerged from matter. – New York; London: W.W. Norton & Company, 2011. – 625 p.
- Deacon T.W.* The symbolic species: the co-evolution of language and the brain. – New York: W.W. Norton, 1997. – 527 p.
- Maturana H.R., Varela F.J.* Autopoiesis and cognition: the realization of the living. – Dordrecht, Holland; Boston: D. Reidel Pub. Co, 1980. – 141 p.
- Sherman J.* Neither ghost nor machine: the emergence and nature of selves: [eBook]. – New York: Columbia Univ. Press, 2017.



Uexküll J.B., Kriszat G. Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten. – Berlin: Verlag von Julius Springer, 1934. – VIII, 101 S. – Mode of access: <http://doi.org/10.1007/978-3-642-98976-6>

**Ivan Fomin<sup>1</sup>**  
**INCOMPLETE NATURE AND SELF – BODY PROBLEM:  
EMERGENTIST TRANSCENDENCE OF THE DUALISM  
OF SPIRIT AND MATTER**

*Abstract.* The article presents an overview of the key arguments of Terrence Deacon's theory of how mind emerged from matter. Deacon's emergentism is analyzed as a way of refocusing the «hard problem» of consciousness. He suggests considering the phenomenon of consciousness as a dynamic coupling of mutually constraining processes. Such coupling is the defining feature of the subjective self and other teleodynamic phenomena. So self cannot be found as something embodied in existing material substrates. Consciousness is not present in such substrates themselves, but in the way different processes unfolding in these substrates constrain each other. Deacon shows that even looking at the simplest forms of life (autogenes) one can observe that in them each part, interacting with other parts, creates the whole, and the whole as a synergetic complex makes possible the reproduction of its parts. The same principle underlies the organization of subjective consciousness, as subjective consciousness is hierarchically entangled with other levels of sentience. Thus, Deacon's emergentism is an attempt to take seriously the problem of the interrelation of spirit and matter by not simply to disregarding explanations that refer to the spiritual substance, but by offering the models of consciousness, sentience and purposiveness that could convincingly solve fundamental questions about the nature of consciousness in an alternative way. It is also an attempt to avoid the «naturalistic dualism» of David Chalmers, which involves splitting material information into physical and phenomenal aspects. According to Deacon, in explaining subjective self, one can do without both Cartesian spiritual substance and Chalmers' phenomenal information, but then what is necessary is to acknowledge the significance of absential phenomena (the phenomena that are intrinsically existing in relation to something missing, separate or nonexistent).

*Keywords:* absential phenomena; autogenes; consciousness; constraint; hard problem of consciousness; emergence; emergentism; emergence of consciousness; emergence of life; emergence of self; life; morphodynamics; mind – body problem; purposiveness; teledynamics; self; Terrence Deacon.

*Acknowledgments.* This work was supported by the Russian Science Foundation (grant number: 17-18-01536).

*For citation:* Fomin, I.V. (2020). Incomplete Nature and Self – Body Problem: Emergentist Transcendence of the Dualism of Spirit and Matter. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 77–90. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.03>

## References

Chalmers, D.J. (1995). Facing up to the problem of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3), 200–219.

---

<sup>1</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

- Deacon, T.W. (2011). *Incomplete nature: How mind emerged from matter*. W.W. Norton & Company.
- Deacon, T.W. (1997). *The Symbolic Species: The co-evolution of language and the brain* (1<sup>st</sup> ed). W.W. Norton.
- Kant, I. (2001). *Werke: Zweisprachige deutsch-russische Ausgabe: Band 4: Kritik Der Urteilkraft. Erste Einleitung in die Kritik der Urteilkraft*. Nauka. (In Russ.)
- Maturana, H.R., & Varela, F.J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. D. Reidel Pub. Co.
- Ostapenko, G.I. The main scientific achievements of Terrence Deacon (Summary). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 9, 353–362. (In Russ.)
- Sherman, J. (2017). *Neither ghost nor machine: The emergence and nature of selves*. Columbia University Press.
- Uexküll, J.B., & Kriszat, G. (1934). *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten*. Verlag von Julius Springer. <http://link.springer.com/openurl?genre=book&isbn=978-3-642-98165-4>
- Veretennikov, E. Human variability and origin and evolution of language. (Summary). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 9, 363–366. (In Russ.)

**М. Фэроу<sup>1</sup>**

**ЭМЕРГЕНЦИЯ СУБЪЕКТНОСТИ:  
АТРИБУТИРОВАНИЕ КАЧЕСТВ,  
ФЕНОМЕНАЛЬНЫЙ ОПЫТ И СУЩЕСТВОВАНИЕ<sup>2</sup>**

*Аннотация.* Живым существам объективный мир представляется как совокупность чувственно воспринимаемых качеств, воспоминаний, ощущений, мыслей, желаний, убеждений и т.д. Почему произошло так, что объективный мир способствовал появлению существ, обладающих субъективным представлением об окружающей их действительности. Почему объективный мир породил существ с субъективным восприятием мира? Эта статья во многом посвящена разрыву между объективным и субъективным, а также проблеме качественного характера феноменального сознания. Я утверждаю, что физиологическое, феноменальное и концептуальное составляют трехуровневую иерархию эмергентных категорий. Эти категории каузально и онтологически различны (или разделены). Для каждой характерен уникальный механизм интеракции. Этот механизм создает условия для формирования наделенного значением дискурсивного взаимодействия с окружающей средой. Повышение уровня сложности организации в рамках каждой категории неизбежно приводит к появлению нового уровня в иерархии. Иначе говоря, существует эмергентная иерархия развивающихся категорий, определяемая природой их механизмов взаимодействия с окружающим миром. Что касается первой категории, я утверждаю, что биохимические механизмы склонны в своем развитии идти особым, наделенным значением путем, при котором качественно учитываются характеристики окружающей среды и обеспечивается реакция на них. Говоря о второй категории, я показываю, что эти механизмы дают организму возможность оценки и приоритизации качественных ассимиляций. Далее я объясняю, почему этот процесс характеризует индивидуальный субъективный феноменальный опыт. Наконец, я говорю об этом с точки зрения уникального взгляда на мир, присущего человеку.

---

<sup>1</sup> **Фэроу Марк**, независимый исследователь (Лондон, Великобритания), e-mail: markpharoah1@gmail.com.

© Фэроу М., 2020

<sup>2</sup> Статья была первоначально опубликована в журнале *Biosemiotics* в 2018 г. [Pharoah, 2018]. С некоторыми изменениями текст был подготовлен на публикации в *МЕТОДе* с любезного разрешения редакции *Biosemiotics* и издательства Springer. Автор выражает благодарность всем переводчикам и редакторам, которые сделали возможной публикацию этой статьи на русском языке.

*Ключевые слова:* феноменальное сознание; трудная проблема сознания; онтологическая эмергентность; субъективность; дискурс; значение; каузальность.

*Для цитирования:* Фэроу М. Эмергенция субъектности: Атрибутирование качеств, феноменальный опыт и существование / пер. с англ. А.Д. Борисова; науч. ред. пер. А.В. Суховерхов, И.В. Фомин // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 91–122. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.04>

## Введение

Если ясным днем я попросил бы вас сказать, где находится солнце, вы, вероятно, указали бы на него и объяснили бы, что его восприятие в вашем мозгу обусловлено совокупностью нейрологических и биохимических механизмов. Несмотря на то что возможны иллюзии и галлюцинации, вы уверены, утверждая категорично, что солнце находится именно в той точке, куда вы указываете. Однако есть много видов растений, чьи листья и (или) цветы также определяют положение солнца. Этому способствуют их биохимические механизмы. Очевидно, что существует определенное соответствие между такой деятельностью растений и человека. В то время как философы склонны не соглашаться с утверждением о том, что растения обладают знанием, исследователи-семиотики смотрят на эту проблему шире. В частности, Векаваара [Vehkavaara, 1998, p. 207–216] высказывается в пользу расширенного и более натуралистского понимания концепта «знание», которое было бы более близким к реальности и включало в себя традиционное определение как свой частный случай [Vehkavaara, 1998, p. 207–209]. Эммеке [Emmeche, 1999, p. 89–108] утверждает, что «семиозис – это превращение энергии в знаки... происходящее в рамках определенной структурной конфигураций материи-энергии. Эти структуры представляют собой системы знания» [Emmeche, 1999, p. 92]. В свою очередь, Феррейра [Ferreira, 2011, p. 7] говорит о «врожденном знании», которое воплощает жизненно важную информацию об окружающей среде и формируется благодаря «биологическим предкам». Кулл [Kull, 2009, p. 81–88] пишет: «Поскольку реакции организмов на окружающий мир не существуют вне времени, а являются результатом (онтогенетического или филогенетического) опыта, изменения, происходящие в организмах в ответ на воздействие среды, можно рассматривать как своего рода знания, модель, которая приобретается либо вырабатывается посредством определенных механизмов» [Kull, 2009, p. 81]. Подобное разнообразие трактовок, вероятно, говорит о необходимости создания расширенного концепта знания, который позволит объяснить значащие информационные отношения, существующие между всеми живыми организмами и окружающей средой.

Во многом данная работа в силу необходимости затрагивает эту терминологическую проблему, когда речь идет об исследовании значения в биологическом понимании. Я утверждаю, что существуют различные *категории знания* и что приобретение знания требует в каждом отдельном случае своего собственного *вида дискурса*, который становится возможным за счет *определенного механизма взаимодействия*. Тем не менее основной темой является куда более широкая проблематика, а именно разделение на субъективное и объективное.

Объективный физический мир включает материю, пространство, время, электроны, протоны и т.д. В свою очередь, субъективный мир – это продукт множества разумов. Присущий индивиду взгляд на мир – это субъективный взгляд, поэтому живым существам объективный мир представляется как совокупность чувственно воспринимаемых качеств, воспоминаний, ощущений, мыслей, желаний, убеждений и т.д. Задача преодоления разрыва между объективным и субъективным заключается в необходимости объяснить, почему произошло так, что объективный мир способствовал появлению существ, обладающих субъективным представлением об окружающей их действительности. Разрыв между объективным и субъективным – одна из ключевых тем, которым посвящена эта работа. Кроме того, речь идет о трудной проблеме сознания, как назвал ее Чалмерс [Chalmers, 1995, p. 200–219]. «Трудная проблема» – это проблема объяснения феноменальной природы сознательного опыта. Так, чувственно воспринимаемые свойства есть у запаха розы, цвета неба на закате, вкуса манго и пр. Как можно объяснить феноменальную природу сознательного опыта?

Нагель [Nagel, 1986] уделил большое внимание как этому разделению, так и попытке объяснить субъективность в общем, выражаясь его словами, «рассматривая из ниоткуда». Он предположил, что «концепт “я” подразумевает “довершение” объективностью при условии, что может быть обнаружено что-то, что может связать края пропасти между субъективным и объективным» [Nagel, 1986, p. 51]. На это, по его мнению, потребуются столетия. Я в то же время считаю такую точку зрения пессимистичной. Я считаю, что ответ на вопрос о том, как построить мостик между краями пропасти, может дать семиотика (с этим согласен Хоффмейер [Hoffmeyer, 1999, p. 151]), так как, по сути, вопрос о субъективности – это вопрос о значении в смысле отношений между субъектом (в широком понимании) и миром, который его окружает. Как будет показано далее в работе, биосемиотика может стать основанием для «формальной онтологии, объясняющей возникновение и поведение сложных систем в целом» (Стьернфельт [Stjernfelt, 2007, p. 33]). Чтобы это стало возможным, считает Стьернфельт, необходимо, чтобы философия выступила «посредником между концептами», что позволило бы объединить, с одной стороны, механицистскую физику, объясняющую мир в терминах каузальной связи, и, с другой стороны, то, что он называет «тела, выносящие суждения» (*judging bodies*) физического мира. Он пишет, что «телеологическая

направленность, присущая суждению, обуславливает возможность сделать вывод о наличии в природе процессов, имеющих подобие суждений» [Stjernfelt, 2007, p. 203] (см. также: Векаваара [Vehkavaara, 1998, p. 209] о возможности грубой аналогии между обоснованием суждений и адаптацией). Безусловно, в силу общего характера данной работы местами я уделяю слишком мало внимания отдельным вопросам, требующим куда более обстоятельного рассмотрения. Но если нам и правда понадобятся столетия, чтобы решить стоящую перед нами задачу, то куда торопиться? Как будет показано далее, онтологическая эмергентность – это ключевая тема, связывающая все три части этой работы.

В первой части я постараюсь обосновать два утверждения о соответствии между физиологическими механизмами живых организмов в общем и средой, в которой они возникли и развивались. Первое утверждение гласит, что развитие точного соответствия между механизмами и средой требует в определенной степени «осмысленного» взаимодействия между ними. Я называю это взаимодействие *значимым дискурсом*. Второе утверждение состоит в том, что физиологическое строение организмов формирует такую адаптированную структуру, которая позволяет отвечать на отдельные воздействия среды *качественно релевантными* образом. Во второй части этой работы я исследую роль качественно релевантных биохимических механизмов в создании условий для возникновения и развития организмов, обладающих феноменальным сознанием (phenomenal consciousness). В третьей части эти идеи связываются с возникновением и эволюцией осознания внутреннего «я» и экзистенциального взгляда на мир.

### Часть 1. «Знать» окружающую среду

Учитывая упомянутую выше аналогию между растением и человеком, рассмотрим смысловые корреляции между окружающей средой и физиологией организма. Итак, представьте, что через 200 лет на другой планете в другой солнечной системе люди обнаружат останки когда-то жившего организма. Эта планета пережила глобальную катастрофу, и на ней не осталось никаких форм жизни. В результате исследования было установлено, что хромосомы этого организма составлены не из ДНК, а из какого-то другого материала. Эту неизвестную человечеству замену ДНК сочли чем-то ошибочным, ненормальным (errant DNA, eDNA), что и дало название организму – Эдна (Edna)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ср.: Эммеке и др. [Emmeche, Køppe, Stjernfelt, 1997, p. 83–119] при обсуждении онтологической эмергентности приводят вместо ДНК в пример ПНК, говоря о гипотетической внеземной форме жизни.

В этом воображаемом будущем генетики имеют исчерпывающее представление о взаимодействии генов и окружающей среды. Когда речь идет об индивидуальном развитии организма, они не считают, что главную детерминационную роль играют гены, но признают зависимость экспрессии генов от условий среды, двусторонние причинно-следственные отношения и пластичность процессов развития (ср.: [The extended evolutionary synthesis., 2015]). Изучая найденную ДНК, они используют самые последние технологии, чтобы определить цикл развития Эдны и возможные средовые триггеры этапов этого процесса. Исследователи способны восстановить правдоподобное трехмерное изображение Эдны и определить характеристики всех биохимических процессов в этом организме. Появляется представление о том, как она вырабатывает энергию для дыхания, как размножается (для опыления ей нужны насекомые, а ее семена разносят на шерсти животные) и т.д. Что важно, полученные данные о ее структуре, цвете, размере и биохимических механизмах позволяют исследователям сделать предположения об условиях среды, в которых она развивалась. Так, установлено, что у Эдны был сильно развитый стебель, что подтверждает, что на ее планете сила притяжения в два раза слабее, чем на Земле. Ее листья содержат высокую концентрацию хлоропластов, осуществляющих фотосинтез в зеленом спектре, – это говорит о том, что малое количество света достигает поверхности планеты. А густые ворсинки и гибкие стебли указывают на засушливые и ветреные условия среды. Сами исследователи преуспели в получении информации из генетического материала Эдны как о ее виде, так и об условиях среды, в которой этот вид обитал. Это знание – не результат компиляции того, что знают исследователи в других областях. Оно не было позаимствовано, например, у геологов, климатологов, археологов, химиков, биологов и т.д. Наоборот, эта информация была получена всего лишь из одного зашифрованного источника – ДНК Эдны. Можно ли считать это примером того, что генетикам удалось получить *концептуально организованное знание* о среде обитания Эдны только благодаря изучению и интерпретации (интерпретации аналогично переводу) ее *физиологически организованного знания* (в свою очередь, Векаваара [Vehkavaara, 1998, p. 212] использует понятие «знание об окружающей среде»)?

Эдна – продукт процесса воспроизведения своего рода. Если бы удалось снять в ускоренном режиме жизнь какого-либо рода в течение миллиона лет – допустим, что целая родословная каким-то образом могла бы быть одним физическим телом (см., напр.: [Gregg, 1950, p. 419–435; Deeley, 1969, p. 75–149; Wilson, 1999] о концепте вида), – тогда минутный видеоролик дал бы представление о динамике живого реагирующего существа, изменяющего форму в ответ на воздействия среды (ср.: Гизелин [Ghiselin, 1974, p. 536–544] описывает вид как единичную особь). С точки зрения взаимодействия организма и среды стоит, вероятно, отметить, что несмотря на то что механическое воздействие может вызвать комплекс-

ную реакцию в рамках отдельного представителя вида, этот «осмысленный» ответ осуществляется через посредство физиологии, которая является результатом взаимодействия родословной и окружающего мира на протяжении поколений. Как верно отмечает Векаваара [Vehkavaara, 1998, p. 213], «на уровне генетической адаптации именно род, а не единичный организм накапливает знание». Очевидно, что между возобновляющимися родами и окружающей средой существует наделенное значением взаимодействие. Опыт этого взаимодействия кодируется и затем «отыгрывается» в физиологии отдельных особей (см. подобный ход мыслей: [Ferreira, 2011]).

Винер [Wiener, 1961, p. 169] говорит об онтогенетическом и филогенетическом научении (интересные эмпирические примеры см.: [Tagkopoulos, Liu, Tavazoie, 2008; A synchronized quorum of genetic clocks., 2010; Fussenegger, 2010; Gestel, Nowak, Tarnita, 2012; Natural variation in preparation for., 2015]) – работы посвящены упреждающей функциональности, предвосхищению стресса, поддержанию расчёта времени в клетках и межклеточной синхронизации). Говоря о «филогенетическом научении», Винер утверждает, что знание об окружающем мире приобретает через адаптацию – обычно, когда мы говорим о том, что происходит научение, не имеем ли мы также в виду, что приобретает знание? Векаваара [Vehkavaara, 1998, p. 209] повторяет эту мысль, отмечая, что «приспособление посредством естественного отбора можно рассматривать как разновидность процесса научения, как эволюционное научение, в ходе которого целые роды, популяции или виды (но не отдельные организмы) выступают в качестве особей, приобретающих знание об условиях выживания своих “представителей”...». Так, случай Эдны показывает, что концептуальное знание в рамках нашей генетики опирается на ее физиологически организованное и зашифрованное знание, ориентированное на условия окружающей среды и являющееся наследием филогенетического научения. То, что генетики априори способны «прочитать» и интерпретировать эту информацию, не играет роли. Поскольку, как я предполагаю, физиологически организованное знание – это отдельная категория, имеющая мало общего с тем видом знания, которое свойственно человеческому рассудку.

Кто-то, возможно, захочет возразить, что здесь говорится об адаптации, но всего лишь под другим названием. С одной стороны, я говорю о механизмах адаптации и выживания, но, что важно, я говорю об этом с точки зрения наделенного значением взаимодействия и соответствия между видом и окружающим миром. В следующем разделе, исследуя природу такого взаимодействия и соответствия, мы покажем, что приобретение физиологического знания происходит благодаря определенной разновидности дискурса.



### **Дискурс поколений как особая категория**

В работе «Теория значения» Икскуль [Uexküll, 1982, p. 26] подчеркивает, что «жизнь можно понять только тогда, когда признается важность значения». Так, Барбьери [Barbieri, 2008, p. 2] утверждает, что одна из самых трудных задач, стоящих перед биосемиотикой, – это сделать так, чтобы понятие биологического значения прижилось. С моей точки зрения, значение невозможно приобрести без того или иного механизма дискурса, под которым подразумевается нечто способное придавать значимость тому, что в ином случае укладывалось бы в рамки простой каузальной механики. Так же как я хочу расширить концепт знания, я предлагаю расширить концепт дискурса, чтобы иметь возможность описать, каким образом род создает условия для наделенных значением отношений с окружающим миром.

Безусловно, кто-то может сразу отвергнуть идею о том, что между видом и средой может существовать дискурс, утверждая, что дискурс – это удел человека, а у видов отсутствует речь. Можно процитировать Фуко [Foucault, 1972], а также Мэттьюза [Matthews, 2005, p. 100], который определяет дискурс как «любую связную последовательность предложений в письме или в речи». С другой стороны, я считаю, что дискурсом можно назвать любой процесс, при котором взаимодействующий механизм производит значение, а «значение» – это не произвольным образом приписываемый статус, но статус, который в какой-то мере оправданно является полезным или ценным<sup>1</sup>. Далее мы поместим это определение в соответствующий контекст, но пока попытаемся разобраться, можно ли считать отдельным видом дискурса воспроизводящуюся динамическую связь рода с окружающей средой.

Обычно дискурс представляют как двусторонний процесс. Однако является ли взаимодействие вида и окружающей среды в действительности двухсторонним? В работе Санчеса-Гарсии и коллег [Application of the eco-field and general theory of resources to Bark Beetles., 2017] с этой точки зрения обсуждается концепт экополевой сети [Farina, Belgrano, 2004] на примере жуков-короедов (см.: [The extended evolutionary synthesis..., 2015], где исследуется природа взаимозависимости между проявлением генов и окружающей средой, предлагается расширенная эволюционная концепция для обобщения данных; см. также: [Cause and effect in biology revisited..., 2011], где ставится под сомнение господствующая точка зрения на «причину и следствие в биологии»). Санчес-Гарсия и др. [Application of the eco-field and general theory of resources to Bark Beetles., 2017] показывают, что в

---

<sup>1</sup> Фуко [Foucault, 1972] утверждает, что дискурсивное значение зависит от предшествующих условий, в которых оно возникает и существует внутри поля дискурса. Этот принцип в равной степени применим и к расширенной трактовке дискурса, которую я предлагаю.

экологии экосистем были переосмыслены такие понятия, как строительство ниши, взаимная причинно-следственная связь и среда обитания, что было сделано в попытке найти новый подход к описанию природы взаимодействия между видом, организмом и средой, в которые, стоит подчеркнуть, включаются взаимоотношения между биотическими и абиотическими компонентами [Barker, Odling-Smee, 2014; Under niche construction..., 2014]. Ключевая мысль заключается в том, что под воздействием активности организмов происходят изменения условий среды, которые, в свою очередь, влияют на эволюционные параметры этого и других видов (см. также: [Lewontin, 1983; Odling-Smee, Laland, Feldman, 1996], где подробно разбираются действия поколений по строительству ниш). На интуитивном уровне их утверждение имеет смысл: чем сложнее устроена ниша в среде обитания, тем более динамичным должно быть взаимодействие биотических и абиотических факторов, которые составляют экополевую сеть. С точки зрения дискурса принадлежащие к тому или иному роду особи могли бы задаться вопросом: в какой степени их определенные физиологические и психологические характеристики достаточны, чтобы противостоять угрозам для их выживания? Если особь выживает и продолжает род, ответ на этот вопрос звучит как убедительное и полноценное «да». В свою очередь, выживание особи и ее потомков оказывает влияние на расширившееся экополе в рамках среды, в результате чего становится очевидной комплексная обратная связь между родом и средой, которая влияет на сеть и среду в течение более продолжительного поколенческого отрезка (см.: [Vehkavaara, 1998, p. 213], где общность организмов и окружающая среда представлены как «формирующие друг друга»). В связи с этим вспомним, как Икскуль [Uexküll, 1982, p. 56] описывает «жизненное пространство» клещей и как – в более сложных ситуациях – взаимодействие обогащается значением. Похожим образом Феррейра [Ferreira, 2011, p. 5], в том числе ссылаясь на Матурану [Maturana, 1978], рассуждает о «равновесии внутри ниши» и о «пластичных структурах как самих живых систем, так и их привычного окружения», которые изменяются в ходе «диалектических отношений» благодаря «взаимным, не представляющим угрозы пертурбациям». Учитывая, что взаимодействие между родом и средой происходит без слов, а его природа не специфична (можно задаться вопросом о том, ограничивается ли оно только фенотипическими чертами; например, см.: [Sterelny, 2001] о различиях между американским и британским подходами по отношению к единице отбора, будь то ген, организм или вид), но вопрос тем не менее остается, и ответ на него лежит в плоскости того, какие вызовы бросает окружающая среда для выживания.

Филогенетическое научение, таким образом, можно рассматривать в рамках интерактивного межпоколенческого дискурса между возобновляющимся родом и изменяющейся окружающей средой. Поскольку он имеет отношение к межпоколенческому взаимодействию, этот «дискурс» (либо аналогичное понятие, описывающее сущность развивающегося и

наделенного смыслом отношения между родом и средой) выходит за рамки реакций отдельной особи, поскольку описывает процессы, происходящие на протяжении жизни поколений. Иными словами, снова ссылаясь на Дили [Deely, 1969], можно сказать, что принцип причинно-следственной связи, направляющий наше понимание физических взаимодействий между отдельными материальными состояниями, преодолевается за счет воспроизведения, так как оно определяет новую, значащую динамику, охватывающую множественные случаи взаимодействия на протяжении жизни рода. Можно возразить, что представление о дискурсе взаимодействия поколений в рамках родословной подрывает классическую каузальную механику, или, как указывает Кассирер [Cassirer, 1985, p. 148], подчиняет принцип каузальности более общей проблеме сигнификации. В связи с этим можно также вспомнить предположение О'Коннора и Вонга [O'Connor & Wong, 2015] о том, что если вновь возникающие свойства не эпифеноменальны либо им не может быть найдено объяснение, для них необходимо сформулировать новые причинно-следственные роли (см. подобное утверждение у Эммеке: [Emmeche, 1999]). Род сохраняет соответствие между его формами через сменяющие друг друга поколения, что теоретически может происходить бесконечно. Следовательно, отдельные взаимодействия между видом и средой не просто производят сиюминутный и окончательный эффект. Правильнее сказать, что влияние классических механизмов от поколения к поколению постепенно подчиняется воздействию физиологии. Проще говоря, можно утверждать, что пока цепочка домино будет продолжать падать, как обычно, под воздействием причинно-следственной механики, живой организм может по-разному реагировать на воздействия окружающей среды, и эта реакция всякий раз будет направлена и сформирована его физиологическими особенностями. Речь здесь идет о том различии, которое подробно описал Мерло-Понти [Merleau-Ponty, 1963]: «Механическое действие, в более или менее строгом смысле слова, это действие, при котором причина и следствие разложимы на реальные составные элементы, между которыми существует строгое соответствие» [Merleau-Ponty, 1963, p. 160].

И наоборот, *«результатом физического воздействия на организм является лишь общая реакция, которая изменяется в качественном отношении, когда сами эти воздействия являются количественными. По отношению к организму они играют, скорее, роль случайных событий, а не причины. Реакция зависит от того, насколько они критичны для выживания организма, а не от их материальных свойств. Таким образом, между переменными, от которых действительно зависит поведение, и самим этим поведением возникает имманентное отношение значения. Невозможно точно определить момент, в который окружающий мир воздействует на организм, поскольку сам результат этого “воздействия” отражает внутренний закон организма. Взаимная экстериторность организма и среды сохраняется наравне с взаимной экстериторностью*

воздействий» [Merleau-Ponty, 1963, p. 161, см. также: p. 145–147, курсив мой. – М. Ф.].

Вопрос причинности играет ключевую роль при рассмотрении концепта онтологической эмергентности (ontological emergence) по отношению к физическим свойствам и их значению для отдельных представителей рода. К этому вопросу мы в скором времени обратимся. Пока же ограничимся тем, что признаем, что дискурс между воспроизводящимся родом и окружающим миром создает условия, благодаря которым переходящие от поколения к поколению биохимические механизмы, нейтрализующие угрозы для выживания либо имеющие особую ценность, представляя преимущества для выживания, начинают – через случайные генетические изменения – все более и более эффективно реагировать на конкретные условия среды<sup>1</sup>. Так обеспечивается развитие особой категории наделенного значением соответствия между реплицируемой физиологией рода и окружающей средой. Таким образом, оправданность существования этих физиологических систем обусловлена их способностью минимизировать риски для выживания. В результате на протяжении поколений конкретные условия окружающей среды, имеющие отношение к выживанию, ассимилируются способами, получающими смысловое значение через все более сложные биохимические и биомеханические процессы (здесь стоит упомянуть возражения Фодора [Fodor, 1996, в особенности p. 247–256] против натуралистской телеологии Деннета).

Итак, мы рассмотрели, как механизм воспроизводства упрощает дискурс во взаимодействии поколений, благодаря которому между родом и средой могут развиваться значимые соответствия. Мы также описали, каким образом этот механизм меняет каузальный характер этого взаимодействия. В следующей части рассмотрим особую природу этой связи.

### Воспроизведение и развитие качественной значимости

Для начала рассмотрим простые примеры смыслового соотношения, которое развивается в процессе взаимодействия рода и среды. В частности, биохимический механизм может провоцировать на ответное действие или бегство в случае потенциально опасного воздействия среды. С другой стороны, механизм может побуждать к движению навстречу источнику благоприятного воздействия. В обоих случаях действия составляют прямое причинно-следственное отношение «сигнал – поведенческая реакция», как будто существует прямое соответствие между воздействием сре-

---

<sup>1</sup> Здесь, как и везде, условия среды могут включать различные электромагнитные частоты, звуковые частоты, химические свойства и концентрации химических элементов, колебания температуры, влажность и уровень pH. Притом следует учитывать, что любое из этих свойств может иметь значение для оптимального функционирования организма.

ды и придаваемым ему значением, за что отвечают соответствующие биохимические процессы. На основании этого значения и формируется адекватная ситуации реакция. Несмотря на то что простых характеристик условий среды, как в приведенных примерах, достаточно для многих организмов, просто придать им позитивное или негативное значение недостаточно. В реальности у многих живых существ природа биохимической ассимиляции характеристик среды намного сложнее. Вопрос в том, как и каким путем происходит это усложнение.

Говоря об этом, следует рассмотреть более комплексный пример отношения «сигнал – реакция», задавшись вопросом о том, как мы могли бы объяснить овладение внешними воздействиями, которые нельзя поставить в прямое соответствие с их значением<sup>1</sup>. Например, биохимическая ассимиляция электромагнитных частот может быть полезна для выживания, но электромагнитные волны являются вторичными свойствами объектов. В таком случае та или иная электромагнитная частота может указывать только на *возможное присутствие* определенного объекта, который имеет *потенциальное значение* для выживания. Другими словами, электромагнитные частоты сами по себе не имеют никакой самостоятельной ценности. Правильнее сказать, что существует объект, с которым та или иная волна ассоциируется, и именно он определяет, будет ли она иметь значение для организма. Разумеется, многие из свойств окружающей среды имеют не прямое, опосредованное отношение к потенциальной значимости. Среди них химические, температурные, pH и акустические сигнатуры (см.: [Fodor, 1996; Papineau, 1997; Millikan, 2004, глава 6], где подробно говорится о телеосемантике). В этих случаях опосредованное соответствие, развитие наделенного значением механизма «сигнал – ответ» подчинено не только целям выживания. Напротив, можно предположить, что наделенный значением компонент опосредованных косвенных признаков должен *определенным образом* способствовать опосредованию суждений о ценности. Возможно, стоит предположить, что биохимические механизмы представляют собой тонко устроенные многослойные матрицы, приписывающие значения окружающей среде, что отражает, насколько сложно устроено наделенное смыслом взаимодействие живых организмов с чувственно воспринимаемым миром. Как можно понять природу такой утонченной организации?

Мне кажется, ответить на этот вопрос можно, обратившись к понятию «квалитативная значимость» (qualitative relevance)<sup>2</sup>. Идея в том, что биохимическая ассимиляция заключается не в придании характеристикам

---

<sup>1</sup> См.: [Emmeche, 2004, p. 117–118] о квалитативном органицизме. Он говорит не о прямом и не прямом воздействии, а о «первичных» и «вторичных» действующих факторах.

<sup>2</sup> Оксфордский словарь определяет «качественный» (qualitative) как «имеющий отношение к или связанный с качественной характеристикой, где под качественной характеристикой имеются в виду «оценка или ценность чего-либо».

окружающей среды прямых и неизменных оценок, а в придании тех или иных качественных атрибуций (*qualitative attribution*), ценность которых впоследствии подтверждается их соответствием (или несоответствием) потребностям и задачам выживания отдельного организма. За счет этого обеспечивается гибкое опосредованное соотношение между ассимиляциями отдельных характеристик окружающего мира и их значимостью. Но что именно такое «качественная атрибуция»? Как правило, в отношении феноменального опыта (я говорю сейчас не совсем о феноменальном опыте, к этому я вернусь позже) философы рассуждают о его «непередаваемом» характере и «чувствовании» его качеств. Они обычно говорят о феноменальном содержании, используя метафоры и общие описательные термины. Например, если я попробую порассуждать о качествах красного цвета, я могу сказать, что он яркий, живой и теплый, что красное привлекает взгляд и т.п. Точно так же любой организм, пронизанный биохимическими процессами, ассимилирует множество характеристик среды, и если мы имеем к этому особый доступ, мы сможем описать эти атрибуции в общих терминах – я предполагаю, что биохимические механизмы, записывающие подобным образом качества, могут быть описаны только в туманных метафорических выражениях. Если мы рассмотрим бесконечное множество возможных воздействий со стороны внешней среды, включая каждый цвет, тон или оттенок цвета, а также любой аромат и звуковую частоту, звуковой пучок или каждую отдельную движущую силу, можно предположить, что все они могут потенциально играть роль в структурированной матрице, состоящей из качественно соотносенных атрибуций, описание которых предполагает множество вариантов и тонкостей. Каждая описательная характеристика может каким-либо образом соответствовать набору позиций, которые организм стремится занять, чтобы приспособиться к условиям среды. Эти позиции отражают предпочтения отдельного организма, которые определяются его физиологией по отношению к таким процессам, как сохранение или расход энергии, необходимость поиска партнера, обнаружение определенных питательных веществ, стремление избежать определенных угроз, потребность найти наиболее комфортные условия существования и т.д.

Предположение о том, что имманентные биохимические и нейробиологические механизмы выработали постоянно усложняющиеся аффективные характеристики, находит определенное подтверждение в нейронауке [Panksepp, 2005; Izard, 2007]. Барретт и его коллеги [Of mice and men..., 2007] объединили идею о базовой врожденной валентности с «моделью понятийного акта». Предполагается, что эмоции, по сути, уходят корнями в психологически базовую категорию аффективной реакции на происходящие в окружающем мире события. По мнению авторов исследования, реакция на внешние события подразумевает категоризацию поступающих извне сигналов путем придания им значений. Мое предположение согласуется с этой теорией, в то же время я в большей степени сосредоточен на

самых базовых категориях. Мне кажется, что воспроизведение упрощает возникновение и постоянное развитие (благодаря дискурсу взаимодействия поколений) смыслового соответствия, которое определяет особую квалитативную онтологию (*qualitative ontology*). Физиологическая функция неизбежно присваивает бесчисленному множеству внешних событий качественно релевантные значения, которые могут быть описаны только в квалитативных выражениях.

В следующем разделе я объясняю, что имеется в виду под «особой квалитативной онтологией». Отмечу для начала, что предлагаемые представления согласуются с мнением Эммеке [Emmeche, 1999], который утверждает, что семиотика биологических систем требует множественной онтологии, описывающей возникающие уровни организации.

### **Возникновение новой квалитативной онтологии**

Я утверждаю, что воспроизведение живых организмов создает совершенно новый онтологический статус. Во времена, когда воспроизведения не существовало, у таких явлений, как температура, электромагнитные частоты и звуковые сигнатуры, не могло быть «качеств». Эти материальные характеристики находились только в физических и химических отношениях друг с другом (эти отношения научно описываются физиками и химиками). Несмотря на то что отдельные категории этих физико-химических отношений можно обозначить как «эмергентные» (например, когда речь идет о стратификации различных уровней или порядков субстанции), здесь я не буду обсуждать такое понимание эмергентности. Наоборот, я предполагаю, что новая эмергентная онтология возникает, когда физическому миру начинают придавать квалитативное значение, когда качества любого физического состояния зависят только от проходящей эволюционный путь физиологии организмов в рамках воспроизводящих себя поколений – иным образом эти качества во Вселенной не могли бы существовать. В этом отношении я утверждаю, что эмергентность описывает квалитативную атрибуцию, а не саму жизнь (это противоречит мнению Александра [Alexander, 1920, p. 46–47], который говорит о жизни как о новом эмергентном регистре существования). Моя точка зрения согласуется с позицией Иксюля, который не согласен с тем, что условия окружающей среды обладают качествами независимо от наблюдающего субъекта (контраргументы см.: [Dennett, 1991, p. 375–383; Lycan, 1996, p. 72–75; Rosenthal, 1991; Tye, 1995, p. 100]). В рамках этой новой онтологии каузальный статус квалитативной атрибуции и вытекающие из нее действия определяются не столько на примере того или иного физического или химического взаимодействия и (или) трансформации. Также стоит отметить, что эта онтология характеризуется приписыванием воздействиям среды свойств, что во всех вариантах не обязательно отражает сущностные ха-

рактеристики физических или химических состояний, но тем не менее имеет отношение к физическим параметрам среды (этот момент требует более детального рассмотрения, см.: [Jackson, 1982]; соответствующие рассуждения об онтологической эмергентности см.: [Kim, 1999; Kim, 2006; O'Connor, Wong, 2005; Campbell, Bickhart, 2011]).

Как следствие, исследователям и теоретикам крайне важно понять, до какой степени все аспекты этой онтологии могут формироваться посредством врожденных биохимических механизмов и как получается, что этим механизмам удается придавать квалитативное значение характеристикам окружающего мира. Каковы устройство и структура этой матрицы? Я придерживаюсь точки зрения, что биохимические и нейробиологические механизмы способны создавать образ (причем соответствующий в квалитативном плане) любой характеристики среды, будь то длина электромагнитной волны, химический состав, частота колебательного движения, амплитуда, давление, уровень pH и т.д. Это происходит, поскольку каждая характеристика среды в той или иной поддающейся измерению степени обладает определенным соответствием по отношению к состояниям организмов, и квалитативная атрибуция становится возможной именно благодаря природе этого соответствия.

Теоретически можно предположить, что такой подход к эмергентности и эволюции квалитативной онтологии – это первый шаг в решении сформулированной Чалмерсом [Chalmers, 1995] «трудной проблемы сознания» (см. также: [Nagel, 1974]). Безусловно, говоря об этой проблеме, Чалмерс имел в виду феноменальное качественное содержание сознательного опыта, к которому люди обращаются исходя из своих субъективных переживаний. Он не предполагал, что биохимические механизмы простейших форм жизни имеют отношение к проблеме качественного содержания. Тем не менее я утверждаю, что в предложенной объяснительной модели эволюция биохимических и нейробиологических механизмов является основанием для становления нюансной квалитативной онтологии (*nuanced qualitative ontology*), с эволюционно увеличивающейся сложностью, которая позволяет обратиться к решению «трудной проблемы», поскольку она связана с вопросом о качественной природе феноменального опыта.

Подводя итоги, отмечу, что в этой части я представил идею о том, что воспроизведение содействует дискурсу поколений, который определяет наделенную смыслом корреляцию между родом (*lineage*) и окружающей средой. Я считаю это соответствие точным, значащим и, как следствие, определяющим категорию физиологического знания, отличного от понятийно организованного знания. Я также предположил, что в процессе воспроизводства возникают передаваемые по наследству биохимические механизмы, ассимилирующие характеристики внешней среды в качественно адекватном выражении. Эта квалитативная атрибуция по отношению к окружающему миру и дает основания для уникальной квалитативной онтологии. Кроме того, утверждается, что это имеет отношение к так



называемой «трудной проблеме» феноменального опыта. Ниже я попытаюсь развить эти основополагающие идеи, а также выскажу предположение о существовании еще одной отдельной категории дискурса в среде и наделенной значением связи между организмами и средой, создающей свой собственный и уникальный онтологический статус.

## **Часть 2. Опытный дискурс как отдельная категория**

В первой части мы остановились на утверждении, что благодаря врожденным физиологическим механизмам организмы способны в качественном отношении усваивать характеристики среды и таким образом давать адекватный и «осмысленный» ответ на внешние раздражители. Очевидно, такие действия не были бы возможны, если бы характеристики среды не усваивались из-за естественных ограничений. Примером таких ограничений может быть ситуация, когда организм не имеет необходимых физиологических свойств или та или иная характеристика среды очевидным образом недоступна для восприятия организмом. Но есть также два других естественных ограничения, представляющих особую важность, которые я собираюсь рассмотреть.

У существ, обладающих *только* врожденными способностями, вполне может присутствовать рудиментарная нервная система. Они также могут перемещаться в пространстве, заниматься той или иной деятельностью, очерченной временными рамками, либо испытывать влияние суточного цикла. Но поскольку их действия определяются врожденными механизмами, у них отсутствует индивидуализированный способ взаимодействия с пространственно-временным измерением, и как результат – у них отсутствует также *уникальное* пространственно-временное представление о мире. Это выглядит так, как если бы пространство и время исчезли или стали недоступны для их опытного восприятия. По сути, такие организмы – это всего лишь более-менее сложные автоматы, действующие от имени или в интересах своего вида. Они естественным образом оценивают адекватность своих физиологических характеристик условиям среды, а также через воспроизведение передают эту адекватность следующим поколениям. Их способность реагировать на воздействия окружающего мира и его пространственно-временные ограничения имеет значение только с точки зрения воспроизводства в рамках рода.

Однако существует переходная необходимость. По мере того как механизмы саморегуляции и сенсорные способности усложняются на протяжении поколений (это неизбежно, поскольку чем более сложными становятся эти механизмы, тем лучше организм может реагировать на воздействия среды), повышается вероятность того, что усваивание множества внешних стимулов станет преобладать над врожденными склонностями

организма и, таким образом, приведет к возникновению конфликтующих или циклических побуждений. Как следствие, для целей выживания необходимо наличие механизмов, регулирующих потенциал и конфликты, которые могут возникать из-за множественных ассимиляций окружающей среды. Главная цель такой регуляции – определить их относительную важность и отдать предпочтение качественным ассимиляциям, таким образом усложнив уровни организации поведения организма. Другими словами, польза от такой регуляции в том, что она позволяет оценить среду, обладающую множеством качеств, и выработать более эффективные мотивы поведения.

С точки зрения бихевиоризма важное различие между биохимическими ассимиляциями и их оценкой и приоритизацией заключается в том, что сама по себе ассимиляция лишь содействует *физиологической* адаптации благодаря дискурсу поколений, тогда как последняя облегчает уже поведенческую адаптацию за счет непрерывного интерактивного *опытного дискурса*. Оба вида дискурса позволяют развиваться особой категории значимого соответствия. Благодаря дискурсу поколений врожденные физиологические особенности организма позволяют заявить, что «этот комплексный набор биохимических возможностей в данный момент лучше всего соответствует условиям среды для выживания или продолжения рода». В случае опытного дискурса процесс оценки биохимических ассимиляций позволяет заявить, что «это конкретное качественно окрашенное практическое действие более всего соответствует выживанию отдельной особи (что в то же время имеет значение и для выживания всего вида)»<sup>1</sup>. Можно сказать, что в первом случае значимое соответствие между организмами и окружающим миром равнозначно категории физиологического знания, которое необходимо для выживания вида (о чем шла речь в части I). Во втором случае можно сказать, что значимое соответствие равноценно категории феноменального знания, когда индивидуальный организм постоянно оценивает адекватность своего качественно очерченного пространственно-временного представления о мире, чтобы способствовать формированию более сложных форм поведения.

### **Уникальная онтология дифференцированного пространственно-временного представления о мире**

Существо, чья нервная система способна оценивать уровень качественной ассимиляции, демонстрирует, что оно обладает уникальным контекстуальным пониманием относительных положительных характеристик

---

<sup>1</sup> Стоит упомянуть, что оба рассмотренных момента – потребности вида и потребности отдельного организма – не всегда могут совпадать. Иначе говоря, они могут представлять противоречащие друг другу мотивационные установки.

среды. Такое понимание развивается с каждым новым переживанием опыта. Можно заявить, что индивидуальный организм обладает уникальным контекстуальным пониманием, поскольку каждым своим действием он оказывает влияние на качественные состояния среды, которые, в свою очередь, подвергаются сравнительной оценке и воздействию новых приоритетных мотивационных установок. Так приводится в действие ассимиляционная оценочная обратная связь, уникальная в случае каждого конкретного организма и «осмысленно» соответствующая изменяющимся условиям среды. Соответственно, организм в значительной мере вовлечен в индивидуализированное и прямое качественное взаимодействие со средой; он существует в рамках постоянно меняющегося пространственно-временного ландшафта, в котором его действия имеют качественное значение. Феррейра [Ferreira, 2011, p. 12] также подробно останавливается на представлении, что качественная дифференциация характеризует пространство и время. Кассирер [Cassirer, 1985, p. 155] после обстоятельного обсуждения приходит к выводу, что «разбиение по сути неделимого феномена на компоненты различного значения... необходимо для формирования пространственного восприятия». Качественно переживаемое пространственно-временное представление о мире, таким образом, определяет характер «жизненного мира» (Umwelt), которым обладает живое существо [Uexküll, 1982]. В связи с этим этот «жизненный мир» носит экзистенциально уникальный характер: организм обладает новым чувственно воспринимаемым миром, который определяет контекст, ограничения и масштаб его чувственного опыта. Кассирер [Cassirer, 1985, p. 162] говорит об этом новом онтологическом статусе и поддерживает точку зрения, сформулированную мной в предыдущем разделе относительно пространственно-временного измерения.

Время не полагается как физическое бытие или физическая сила наряду с вещами: у него нет собственного характера существования или действия. Но все связи вещей, все имеющие место отношения между ними восходят в конечном счете к определениям временных событий, к различиям между «раньше» и «позже», между «теперь» и «тогда». Лишь там, где мысли удастся объединить многообразие происходящего в одну систему, в рамках которой каждое отдельное событие определяется в отношении «прежде» и «после», происходит соединение феноменов в целостный гештальт созерцаемой действительности<sup>1</sup>.

Этим описывается конструирование присущего субъекту представления о мире: это уникальный онтологический статус, который определяется только в рамках индивидуального опытного дискурса, подтверждающегося через его точное ассоциативное соответствие миру феноменально качественных атрибуций.

---

<sup>1</sup>Русский перевод приводится по: Кассирер Э. Философия символических форм. – М.: Университетская книга, 2002. – Т. 3: Феноменология познания. – С. 131.

Выше я предположил, что воспроизведение рода позволяет возникнуть новому каузальному статусу, который преобладает над физико-химической механикой и, таким образом, определяет новую причинно-следственную связь между качественным усвоением характеристик среды и врожденными мотивационными установками. В данном случае качественный каузальный статус ставится под сомнение. Врожденные причинно-следственные мотивационные стимулы подчиняются теперь процессам, которые оценивают их адекватность переживаемому моменту, что определяет побуждения организма к действию и переписывает врожденные установки. В зависимости от того, насколько развиты возможности нервной системы организма, чувственно воспринимаемый мир теперь в определенном смысле организован в соответствии с воспоминаниями и припоминанием, предпосылками и следствиями, тем, что воспринимается позитивно или негативно, ассоциативными связями и их отсутствием и т.п., – все это составляет часть того мира, который организм чувственно переживает. Если мы обратимся к процитированному выше высказыванию Мерло-Понти [Merleau-Ponty, 1963], мы сможем оценить, в какой степени от этого зависит формирование совершенно особой формы каузальной связи, которая устанавливается тем, что он называет «внутренним законом» живого существа. В этом случае внутренний закон обозначает не какой-либо биохимический механизм, который вызывает к жизни повторение врожденных реакций на внешние воздействия. Речь же идет о том, что живое существо, благодаря развитым нервным механизмам, помещает в себя в уникальный качественно размеченный пространственно-временной мир, в отношении которого оно имеет основания реагировать с помощью тех или иных индивидуальных поведенческих действий.

С моей точки зрения, такие существа сознают изменения качественных феноменов своего собственного опыта, когда их мир приобретает уникальные пространственные, временные и качественные различия. Более того, я утверждаю, что этот новый онтологический статус описывает, что значит быть отдельной особью, обладающей феноменальным сознанием [Nagel, 1974].

В связи с этим феноменальное сознание – это проявление процесса оценивания качественных ассимиляций окружающей среды при помощи соответствующим образом различающих биохимических и нейрологических механизмов. Нейронные механизмы способны использовать множество биохимических ассимиляций, чтобы обеспечить качественные, аффективные и операционные реакции. Предполагается, что организм, обладающий более чем 100 тыс. нейронов (порядка 10 млн синапсов), может быть способен регулировать постоянно меняющуюся картину ассимиляций, имеющих отношение к внешней среде и получивших оценку. В таком случае организм переживает взаимодействия со средой в качестве индивидуализированного и качественно дифференцированного феномена. Несмотря на то что такие существа не испытывают необходимости в том,

чтобы оценивать реальность интроспективно или признавать в себе, что они обладают этим чувственно воспринимаемым пониманием, они тем не менее живут как уникальные организмы, встроенные в мир, который для них имеет качественную и пространственно-временную разметку. Эта точка зрения описана в следующем отрывке из письма Канта Герцу: «[Если бы я обладал ментальностью животного, у меня, вероятно, могли быть чувственные данные, но] я бы тогда ничего не мог узнать о том, есть ли они у меня, а следовательно, они для меня, как познающего существа, просто-напросто не существовали бы. При этом они (если бы я мысленно стал животным) в качестве представлений, которые по эмпирическому закону ассоциации были бы связаны, также влияли бы во мне на чувство и способность желания, не зная о моем существовании... и они всегда могли бы продолжать свою игру, а я ничего и никогда не узнал бы об этом своем состоянии<sup>1</sup>».

### **Часть 3.**

#### **Третья онтологическая категория: «Я воспринимаю мир как существующий, следовательно, чтобы воспринимать, я тоже должен существовать»**

Во второй части я отметил, что живые существа обладают средствами, для того чтобы оценивать качественное значение характеристик среды и безошибочно давать характеристику окружающему миру в двух важных отношениях (в той степени, которая зависит от уровня развития их нервной системы). Во-первых, в некотором отношении мир характеризуется как состоящий из объектов, важность которых для организмов меняется; эти объекты находятся в пространственном отношении друг к другу и к самому организму. Иначе говоря, мир представлен в трех измерениях, а отдельная особь помещается в центр определенной картины. Во-вторых, эти объекты представляются как самотождественные и тем не менее подвергающиеся изменениям – это временная характеристика окружающего мира. Как следствие, с точки зрения самого отдельного организма экзистенциальный опыт происходит из пространственно-временного мира, описываемого качественными характеристиками. По сути, точка зрения каждого живого существа индивидуализирована и в каком-то смысле субъективна. Одним из результатов существования этой пространственно-временной и описываемой в терминах качеств рамки, которая определяет восприятие мира, становится то, что подобные организмы вырабатывают отношение к миру, которое регулируется правилами. Я имею в виду, что эти существа устанавливают отношение к постоянству объектов в пространстве, их перемещению с течением времени, а также к качественной

---

<sup>1</sup> Из письма Канта Герцу от 26 мая 1789 г. Перевод на русский приводится по: [Кант, 1980, с. 566]. – *Прим. пер.*

природе того, как они их переживают в качестве непреложных фактов. Тем не менее, как утверждал в приведенном выше отрывке Кант, эти правила не осознаются организмом как правила своей собственной реальности. У них нет причин думать, что есть те или иные правила, регулирующие феномен восприятия и его пространственно-временные характеристики. Степень понимания мира, присущая этим созданиям, ограничивается проживанием феномена в опытном дискурсе.

Бесспорно, уровень когнитивного развития внутри царства животных серьезно варьируется, начиная с беспозвоночных и заканчивая человеком. Данные наблюдений за поведением дают основания предполагать, что более развитые когнитивные способности, возможно, соответствуют более комплексным представлениям о том, что ограничения объективного мира подчиняются правилам, и о том, как такой мир связан с отдельным организмом. Я думаю, начинает формироваться особый уровень когнитивных способностей (возможно, у ранних человекообразных особей), что ведет к появлению абстрактных представлений о правилах, регулирующих пространственные, временные и качественные отношения. Если существует правило ассоциации, тогда должны существовать и более общие принципы в отношении этого правила. В определенной степени применение зеркального теста представляет попытку определить природу данного вида интеллектуальных способностей. Стоит отметить, однако, что, по мнению Митчелла [Mitchell, 2015], визуальное узнавание (на что способны большинство млекопитающих и птиц), а также понимание смысла отражения в зеркале являются переходными способностями, необходимыми для кинестетически-визуального узнавания, которое, в свою очередь, необходимо для прохождения зеркального теста и, как следствие, демонстрации признания самого себя в зеркальном отражении. Эти переходные способности указывают на то, что процессы, задействованные для абстрактного представления о правилах, регулирующих пространственно-временные и качественные отношения, сложны и до сих пор не нашли окончательного объяснения. Несмотря на это я утверждаю, что в случае человеческого индивида с освоением общих принципов начинается формализация этих правил как согласующихся с представлением о любой объективно существующей реальности. В случае ранних человекообразных обретение базовых представлений о реальности дополняло еще едва лишь только индивидуализированный феномен воспринимаемой и проживаемой реальности. Приобретение и развитие этих базовых представлений о мире, которые в каждом отдельном случае индивидуальны, породило объяснения, носившие протоконцептуальный, а не просто феноменальный характер. Такая концептуализация не определяется каким-либо рассудочным аппаратом, и также она не соотносится ни с каким абстрактным понятием или данностью (ср.: [Cassirer, 1985, p. 162–190]), – она представляет собой сеть предположений, которые привязывают их автора к миру в той степени, которая достаточным образом согласуется с его наблюдениями.

Этот процесс важен, поскольку индивидуальный организм склонен заниматься мыслительной работой, которая обеспечивает регуляцию и переосмотр концептуального понимания, связанного правилами объективного мира. Это демонстрирует новую категорию интроспективного концептуального дискурса о сущности экзистенции окружающего мира в принципе, а с ней возникает и новый онтологический статус (ср.: [Peacocke, 1992], а также [Neander, 2012] – раздел 4.3 о концептах и их природе).

Здесь мы можем снова обратиться к Канту: «Первоначальное и необходимое сознание тождества нашего Я есть в то же время сознание столь же необходимого единства синтеза всех явлений согласно понятиям, т.е. согласно правилам, которые делают все явления не только необходимо воспроизводимыми, но и определяют таким образом для их наглядного представления предмет, т.е. понятие о чем-то, в чем они необходимо соединены; ведь душа не могла бы мыслить своего тождества в многообразии своих представлений и притом a priori, если бы она не имела перед глазами тождества своей деятельности, которая подчиняет весь синтез аппрегензии (имеющей эмпирический характер) трансцендентальному единству и впервые делает возможным его связь согласно априорным правилам»<sup>1</sup> [Kant, 1922, p. 89; Kant, 1929, p. 136–137].

Как мы могли бы помыслить это трансцендентальное единство в качестве новой онтологии? Когда отдельный организм начинает приобретать зачаточное представление о взаимосвязанных принципах, или протоконцептах, неизбежно возникает круговое движение. Если выработка протоконцепта заставляет думающего предполагать, что есть управляемый правилами мир и он существует как фактическая и объективная данность, тогда думающий неизбежно начинает развивать концепты, касающиеся его собственной экзистенциальной идентичности, поскольку наделенный способностью к интроспекции индивид спрашивает: как эти представления могут существовать без того, чтобы для начала существовал я, чтобы иметь их? Стоит отметить, однако, что это круговое движение не обозначается внутренним голосом либо языком мышления, – оно, как минимум в самом начале, является лишь слабым прообразом осознания<sup>2</sup>. Это возникающее осознание близко к откровению, поскольку в результате возникающей интроспекции индивид начинает идентифицировать себя как отдельное субъективное я, находящееся внутри феномена качественных восприятий и существующее как телесная единица, выделенная из объективного пространственно-временного мира (ср.: [Merleau-Ponty, 1968] об экстенсивной интроспекции). Находящееся во взаимодействии с миром экзистенциальное представление говорит о том, что это нечто – а именно

---

<sup>1</sup> Перевод на русский приводится по: [Кант, 1999, с. 139]. – *Прим. пер.*

<sup>2</sup> Высокоразвитое животное может обладать идентичностью как «тем, что воспринимает реальность», но это не означает, что у него будет какое-либо интроспективное осознание по поводу этой самоидентификации.

уникальный переживающий субъект, или Dasein [Heidegger, 1962], – существует в мире, который воспринимается в соответствии с принципами, укорененными с необходимостью в правилах объективной пространственно-временной реальности. Другими словами, объективные принципы оказывающего физические воздействия мира (который характеризуется в феноменальном ключе) включают в себя правила, определяющие субъективную идентичность конкретного индивида. Это уникальное самосознание определяет новый онтологический статус, который никогда прежде не существовал. Этот статус определяет самость индивида как разумного, получающего чувственный опыт субъекта, встроеного в объективный пространственно-временной мир.

Содержания восприятия и чистого созерцания также не могут, будучи определенными содержаниями, мыслиться без характерной формы определения – без той «точки зрения», с которой они устанавливаются и видятся взаимосвязанными. Однако восприятие или созерцание опираются на сравнение или какое-либо иное соотнесение элементов, но не на способы, не на модус их соотнесения. Только логическое понятие поднимается до этого модуса, и только оно совершает такой переворот, что в результате «Я» отворачивается от стоящих перед его взором объектов и обращается к способу их видения, к характеристике самого взгляда. Только там, где практикуется особого рода «рефлексия», мы вступаем в царство мышления и оказываемся в самом его центре<sup>1</sup> [Cassirer, 1985, p. 288].

Как было сказано во введении, Нагель [Nagel, 1998; Nagel, 1986, отметим главу 4] высказал ряд полезных предположений в этой области. Он пытается ответить на кажущийся неразрешимым вопрос: как отдельный человек воспринимает объективный мир изнутри своего мировоззрения, и, следовательно, каким образом может быть возможно объективное описание этого субъективного взгляда? Он утверждает, что «с этой проблемой сталкивает каждое живое существо, которое стремится и может преодолеть отдельную точку зрения и понять мир как целое» [Nagel, 1986, p. 3]. Он указывает, что объективное объяснение субъективного мировоззрения требует разработки концепции субъективной точки зрения, которая не рассматривалась бы как привилегированная или зависящая от отдельно взятого индивида. Иными словами, он предполагает, что нам необходимо выработать субъективные универсалии или «взгляд из ниоткуда» (см.: [Nagel, 1999], который анализирует эту проблему и предлагает другой подход). Представленное в этой работе предположение, вероятно, обеспечивает искомый нарратив: оно показывает, почему индивидуализированное субъективное мировоззрение возникает из объективного и в то же время качественно воспринимаемого мира. В любое время причины, в силу которых индивид верит в обоснованность своих понятий, коренятся в чувственном опыте и обращении к разумной согласованности, хотя упо-

<sup>1</sup> Перевод на русский приводится по: [Кассирер, 2002, с. 236]. – Прим. пер.



мянутое выше круговое движение, как известно, только усложняет проблему возникновения нашей собственной субъективной идентичности и вопрос о том, почему она существует прежде всего.

Выше я предположил, что происходящая в реальном времени оценка качественно ассимилированного мира ведет к появлению нового каузального статуса, который регулирует врожденные установки. Каузальный статус как таковой здесь ниспровергается. Постоянно регулируемые мотивационные установки, которые отвечают за реакцию на переживаемый опыт индивида, теперь подчиняются процессам, которые способны взять под контроль процесс научения через опыт. Будучи существами, создающими концепты, люди мыслят понятийно, они могут думать о границах реальности как о выходящих за рамки их актуального чувственного опыта взаимодействия с миром. Как следствие, действия человеческого индивида могут определяться с определенной долей креативности и свободы, что возможно как раз благодаря этим концепциям. Неизбежно, что в процессе коммуникации человек не станет просто выражать чувства так, как есть, в том виде, в каком они отражают сиюминутное воздействие опыта, как это делают другие животные. Более того, человек будет вынужден коммуницировать в манере, выражающей концептуальное понимание как собственного опыта и всего, что он может подразумевать, так и креативных представлений о собственной реальности, простирающейся за границы самого опыта. В этом случае человеческая мысль и коммуникация вовлечены в особый вид интроспективного дискурса, в рамках которого правомерность относящихся к реальности концептов подвергается оценке, анализу и подкреплению, а впоследствии формируются идеологические установки, которые рьяно отстаиваются в рамках сообществ и на уровне установок культуры.

### **Заключение**

В этой работе, состоящей из трех частей, я постарался описать трехуровневую иерархию.

Часть 1. Физиологический уровень. Воспроизведение представляет собой механизм, который содействует дискурсу поколений, определяющему значимые соответствия между родом и окружающей средой. Происходящая в результате биохимическая ассимиляция характеристик среды определяет особую категорию «физиологического знания» и создает основания для новой качественной онтологии.

Часть 2. Феноменальный уровень. Биохимические и нейронные механизмы оценивают и располагают в соответствии с приоритетом индивидуальные ассимиляции характеристик среды, устанавливая наделенный значением опытный дискурс. Таким образом, единичный организм приобретает качественно очерченное изменяющееся представление о мире, ко-

торое задает характер его феноменального опыта. Эта способность определяет уникальную категорию «феноменального знания» и ведет к формированию новой индивидуализированной внутренней субъективной онтологии.

Часть 3. Концептуальный уровень. Когнитивные механизмы способствуют развитию базовых представлений об управляемом правилами объективном мире. Это ведет к возникновению интроспективного анализа экзистенциальной природы субъективной самости и положения субъекта в мире. Это квалифицирует категорию «концептуального знания» и определяет новый онтологический статус экзистенциального бытия.

Каждая категория в рамках этой иерархии требует функционирования определенного механизма во взаимодействии с окружающим миром. Постоянно усложняющиеся формы склонны эволюционировать, будучи ограниченными рамками механизмов интеракции, характерных для каждой категории<sup>1</sup>. Повышение уровня сложности организации в рамках каждой категории неизбежно приводит к появлению нового механизма, соответствующего следующей категории в иерархии. По сути, существует эмергентная иерархия развивающихся категорий, определяемая природой их механизмов взаимодействия с окружающим миром. Я утверждаю, что каждая категория находится в каузальном отношении со средой через посредство физического взаимодействия, но каждый конкретный вид механизма определяет содержательность взаимодействия и, как следствие, природу любого ответного действия. Так, каузальная цепочка физического взаимодействия поддерживает значащие конструкции, онтологически различающиеся в зависимости от категории. Именно поэтому я называю этот подход теорией иерархических конструкторов<sup>2</sup>. Природа структуры этой трехуровневой иерархии предлагает решение сформулированной Джексоном [Jackson, 1982] (см. также: [Nida-Rümelin, 2015]) проблемы. Более того, концептуальное осознание невозможно при отсутствии феноменального опыта, который, в свою очередь, невозможен без физиологического устройства, обладающего взаимосвязанными биохимическими механизмами. Следовательно, на основании этого тезиса есть возможность дать обстоятельный ответ Крипке [Kripke, 1972] и Чалмерсу [Chalmers, 1996, p. 94–96].

<sup>1</sup> См.: Хейлиген [Heylighen, 2000], который дает оценку подходам к изучению эволюции уровней сложности.

<sup>2</sup> Наоборот, Деннетт [Dennett, 1987; Dennett, 2009] утверждает, что иерархии как таковой не существует, а существует структурная сложность, репрезентационный и интенциональный градиент (см. также: [Lusan, 1996, p. 118–121]). С точки зрения Деннетта, построение сложноорганизованной системы для возникновения ментального содержания – будь то ментальное содержание термостата, суперкомпьютера или человека – в каждом случае играет не более чем количественную роль, что, следовательно, подразумевает наличие явной связи между значением и функцией (см.: [Searle, 1980, Searle, 2010]).

Заявить о существовании в данном случае иерархии значит предположить, что она, возможно, расширяется в двух направлениях – к базовому и более высокому уровню. В этой работе я рассмотрел только три уровня, а именно физиологическое, феноменальное и концептуальное. Однако если речь идет о расширении ее границ, можно предположить, что на нисходящем направлении располагается предшественник воспроизводящихся форм, онтологические характеристики которых описываются классической физикой, а на уровне еще ниже – квантовой физикой. Можно предположить, что по направлению вверх есть еще одна категория в иерархии, которой еще только предстоит возникнуть из присущего человеку взгляда на мир. Есть основания полагать – а для сторонника эмергентизма это вообще само собой разумеется, – что в будущем на основании нынешнего состояния человеческого существования возникнет новая категоризация, которая будет столь же радикальной, как и все предшествующие онтологические сдвиги. Эта новая категория будет определять новый онтологический статус и наделенное значением отношение с миром, в котором нам, людям, удастся преодолеть все, знанием чего мы довольствуемся сейчас.

*Перевод с английского А.Д. Борисова<sup>1</sup>,  
под научной редакцией А.В. Суховерхова<sup>2</sup> и И.В. Фомина<sup>3</sup>.*

#### Список литературы (References)<sup>4</sup>

- Alexander, S. (1920). Space, time, and deity. 2 vols. London: Macmillan.
- Asahina, K., Watanabe, K., Duistermars, B.J., Hoopfer, E., González, C.C., Eyjólfsson, E.A., Perona, P., & Anderson, D.J. (2016). Tachykinin-expressing neurons control male-specific aggressive arousal in *Drosophila*. *Cell*, 156(1–2), 221–235.
- Barbieri, M. (2008). What is biosemiotics? *Biosemiotics*, 1(1), 1–3.
- Barker, G., & Odling-Smee, J. (2014). Integrating ecology and evolution: niche construction and ecological engineering. In G. Barker, E. Desjardins, & T. Pearce (Eds.), *Entangled life* (pp. 187–211). Springer: Netherlands.
- Barrett, L.F., Lindquist, K.A., Bliss-Moreau, E., Duncan, S., Gendron, M., Mize, J., & Brennan, L. (2007). Of mice and men: Natural kinds of emotions in the mammalian brain? A response to Panksepp and Izard. *Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 297–312.
- Bennett, J. (1966). *Kant's analytic*. Cambridge: Cambridge University Press.

---

<sup>1</sup> **Борисов Артём Дмитриевич**, эксперт Дирекции программы развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>2</sup> **Суховерхов Антон Владимирович**, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т. Трубилина, e-mail: sukhoverkhov.ksau@gmail.com.

<sup>3</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: fomin.i@gmail.com.

<sup>4</sup> Список литературы воспроизведен в оформлении оригинального издания: [Pharoah, 2018].

- Campbell, R.J., & Bickhard, M.H. (2011). Physicalism, emergence and downward causation. *Axiomathes*, 21(1), 33–56.
- Cassirer, E. (1985). *The philosophy of symbolic forms. vol 3. The phenomenology of knowledge.* New York: Yale University Press.
- Chalmers, D. (1995). Facing up to the problem of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3), 200–219.
- Chalmers, D. (1996). *The conscious mind: In search of a fundamental theory.* New York: Oxford University Press.
- Danino, T., Mondragon-Palomino, O., Tsimring, L., & Hasty, J. (2010). A synchronized quorum of genetic clocks. *Nature*, 463, 326–330.
- Deely, J. (1969). The philosophical dimensions of the origin of species. Part I. The Thomist: A Speculative Quarterly Review, 33, 75–149.
- Dennett, D.C. (1987). *The intentional stance.* Cambridge, MA: MIT Press.
- Dennett, D.C. (1991). *Consciousness explained.* Boston: Little, Brown and Company.
- Dennett, D.C. (2009). Intentional systems theory. In A. Beckermann, B.P. McLaughlin & S. Walter (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of mind* (pp. 339–349). Oxford: Oxford University Press.
- Dong, S., Allen, J.A., Farrel, M., & Roth, B.L. (2010). A chemical-genetic approach for precise spatio-temporal control of cellular signaling. *Molecular BioSystems*, 6(8), 1376–1380.
- Emmeche, C., Köppe, S. & Stjernfelt, F. (1997). Explaining emergence – towards an ontology of levels. *Journal for General Philosophy of Science*, 28, 83–119.
- Emmeche, C. (1999). The biosemiotics of emergent properties in a pluralist ontology. In E. Taborsky, (Ed.) *Semiosis, evolution, energy: Towards a reconceptualization of the sign* (pp. 89–108). Shaker Verlag, Aachen.
- Emmeche, C. (2004). A-life, organism and body: the semiotics of emergent levels. In M. Bedeau, P. Husbands, T. Hutton, S. Kumar & H. Suzuki (Eds.): *Workshop and Tutorial Proceedings. Ninth International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems (Alife IX)* (pp. 117–124).
- Farina, A., & Belgrano, A. (2004). The eco-field: a new paradigm for landscape ecology. *Ecological Research*, 19(1), 107–110.
- Ferreira, M.I. A. (2011). *On meaning: Individuation and identity – The definition of a world view.* England: Cambridge Scholars Publishing.
- Fodor, J.A. (1996). Deconstructing Dennett’s Darwin. *Mind and Language*, 11, 246–262.
- Foucault, M. (1972). *The archaeology of knowledge* (A.M. Sheridan Smith, Trans.). London: Tavistock. (Original work published 1969).
- Fussenegger, M. (2010). Synthetic biology: Synchronized bacterial clocks. *Nature*, 463, 301–302.
- Gestel, J van., Nowak, M.A., & Tarnita, C.E. (2012). The evolution of cell-to-cell communication in a sporulating bacterium. *PLoS Computational Biology*, 8(12).
- Ghiselin, M. (1974). A radical solution to the species problem. *Systematic Zoology*, 23(4), 536–544.
- Gregg, J.R. (1950). Taxonomy, language and reality. *The American Naturalist*, 84(819), 419–435.
- Harré, R. (1999). Nagel’s challenge and the mind-body problem. *Philosophy*, 74(288), 247–270.
- Heidegger, M. (1962). *Being and time.* (J. Macquarrie & E. Robinson, Trans.). London: S.C.M. Press. (Original work published 1927).
- Heylighen, F. (2000). Evolutionary transitions: How do levels of complexity emerge? *Complexity*, 6(1), 53–57.
- Hoffmeyer, J. (1999). The vague boundaries of life. In E. Taborsky, (Ed.) *Semiosis, evolution, energy: Towards a reconceptualization of the sign* (pp. 151–170). Shaker Verlag, Aachen.
- Inagaki, H.K., Jung, Y., Hoopfer, E.D., Wong, A.M., Mishra, N., Lin, J.Y., et al. (2014). Optogenetic control of *Drosophila* using a red-shifted channelrhodopsin reveals experience-dependent influences on courtship. *Nature Methods*, 11(3), 325–332.

- Izard, C. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives in Psychological Science*, 2, 260–280.
- Jackson, F. (1982). Epiphenomenal qualia. *Philosophical Quarterly*, 32, 127–136.
- Jacobs, D.K., Nakanishi, N., Yuan, D., Camara, A., Nichols, S.A., & Hartenstein, V. (2007). Evolution of sensory structures in basal metazoa. *Integrative and Comparative Biology*, 47(5), 712–723.
- Kant, I. (1922). *Critique of pure reason*. In F.M. Müller (Trans.) London: Macmillan (Original work published 1781).
- Kant, I. (1929). *Critique of pure reason*. In N. Kemp Smith (Trans.) Hong Kong: Macmillan (Original work published 1781).
- Kim, J. (1999). Making sense of emergence. *Philosophical Studies*, 95, 3–36.
- Kim, J. (2006). Emergence: Core ideas and issues. *Synthese*, 151, 547–559.
- Kripke, S. (1972). *Naming and necessity*. Oxford: Blackwell.
- Kull, K. (2009). Biosemiotics: To know, what life knows. *Cybernetics & Human Knowing*, 16(3–4), 81–88.
- Laland, K.N., Sterelny, K., Odling-Smee, F.J., Hoppitt, W., Uller, T. (2011). Cause and effect in biology revisited: is Mayr's proximate – ultimate dichotomy still useful? *Science*, 334, 1512–1516.
- Laland, K.N., Uller, T., Feldman, M.W., Sterelny, K., Müller, G.B., Moczek, A., Jablonka, E., & Odling-Smee, J. (2015). The extended evolutionary synthesis: its structure, assumptions and predictions. *Proceedings of the Royal Society of Biological Sciences*, 282(1813), 20151019.
- Lewontin, R.C. (1983). Gene, organism and environment. In D.S Bendall (Ed.) *Evolution from molecules to men* (pp. 273–285). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lycan, W. (1996). *Consciousness and experience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Matthews, P.H. (2005). *Oxford concise dictionary of linguistics*. New York: Oxford University Press.
- Matthews, B., De Meester, L., Jones, C.G., Ibelings, B.W., Bouma, T.J., Nuutinen, V., van de Koppel, J., & Odling-Smee, J. (2014). Under niche construction: an operational bridge between ecology, evolution, and ecosystem science. *Ecological Monographs*, 84(2), 245–263.
- Maturana, H.R. (1978). Biology of language: The epistemology of reality. In G. Miller & E. Leneberg (Eds.) *Psychology and biology of language and thought* (pp. 28–62). New York: Academic Press.
- Merleau-Ponty, M. (1963). *The structure of behavior*. (A.L. Fisher, Trans.). Boston: Beacon Press. (Original work published 1942).
- Merleau-Ponty, M. (1968). *The visible and the invisible*. (A. Lingis, Trans.). Northwestern University Press. (Original work published 1964).
- Millikan, R. (2004). *Varieties of meaning*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Mitchell, R.W. (2015). A critique of Stephane Savannah's «mirror self-recognition and symbol-mindedness». *Biology and Philosophy*, 30(1), 137–144.
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *The Philosophical Review*, 83(4), 435–450.
- Nagel, T. (1986). *The view from nowhere*. Oxford: Oxford University Press.
- Nagel, T. (1998). Conceiving the impossible and the mind-body problem. *Philosophy*, 73(285), 337–52.
- Neander, K. (2012). Teleological theories of mental content. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/content-teleological/>.
- Nida-Rümelin, M. (2015). Qualia: The knowledge argument. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/qualia-knowledge/>
- O'Connor, T. & Wong, Hong Yu. (2005). The metaphysics of emergence. *Noûs*, 39, 658–678.
- O'Connor, T. & Wong, Hong Yu. (2015). Emergent properties. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2015 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/properties-emergent/>.

- Odling-Smee, F.J., Laland, K.N., & Feldman, M.W. (1996). Niche construction. *The American Naturalist*, 147, 641–648.
- Panksepp, J. (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *Consciousness and Cognition*, 14, 81–88.
- Papineau, D. (1997). Teleosemantics and indeterminacy. *Australasian Journal of Philosophy*, 76, 1–14.
- Peacocke, C. (1992). *A study of concepts*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pharoah, M. (2018). Qualitative Attribution, Phenomenal Experience and Being. *Biosemiotics*, 11, 427–446.
- Rosenthal, D. (1991). The independence of consciousness and sensory quality. *Philosophical Issues*, 1, 15–36.
- Roth, B. (2016). DREADDs for neuroscientists. *Neuron*, 89(4), 683–694.
- Sánchez-García, F., Machado, V., Galian, J., & Gallego, D. (2017). Application of the eco-field and general theory of resources to Bark Beetles: Beyond the niche construction theory. *Biosemiotics*, 10(1), 57–73.
- Searle, J. (1980). Minds, brains and programs. *Behavioural and Brain Sciences*, 3, 417–57.
- Searle, J. (2010). Why dualism (and materialism) fail to account for consciousness. In R.E. Lee (Ed.) *Questioning nineteenth century assumptions about knowledge*, III: Dualism (pp. 5–48). New York: SUNY Press.
- Sterelny, K. (2001). *The evolution of agency and other essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stjernfelt, F. (2007). Biosemiotics as material and formal ontology. In *Diagrammatology. An investigation in phenomenology, ontology, and semiotics* (pp. 197–224). Dordrecht: Springer Verlag.
- Tagkopoulou, I., Liu, Y., & Tavazoie, S. (2008). Predictive behavior within microbial genetic networks. *Science*, 320(5881), 1313–1317.
- Tye, M. (1995). *Ten problems of consciousness: A representational theory of the phenomenal mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Uexküll, J von. (1982). The theory of meaning. *Semiotica* 42(1) pp. 25–82. (Original work published 1940).
- Vehkavaara, T. (1998). Extended concept of knowledge for evolutionary epistemology and for biosemiotics: Hierarchies of storage and subject of knowledge. In G.L. Farré, & T. Oksala (Eds.) *Emergence, complexity, hierarchy, organization* (pp. 207–216). Espoo: Finnish Academy of Technology.
- Wang, J., Atollia, E., Hua, B., Savir, T., Escalante-Chong, R., & Springer, M., (2015). Natural variation in preparation for nutrient depletion reveals a cost-benefit tradeoff. *PLoS Biology*, 13(1).
- Wang, L., Han, X., Mehren, J., Hiroi, M., Billeter, J.C., Minamoto, T., et al. (2011). Hierarchical chemosensory regulation of male-male social interactions in *Drosophila*. *Nature Neuroscience*, 4(6), 757–762.
- Wiener, N. (1961). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wilson, R.A. (1999). *Species: New Interdisciplinary Essays*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Кант, И. (1980). *Трактаты и письма*, Наука.
- Кант, И. (1999). *Критика чистого разума*, Наука.
- Кассирер, Э. (2002). *Философия символических форм. Т. 3: Феноменология познания*, Университетская книга.

**Mark Pharoah<sup>1</sup>**  
**THE EMERGENCE OF QUALITATIVE ATTRIBUTION,  
PHENOMENAL EXPERIENCE AND BEING<sup>2</sup>**

*Translator: A.D. Borisov<sup>3</sup>,  
Science editor: A.V. Sukhoverkhov<sup>4</sup>, I.V. Fomin<sup>5</sup>.*

*Abstract.* Creatures view the objective world as experiential qualities, memories, feelings, thoughts, desires, beliefs and so on. Why is it that an objective world has given rise to agents that possess these phenomena of conscious experience? Why has an objective world produced creatures with a subjective view of the world? This paper is very much about this objective – subjective divide and about the qualitative character of phenomenal consciousness. I argue that the physiological, phenomenal and conceptual constitute a three-tiered hierarchy of emergent categories. These categories are causally and ontologically distinct (or separated). Each category employs a unique type of interactive mechanism. This interactive mechanism enables a meaningful type of environmental discourse. Increasingly sophisticated and complex forms tend to evolve in each distinct category. The increase in complexity in each category inevitably leads to the emergence of the next level in the hierarchy. In other words, there is an emergent hierarchy of evolving categories that are delineated (or differentiated) by the nature of their mechanism of environmental engagement. With the first category, I argue that biochemical mechanisms have a tendency to evolve meaningfully, specifically, in a way that is both qualitatively significant and responsive to environmental particulars (or properties). In the second category, I explain that these mechanisms set in play an organisational capability that enables the evaluation and prioritisation of qualitative assimilations. I then explain why this characterises the subjective individuated experience phenomenon. Lastly, I relate this to the characteristics of the unique human perspective.

*Keywords:* phenomenal consciousness; Hard Problem; ontological emergence; subjectivity; discourse; meaning; causation.

*For citation:* Pharoah, M. (2020). The Emergence of Qualitative Attribution, Phenomenal Experience and Being. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 91–122. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.04>

## References

Alexander, S. (1920). *Space, time, and deity*. 2 vols. London: Macmillan.

---

<sup>1</sup> **Mark Pharoah**, independent researcher (London, UK), e-mail: markpharoah1@gmail.com.

<sup>2</sup> This paper was originally published in *Biosemiotics* Journal in 2018. It has been prepared with some alterations for *METHOD* with the kind permission of the *Biosemiotics* editors and *Springer*. The author is grateful to the work of the translators and the input of its editors.

<sup>3</sup> **Artem Borisov**, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia), e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>4</sup> **Anton Sukhoverkhov**, Kuban State Agrarian University (Krasnodar, Russia), e-mail: sukhoverkhov.ksau@gmail.com.

<sup>5</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: fomin.i@gmail.com.

- Asahina, K., Watanabe, K., Duistermars, B.J., Hoopfer, E., González, C.C., Eyjólfssdóttir, E.A., Perona, P., & Anderson, D.J. (2016). Tachykinin-expressing neurons control male-specific aggressive arousal in *Drosophila*. *Cell*, 156(1–2), 221–235.
- Barbieri, M. (2008). What is biosemiotics? *Biosemiotics*, 1(1), 1–3.
- Barker, G., & Odling-Smee, J. (2014). Integrating ecology and evolution: niche construction and ecological engineering. In G. Barker, E. Desjardins, & T. Pearce (Eds.), *Entangled life* (pp. 187–211). Springer: Netherlands.
- Barrett, L.F., Lindquist, K.A., Bliss-Moreau, E., Duncan, S., Gendron, M., Mize, J., & Brennan, L. (2007). Of mice and men: Natural kinds of emotions in the mammalian brain? A response to Panksepp and Izard. *Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 297–312.
- Bennett, J. (1966). *Kant's analytic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campbell, R.J., & Bickhard, M.H. (2011). Physicalism, emergence and downward causation. *Axiomathes*, 21(1), 33–56.
- Cassirer, E. (1985). *The philosophy of symbolic forms*. Vol. 3. *The phenomenology of knowledge*. New York: Yale University Press.
- Cassirer, E. (2002). *Philosophie der symbolischen Formen*. Vol. 3, Universitetskaia kniga. (In Russ.)
- Chalmers, D. (1995). Facing up to the problem of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3), 200–219.
- Chalmers, D. (1996). *The conscious mind: In search of a fundamental theory*. New York: Oxford University Press.
- Danino, T., Mondragon-Palomino, O., Tsimring, L., & Hasty, J. (2010). A synchronized quorum of genetic clocks. *Nature*, 463, 326–330.
- Deely, J. (1969). The philosophical dimensions of the origin of species. Part I. *The Thomist: A Speculative Quarterly Review*, 33, 75–149.
- Dennett, D.C. (1987). *The intentional stance*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dennett, D.C. (1991). *Consciousness explained*. Boston: Little, Brown and Company.
- Dennett, D.C. (2009). Intentional systems theory. In A. Beckermann, B.P. McLaughlin & S. Walter (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of mind* (pp. 339–349). Oxford: Oxford University Press.
- Dong, S., Allen, J.A., Farrel, M., & Roth, B.L. (2010). A chemical-genetic approach for precise spatio-temporal control of cellular signaling. *Molecular BioSystems*, 6(8), 1376–1380.
- Emmeche, C. (1999). The biosemiotics of emergent properties in a pluralist ontology. In E. Taborsky, (Ed.) *Semiosis, evolution, energy: Towards a reconceptualization of the sign* (pp. 89–108). Shaker Verlag, Aachen.
- Emmeche, C. (2004). A-life, organism and body: the semiotics of emergent levels. In M. Bedeau, P. Husbands, T. Hutton, S. Kumar & H. Suzuki (Eds.): *Workshop and Tutorial Proceedings. Ninth International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems (Alife IX)* (pp. 117–124).
- Emmeche, C., Köppe, S. & Stjernfelt, F. (1997). Explaining emergence—towards an ontology of levels. *Journal for General Philosophy of Science*, 28, 83–119.
- Farina, A., & Belgrano, A. (2004). The eco-field: a new paradigm for landscape ecology. *Ecological Research*, 19(1), 107–110.
- Ferreira, M.I. A. (2011). *On meaning: Individuation and identity – The definition of a world view*. England: Cambridge Scholars Publishing.
- Fodor, J.A. (1996). Deconstructing Dennett's Darwin. *Mind and Language*, 11, 246–262.
- Foucault, M. (1972). *The archaeology of knowledge* (A.M. Sheridan Smith, Trans.). London: Tavistock. (Original work published 1969).
- Fussenegger, M. (2010). Synthetic biology: Synchronized bacterial clocks. *Nature*, 463, 301–302.
- Gestel, J van., Nowak, M.A., & Tarnita, C.E. (2012). The evolution of cell-to-cell communication in a sporulating bacterium. *PLoS Computational Biology*, 8(12).
- Ghiselin, M. (1974). A radical solution to the species problem. *Systematic Zoology*, 23(4), 536–544.



- Gregg, J.R. (1950). Taxonomy, language and reality. *The American Naturalist*, 84(819), 419–435.
- Harré, R. (1999). Nagel's challenge and the mind-body problem. *Philosophy*, 74(288), 247–270.
- Heidegger, M. (1962). Being and time. (J. Macquarrie & E. Robinson, Trans.). London: S.C.M. Press. (Original work published 1927).
- Heylighen, F. (2000). Evolutionary transitions: How do levels of complexity emerge? *Complexity*, 6(1), 53–57.
- Hoffmeyer, J. (1999). The vague boundaries of life. In E. Taborsky, (Ed.) *Semiosis, evolution, energy: Towards a reconceptualization of the sign* (pp. 151–170). Shaker Verlag, Aachen.
- Inagaki, H.K., Jung, Y., Hoopfer, E.D., Wong, A.M., Mishra, N., Lin, J.Y., et al. (2014). Optogenetic control of *Drosophila* using a red-shifted channelrhodopsin reveals experience-dependent influences on courtship. *Nature Methods*, 11(3), 325–332.
- Izard, C. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives in Psychological Science*, 2, 260–280.
- Jackson, F. (1982). Epiphenomenal qualia. *Philosophical Quarterly*, 32, 127–136.
- Jacobs, D.K., Nakanishi, N., Yuan, D., Camara, A., Nichols, S.A., & Hartenstein, V. (2007). Evolution of sensory structures in basal metazoa. *Integrative and Comparative Biology*, 47(5), 712–723.
- Kant, I. (1922). Critique of pure reason. In F.M. Müller (Trans.) London: Macmillan (Original work published 1781).
- Kant, I. (1929). Critique of pure reason. In N. Kemp Smith (Trans.) Hong Kong: Macmillan (Original work published 1781).
- Kant, I. (1980). *Treatises and letters*, Nauka. (In Russ.)
- Kant, I. (1999). *Kritik der reinen Vernunft*, Nauka. (In Russ.)
- Kim, J. (1999). Making sense of emergence. *Philosophical Studies*, 95, 3–36.
- Kim, J. (2006). Emergence: Core ideas and issues. *Synthese*, 151, 547–559.
- Kripke, S. (1972). Naming and necessity. Oxford: Blackwell.
- Kull, K. (2009). Biosemiotics: To know, what life knows. *Cybernetics & Human Knowing*, 16(3–4), 81–88.
- Laland, K.N., Sterelny, K., Odling-Smee, F.J., Hoppitt, W., Uller, T. (2011). Cause and effect in biology revisited: is Mayr's proximate – ultimate dichotomy still useful? *Science*, 334, 1512–1516.
- Laland, K.N., Uller, T., Feldman, M.W., Sterelny, K., Müller, G.B., Moczek, A., Jablonka, E., & Odling-Smee, J. (2015). The extended evolutionary synthesis: its structure, assumptions and predictions. *Proceedings of the Royal Society of Biological Sciences*, 282(1813), 20151019.
- Lewontin, R.C. (1983). Gene, organism and environment. In D.S Bendall (Ed.) *Evolution from molecules to men* (pp. 273–285). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lycan, W. (1996). *Consciousness and experience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Matthews, B., De Meester, L., Jones, C.G., Ibelings, B.W., Bouma, T.J., Nuutinen, V., van de Koppel, J., & Odling-Smee, J. (2014). Under niche construction: an operational bridge between ecology, evolution, and ecosystem science. *Ecological Monographs*, 84(2), 245–263.
- Matthews, P.H. (2005). *Oxford concise dictionary of linguistics*. New York: Oxford University Press.
- Maturana, H.R. (1978). Biology of language: The epistemology of reality. In G. Miller & E. Leneberg (Eds.) *Psychology and biology of language and thought* (pp. 28–62). New York: Academic Press.
- Merleau-Ponty, M. (1963). *The structure of behavior*. (A.L. Fisher, Trans.). Boston: Beacon Press. (Original work published 1942).
- Merleau-Ponty, M. (1968). *The visible and the invisible*. (A. Lingis, Trans.). Northwestern University Press. (Original work published 1964).
- Millikan, R. (2004). *Varieties of meaning*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Mitchell, R.W. (2015). A critique of Stephane Savannah's «mirror self-recognition and symbol-mindedness». *Biology and Philosophy*, 30(1), 137–144.
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *The Philosophical Review*, 83(4), 435–450.

- Nagel, T. (1986). *The view from nowhere*. Oxford: Oxford University Press.
- Nagel, T. (1998). Conceiving the impossible and the mind-body problem. *Philosophy*, 73(285), 337–52.
- Neander, K. (2012). Teleological theories of mental content. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/content-teleological/>.
- Nida-Rümelin, M. (2015). Qualia: The knowledge argument. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/qualia-knowledge/>.
- O'Connor, T. & Wong, Hong Yu. (2005). The metaphysics of emergence. *Noûs*, 39, 658–678.
- O'Connor, T. & Wong, Hong Yu. (2015). Emergent properties. In E.N. Zalta (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2015 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/properties-emergent/>.
- Odling-Smee, F.J., Laland, K.N., & Feldman, M.W. (1996). Niche construction. *The American Naturalist*, 147, 641–648.
- Panksepp, J. (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *Consciousness and Cognition*, 14, 81–88.
- Papineau, D. (1997). Teleosemantics and indeterminacy. *Australasian Journal of Philosophy*, 76, 1–14.
- Peacocke, C. (1992). *A study of concepts*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pharoah, M. (2018). Qualitative Attribution, Phenomenal Experience and Being. *Biosemiotics*, 11, 427–446.
- Rosenthal, D. (1991). The independence of consciousness and sensory quality. *Philosophical Issues*, 1, 15–36.
- Roth, B. (2016). DREADDs for neuroscientists. *Neuron*, 89(4), 683–694.
- Sánchez-García, F., Machado, V., Galian, J., & Gallego, D. (2017). Application of the eco-field and general theory of resources to Bark Beetles: Beyond the niche construction theory. *Biosemiotics*, 10(1), 57–73.
- Searle, J. (1980). Minds, brains and programs. *Behavioural and Brain Sciences*, 3, 417–57.
- Searle, J. (2010). Why dualism (and materialism) fail to account for consciousness. In R.E. Lee (Ed.) *Questioning nineteenth century assumptions about knowledge, III: Dualism* (pp. 5–48). New York: SUNY Press.
- Sterelny, K. (2001). *The evolution of agency and other essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stjernfelt, F. (2007). Biosemiotics as material and formal ontology. In *Diagrammatology. An investigation in phenomenology, ontology, and semiotics* (pp. 197–224). Dordrecht: Springer Verlag.
- Tagkopoulos, I., Liu, Y., & Tavazoie, S. (2008). Predictive behavior within microbial genetic networks. *Science*, 320(5881), 1313–1317.
- Tye, M. (1995). *Ten problems of consciousness: A representational theory of the phenomenal mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Uexküll, J von. (1982). The theory of meaning. *Semiotica* 42(1) pp. 25–82. (Original work published 1940).
- Vehkavaara, T. (1998). Extended concept of knowledge for evolutionary epistemology and for biosemiotics: Hierarchies of storage and subject of knowledge. In G.L. Farré, & T. Oksala (Eds.) *Emergence, complexity, hierarchy, organization* (pp. 207–216). Espoo: Finnish Academy of Technology.
- Wang, J., Atollia, E., Hua, B., Savir, T., Escalante-Chong, R., & Springer, M., (2015). Natural variation in preparation for nutrient depletion reveals a cost-benefit tradeoff. *PLoS Biology*, 139(1).
- Wang, L., Han, X., Mehren, J., Hiroi, M. Billeter, J.C., Minamoto, T., et al. (2011). Hierarchical chemosensory regulation of male-male social interactions in *Drosophila*. *Nature Neuroscience*, 4(6), 757–762.
- Wiener, N. (1961). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wilson, R.A. (1999). *Species: New Interdisciplinary Essays*. Cambridge, MA: MIT Press.

**М.В. Ильин<sup>1</sup>, И.В. Фомин<sup>2</sup>**

### **КАРТЕЗИАНСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ (О ПОЕЗДКЕ В АМСТЕРДАМ И ЭЙНДХОВЕН)<sup>3</sup>**

*Аннотация.* Этот путевой очерк посвящен поездке в Нидерланды редакторов ежегодника МЕТОД в октябре 2019 г. Во время путешествия авторы приняли участие в ХLI ежегодной конференции Ассоциации междисциплинарных исследований в Амстердамском университете, а также посетили Эйндховен, чтобы встретиться с Бернардо Каступом. Данные заметки представляют собой некоторые из их впечатлений и размышлений, вдохновленных Нидерландами, которые глубоко биографически связаны с личной жизнью и научными исследованиями Рене Декарта.

*Ключевые слова:* Ассоциация междисциплинарных исследований; Бернардо Каступ; Рене Декарт.

*Для цитирования:* Ильин М.В., Фомин И.В. Картезианское путешествие (о поездке в Амстердам и Эйндховен) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 123–129. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.05>

Когда концепция этого выпуска МЕТОДа вполне сложилась и стала превращаться в конкретные материалы и замыслы, стало также понятно, что давно предполагавшееся участие в ХLI конференции Ассоциации междисциплинарных исследований, гостеприимно организуемой Институтом междисциплинарных исследований Амстердамского университета, приобретает особое значение. В самом деле даже символически Нидер-

---

<sup>1</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: [milhaililyin48@gmail.com](mailto:milhaililyin48@gmail.com).

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

© Ильин М.В., Фомин И.В., 2020

<sup>3</sup> Работа выполнена в рамках темы «Способы обновления методов социально-гуманитарных наук» Программы РАН на 2013–2020 гг.

ланды и Амстердам связаны с Рене Декартом. Конечно, его родиной по праву является Франция, Турень и Ла Э. Однако Голландия и Амстердам были его домом чуть дольше, чем два десятилетия. Да и время это стало самым плодотворным в научном и интеллектуальном отношении. Именно в Голландии – интеллектуальном доме Декарта примерно с 1628 по 1648 г. – написаны его важнейшие работы, да и опубликованы многие из них здесь же.

Что касается Амстердама, то это любимый город Декарта, куда он часто приезжал и в совокупности прожил немало времени, хотя в основном из соображений безопасности ему приходилось постоянно переезжать и останавливаться в небольших поселениях. Свои меняющиеся адреса Декарт держал в тайне и все контакты осуществлял через своего неизменного друга Марена Мерсенна.

Находясь в Нидерландах, он часто менял места пребывания. Сначала он поселился в Дордрехте (1628), но вскоре поступил в Университет Франккера (1629), один из важнейших тогдашних центров учености. Здесь он учился у Адриана Метиуса, а проживал неподалеку в замке Шердемаслот. Однако вскоре под именем Пуатевен Декарт поступил в Лейденский университет, чтобы изучать математику у Якоба Голия, а астрономию – у Мартина Гортензия.

Затем последовал амстердамский период. Сначала два года в Амстердаме (1629–1630). После краткого периода в Лейдене (1630) Декарт возвращается в Амстердам (1630–1632), а затем на два года переезжает в Девентер (1632–1634).

В 1634 г. Декарт снова в Амстердаме (1634–1635). От этого периода сохранился дом по адресу Вестермаркт, 6. Разумеется, это место мы посетили. В этом доме произошло очень важное для Декарта событие. На чистом листке одной его книг есть запись: «Зачата 15 октября 1634 г.». Это о дочери Франсин. Ее матерью была служанка Декарта Хелена Янс ван дер Стром. Впрочем, родилась Франсин не в Амстердаме, а в Девентере. А умерла она от скарлатины в возрасте пяти лет 13 сентября 1640 г.

Считается, будто смерть дочери произвела на Декарта столь сильное впечатление, что это сказалось и на его творчестве [Shorto, 2008]. В октябре 1642 г. он писал своему другу Констанцию Гюйгенсу, отцу знаменитого голландского астронома Кристиана Гюйгенса, что мы, люди, рождены «для гораздо больших радостей и гораздо большего счастья, чем мы можем испытать на этой земле. Мы вновь обретем мертвых с памятью о прошедшем, потому что в нас есть интеллектуальная память, которая, несомненно, не зависит от нашего тела» [цит. по: Ohana, 2016]<sup>1</sup>.

Декарту не сиделось на месте, и после 1635 г. он в постоянных переездах вокруг Амстердама: сначала в Утрехте (1635–1636), потом в Лейдене

---

<sup>1</sup> Эта мысль Декарта очень перекликается с концепцией Чарльза Пирса о синехизме, которая представлена в данном выпуске МЕТОДа переводом его статьи «Бессмертие в свете синехизма» и статьей об этом понятии переводчицы Ю. Корешковой.

(1636), в североголландских деревеньках Эгмонде Ден-Хуф (1636–1638) и Сантпорте (1638–1640), снова в Лейдене (1640–1641), дальше в замке Эндегест близ Угстгеста (1641–1643) и, наконец, на продолжительное время – в примыкавшей к Эгмонту деревушке Эгмонд-Биннене (1643–1649).

При всех своих перемещениях по Нидерландам больше всего Рене Декарт любил именно Амстердам. Когда он узнал о намерении своего друга Жана-Луи Геза де Бальзак оставить рабские обязанности (*contraintes serviles*), «кои мы должны исполнять при дворе», то сразу же пригласил его в Амстердам письмом от 15 апреля 1631 г. Это письмо было настоящим панегириком Амстердаму: «Между тем в большом городе, где я нахожусь и где, кроме меня, все занимаются торговлей, каждый настолько погружен в извлечение прибыли, что я всю свою жизнь могу никого не видеть. Ежедневно я прогуливаюсь среди толпы народа с такой же свободой и безмятежностью, с какой Вы гуляете по своим аллеям, причем попадающихся мне навстречу людей я воспринимаю так же, как Вы – деревья Вашего леса или пробегающих там животных. Даже их шумная суета нарушает мои грезы не больше, чем журчанье ручья. А если я и позволю себе поразмыслить над их действиями, я получаю от этого такое же удовольствие, какое Вы – от наблюдения за крестьянами, обрабатывающими Ваши поля: ведь я вижу, что вся работа этих людей направлена на украшение места моего обитания и на то, чтобы я там ни в чем не нуждался. И если Вам доставляет удовольствие наблюдать созревание плодов в Ваших садах и их зримое изобилие, подумайте, разве не такая же радость наблюдать здесь прибытие судов, в изобилии доставляющих нам все, что создают обе Индии, и все раритеты Европы. Можно ли найти другое место в мире, где все жизненные удобства и все желанные достопримечательности было бы так легко отыскать, как здесь? В какой другой стране можно пользоваться такой полнотой свободы, спать без ощущения беспокойства и располагать всегда готовой к вашей защите армией? Где меньше, чем здесь, известны отравления, предательства, клеветы, где более сохранились невинные нравы наших предков?» [Декарт, 1989, с. 595].

В Амстердам нас привела, однако, не только тяга к декартовым местам, но прежде всего дело – участие в конференции, которую организовывала Ассоциация междисциплинарных исследований (*Association of Interdisciplinary Studies*)<sup>1</sup>. О конференции нам сообщил ее экс-президент Михаэль Кеестра. Постоянные читатели МЕТОДа, возможно, вспомнят публиковавшиеся здесь ранее реферат на его книгу «Введение в междисциплинарные исследования» [Адильбаев, 2018] и перевод его статьи о «нейронаучном» и «нарративном» поворотах в политических науках [Кеестра, 2017]. Мы были особенно рады увидеться с Махиелем в Амстер-

---

<sup>1</sup> Наша поездка на конференцию AIS состоялась за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536).

даме, поскольку прежде, хоть и активно с ним сотрудничали, общались только по переписке.

Сама ежегодная конференция AIS проходила уже в 41-й раз и была посвящена теме «Междисциплинарность в глобальных контекстах» (Interdisciplinarity in Global Contexts), и мероприятие было примечательно разнообразным сочетанием тем и форматов: всевозможных мастер-классов, тренингов, перформансов и мозговых штурмов. Кажется, традиционные заседания с докладами, вопросами и комментариями составляли меньшинство, что было крайне необычно.

Особенно хорошо нам запомнился предконференционный воркшоп «Team science with interdisciplinary translation», посвященный практическим проблемам дивергенции и конвергенции исследовательских онтологий при работе в междисциплинарных коллективах. На традиционных панельных дискуссиях яркое впечатление произвели выступления Лоета Лейдесдорффа (Loet Leydesdorff) о наукометрических исследованиях мультидисциплинарности<sup>1</sup> и Кристиана Штейна (Christian Stein) о дизайне и моделировании междисциплинарных взаимодействий на основе акторно-сетевой теории, технологии Semantic web<sup>2</sup>, а также проект «Манифеста междисциплинарности», представленный Риком Шостаком (Rick Szostak)<sup>3</sup>.

Михаил Ильин выступил с докладом о перспективах методологической конвергенции наук и исследовательских областей, представив важнейшие результаты нашего проекта о трансфере знаний и конвергенции методологий, которые мы получили за три года, а также идеи о направлении дальнейших исследований. Они касались более углубленного изучения эволюционных аспектов уже освоенной нами проблематики, дальнейшей проработки возможностей комплекс – симплекс преобразований.

Иван Фомин представил свое исследование о семиотике как посредующей методологии на трансдисциплинарных концептуальных интерфейсах лингвистики, генетики, меметики и политической морфологии [Fomin, 2019 a]<sup>4</sup>.

Во время одной из прогулок по Амстердаму Михаил Ильин заглянул по своему обыкновению в книжный магазин. Там в букинистическом отделе сразу бросилось в глаза книжка Поля Фейерабента «Против метода» – первое еще издание 1975 г., знакомое по чтению в библиотеке ИНИОН, правда, уже третья его распечатка [Feuerabend, 1976]. Книга была тут же куплена. Уж больно отчетливо она перекликалась с декартовскими идеями поисков и сомнений, при всем том, что рассуждения Декарта о методе можно было с успехом назвать в стиле Фейерабента «За метод». Однако декартов метод, как попытался показать М. Ильин в своей статье о карте-

<sup>1</sup> Подробнее о работах Лоета Лейдесдорффа см.: [Loet Leydesdorff].

<sup>2</sup> Подробнее о проекте Кристиана Штейна и его коллег см.: [ID+Lab].

<sup>3</sup> Текст манифеста: [Szostak, 2019].

<sup>4</sup> См. также: [Fomin, 2019 b].

зианском моменте в этом выпуске МЕТОДа, вовсе не столь абстрактен, холоден и схематичен, как его обычно трактуют. Фактически у него куда больше сходств с фейерабентовским методологическим «анархизмом», чем с догматическим картезианством. Была даже идея посвятить переключке стилистик Декарта и Фейерабенга отдельный раздел статьи, но за неимением места пришлось от нее отказаться.

Было, однако, и третье дело, которое привело нас в Голландию. За несколько месяцев до этого мы обнаружили публикации очень интересного философа Бернардо Каструпа. При всем том, что у него португальское имя и датская фамилия, он голландец, но живет в Эйнховене, а не в Амстердаме. Нам было очень интересно привлечь его к нашему проекту по трансферу знаний и конвергенции методологий – если и не как прямого участника, то как внешнего эксперта и критика. Мы связались с ним и сообщили о нашем участии в конференции, однако выбраться в Амстердам из-за неотложных дел Бернардо никак не мог, но пригласил нас заехать к нему. Вот мы и решили отправиться в Эйнховен. По дороге мы обсуждали, как построить разговор с Каструпом, чтобы найти переклички с идеями, а главное – методом Декарта и опубликовать запись беседы в этом выпуске. Это казалось трудным, но совсем не безнадежным делом.

Бернардо встретил нас на вокзале и сразу же вручил свои последние книжки. Купить их в Амстердаме не удалось. Недавно продали последний экземпляр – с улыбкой сообщили нам в трех магазинах научных изданий.

Времени и у нас, и у Бернардо было немного, так что мы быстро пошли в облюбованное Каструпом тихое место и начали беседу под запись. Ее расшифровку мы публикуем в этом выпуске. Для начала мы попросили самого Бернардо вкратце изложить ключевые тезисы концепции аналитического идеализма, сторонником которой он выступает. Впрочем, на наш взгляд, ее можно было бы назвать и иначе – трансцендентальный (или метафизический) субъективизм. Тогда бы она, пожалуй, больше перекликалась бы с подходом Рене Декарта.

Не все вошло в публикуемую запись. Разговор начался уже на вокзале, продолжился во время прогулки, а потом дополнился после записанной беседы за легким дружеским ужином. На обратном пути мы снова вспомнили о Декарте. На этот раз мы говорили о том, как созвучны могут оказаться идеи нетривиально мыслящих исследователей, если они ставят вопросы об общих фундаментальных проблемах познания и места людей в нашем мире.

Картезианское путешествие удалось. Приглашаем читателей приобрести к нашим приобретениям, отраженным в публикациях этого выпуска МЕТОДа.

## Список литературы

- Адильбаев Т.Ш.* Введение в междисциплинарные исследования: теория и практика: реферат // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2018. – Вып. 8: Образ и образность. От образования Вселенной до образования ее исследователя. – С. 361–374.
- Декарт Р.* Сочинения: в 2 т.: пер. с лат. и франц. – М.: Мысль, 1989. – Т. 1 / сост., ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – 654, [2] с, 1 л. портр. – (Филос. наследие; т. 106).
- Кеестра М.* «Нейронаучный» и «нарративный» повороты в объяснении биополитических порядков: как нарративы и мозг обоюдно влияют друг на друга? // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2017. – Вып. 7: Трансдисциплинарные методы в обществознании – С. 248–258.
- Feyerabend P.* Against Method: Outline of an Anarchist Theory of Knowledge. – 1<sup>st</sup> ed., 3<sup>rd</sup> imp. – London: NLB, 1976. – 339 p.
- Fomin I.* Memes, genes, and signs: Semiotics in the conceptual interface of evolutionary biology and memetics // *Semiotica*. – 2019 a. – Vol. 2019, N 230. – P. 327–340. – Mode of access: <http://doi.org/10.1515/sem-2018-0016>
- Fomin I.* Semiotics as a Mediating Methodology in Transdisciplinary Conceptual Interfaces. – 2019 b. – 1 p. – Mode of access: <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.12514.89286/11D+Lab>. – Mode of access: <http://idpluslab.de/> (accessed: 20.04.2020)
- Loet Leydesdorff. – Mode of access: <https://www.leydesdorff.net/> (accessed: 20.04.2020).
- Ohana K.* «Keiner kann anders, als er ist: Deshalb müssen wir freier werden»: Willensfreiheit zwischen Wiederholungszwang und neurobiologischem Determinismus. – Münster; New York: Waxmann, 2016. – 204 S.
- Shorto R.* Descartes' Bones: A Skeletal History of the Conflict between Faith and Reason. – N.Y.: Vintage Books, 2008. – 229 p.
- Szostak R.* A manifesto of interdisciplinarity // *Integration and implementation insights*. – 2019. – March 19. – Mode of access: <http://i2insights.org/2019/03/19/manifesto-of-interdisciplinarity/> (accessed: 20.04.2020).

### Mikhail Ilyin, Ivan Fomin<sup>1</sup> CARTESIAN JOURNEY (ON THE VISIT TO AMSTERDAM AND EINDHOVEN)

*Abstract.* This travel essay is devoted to the trip to the Netherlands made by the editors of *METHOD* yearbook in October 2019. During the journey the authors took part in the 41<sup>st</sup> Annual Conference of the Association of Interdisciplinary Studies in the University of Amsterdam and visited Eindhoven to meet Bernardo Kastrup. These notes represent some of their experiences and reflections inspired by the Low Countries that are deeply biographically associated with personal life and scholarly research of René Descartes.

*Keywords:* Association of Interdisciplinary Studies; Bernardo Kastrup; René Descartes.

---

<sup>1</sup> **Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [mikhaililyin48@gmail.com](mailto:mikhaililyin48@gmail.com);

**Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).



*For citation:* Ilyin, M.V. & Fomin, I.V. (2020). Cartesian Journey (on the Visit to Amsterdam and Eindhoven). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 123–129. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.05>

### References

- Adilbaev, T. Sh. (2018). [Summary of the book *An introduction to interdisciplinary research: Theory and practice*, ed. by Steph Menken, Machiel Keestra]. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 8, 361–383.
- Descartes, R. (1989). *Essays in two volumes* (V.V. Sokolov, Ed.). Mysl'. (In Russ.)
- Feyerabend, P. (1976). *Against Method: Outline of anarchistic theory of knowledge* (1<sup>st</sup> ed., 3<sup>rd</sup> imp.). NLB.
- Fomin, I. (2019 a). Memes, genes, and signs: Semiotics in the conceptual interface of evolutionary biology and memetics. *Semiotica*, 2019(230), 327–340. <https://doi.org/10.1515/sem-2018-0016>
- Fomin, I. (2019 b). *Semiotics as a Mediating Methodology in Transdisciplinary Conceptual Interfaces*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12514.89286/1>
- ID+Lab*. (n.d.). Retrieved April 20, 2020, from <http://idpluslab.de/>
- Keestra, M. (2017). How do narratives and brains mutually influence each other? Taking both the 'Neuroscientific Turn' and the 'Narrative Turn' in explaining bio-political orders. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 7, 248–258.
- Loet Leydesdorff*. (n.d.). Retrieved April 20, 2020, from <https://www.leydesdorff.net/>
- Ohana, K. (2016). «Keiner kann anders, als er ist: Deshalb müssen wir freier werden»: *Willensfreiheit zwischen Wiederholungszwang und neurobiologischem Determinismus*. Waxmann.
- Shorto, R. (2008). *Descartes' bones: A skeletal history of the conflict between faith and reason*. Vintage Books.
- Szostak, R. (2019, March 18). *A manifesto of interdisciplinarity*. Integration and Implementation Insights. <https://i2insights.org/2019/03/19/manifesto-of-interdisciplinarity/>

**Б. Каструп<sup>1</sup>**

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИДЕАЛИЗМ:  
КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ<sup>2</sup>**

*Для цитирования:* Каструп Б. Аналитический идеализм: краткое введение и основные положения / пер. с англ. А.Д. Борисова; науч. ред. пер. И.В. Фомин // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 130–136. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.06>

Я являюсь сторонником современной, аналитической трактовки метафизического идеализма, в соответствии с которой основой реальности считается феноменальное сознание. Всё остальное может быть сведено к проявлениям сознания, принимающим различные конфигурации и складывающимся в различные паттерны. Это не означает, что ложка или термостат сами по себе обладают сознанием [Kastrup, 2018 b], – это панпсихизм. Аналитический идеализм также не предполагает, что единственным источником реальности выступает тот или иной *индивидуальный* разум. Подобный взгляд характерен для сторонников солипсизма. Наоборот, я признаю, что другие живые существа также обладают сознательной внутренней жизнью. Я также признаю, что где-то там, за рамками наших индивидуальных разумов, существует нечто. Оно существует даже тогда, когда на него никто не смотрит. В то же время я считаю, что «существующее где-то там нечто» имеет опытную природу. Другими словами, то, что его составляет, – это трансперсональная ментальная активность. Для нас она представлена исключительно в виде неодушевленной вселенной. В этом

---

<sup>1</sup> **Каструп Бернардо**, автор из Нидерландов (г. Эйндховен), Ph.D. в области философии, Ph.D. в области компьютерной инженерии, e-mail: [bernardo@bernardokastrup.com](mailto:bernardo@bernardokastrup.com).

© Каструп Б., 2020

<sup>2</sup> Подробная библиография работ Бернардо Каструпа доступна на его домашней странице: [Metaphysical Speculations...].

моя трактовка идеализма согласуется с тем, как «объективный идеализм» определяет Дэвид Чалмерс [Chalmers, 2019].

В то же время я убежден, что данные экспериментов в рамках фундаментальных физических исследований показывают [Kastrup, 2018 с]: что бы ни существовало где-то там, за рамками индивидуального мыслительного процесса, оно не пребывает в том или ином состоянии до момента наблюдения. Иными словами, окружающий мир сам по себе не содержит объекты, обладающие определенной формой, местоположением, энергией и т.п. Напротив, мир представляет собой накладывающиеся друг на друга *возможности*, или *тенденции*. С позиций метафизики я объясняю это следующим образом. Трансперсональную ментальную активность, окружающую нас, можно рассматривать как мыслительный процесс, результат которого еще не определен. Так, мы взвешиваем в уме несколько возможных решений в той или иной ситуации, не будучи уверенными, на чем же в итоге остановиться. Таким образом, несмотря на то что вокруг нас существует некий мир, это не *физический* мир в том смысле, который мы обычно придаем этому слову. Напротив, физические качества – это результат *взаимодействия* наших и трансперсональных мыслительных процессов, взаимодействия, в рамках которого мы все существуем [Kastrup, Stapp, Kafatos, 2018]. Это взаимодействие физики называют «наблюдением», или «измерением». Этот процесс когнитивно усиливает потенциал одного из возможных вариантов развития событий, в результате чего у нас складывается впечатление, что мы живем в физическом мире, характеристики которого однозначно определены. Поэтому физический мир – это не более чем картинка в мозге отдельно взятого наблюдателя [Kastrup, Crabtree, Kelly, 2018]. Каждый из нас воспринимает уникальный физический мир, который выстраивается в контексте наших собственных наблюдений. Мою трактовку идеализма, таким образом, можно рассматривать как «субъективный идеализм» [Chalmers, 2019] в том, что касается физических характеристик реальности. Но не поймите меня неправильно. Я *действительно* верю, что все мы живем в одной общей реальности, существование которой не зависит от нашего мышления. Просто дело в том, что эта реальность *сама по себе* не обладает качествами и свойствами, которые мы привыкли ассоциировать с физическими состояниями.

Очевидно, учитывая сказанное выше, можно задаться вопросом: в каком отношении мы, наделенные разумом индивиды, находимся с этим предполагаемым трансперсональным разумом? Что касается метафизических изысканий, я считаю, что ключевую роль здесь играет принцип экономичности. Поэтому я убежден, что существует *только одно*, вселенское сознание. Мы, как и все остальные люди, – лишь ментальные элементы, диссоциированные от этого фундаментального единого вселенского разума. Мы как будто находимся по другую стороны границы от него. Эта ситуация напоминает то, как у страдающего диссоциативным расстройством идентичности проявляются разные части его Я, никак не связанные друг с другом.

Эта диссоциативная граница отделяет нас как от окружающего мира, так и друг от друга. То, как эта граница *представляет себя* на экране восприятия, мы называем своей кожей и другими органами чувств. Если говорить о том, как это переживается *изнутри*, то каждое живое существо и неодушевленная вселенная как целое представляют собой сознательное *единство*. Но при взгляде *извне*, с позиции стороннего наблюдателя, наши внутренние жизни принимают форму того, что мы называем *материей*, или *физическим телом*. Я считаю, что «материя» (вообще *вся материя*) – это всего лишь имя, которым мы называем то, *похожим на что* выглядит наша осознанная внутренняя жизнь через диссоциативную границу. Потому наблюдается тесная взаимосвязь между нашим внутренним опытом и поддающимися измерению паттернами мозговой активности.

Наконец, мне видится важным тот момент, что трансперсональные ментальные процессы, составляющие основание неодушевленной вселенной, не обязательно носят метакогнитивный характер. Метакогниция – это способность человека напрямую оценивать собственную ментальную активность, что требует наличия не просто базового феноменального сознания [Kastrup, 2017]. Опыт становится метакогнитивным, когда он не просто есть, но когда субъект знает, *что* он его переживает. Метакогниция позволяет нам размышлять, делать умозаключения и планировать. С другой стороны, в инстинктивном мыслительном процессе метакогниция отсутствует. Поскольку законы природы представляются неизменными и предсказуемыми, я склонен думать, что трансперсональный мыслительный процесс, лежащий в основании неодушевленной вселенной, *инстинктивен*, а не метакогнитивен. Всё же инстинктивное поведение стабильно и предсказуемо, и такими же нам представляются законы мироздания. Поэтому вселенское сознание не обязательно должно иметь какой-либо план, оно может делать то, что делает, просто потому, что такова присущая ему установка.

Было бы правильно поместить аналитический идеализм в исторический контекст немецкого идеализма и *натурфилософии*, хотя я не обязательно разделяю представление о вселенском сознании как о рациональном и целенаправленном. Позиция аналитического идеализма хорошо согласуется с идеями, высказанными Артуром Шопенгауэром в его главной работе «Мир как воля и представление» (1818). По его мнению, в основании окружающего нас мира лежит слепая воля, которая представляет себя на экране восприятия как материя. Я же считаю, что инстинктивные ментальные процессы, обладающие, скорее всего, волевой природой (так как динамика и эволюция вселенной предполагают импульс воли), лежат в основании физического мира. Соглашаясь с Шопенгауэром (и не соглашаясь с Кантом), я считаю, что мы *способны* сделать веские предположения о природе *ноуменов* интроспективным путем. Покуда мы не готовы согласиться с тем, что природа произвольным образом дисконтинуальна, можно утверждать, что раз мой внутренний ментальный процесс в наблюдении

извне представляет себя в форме материи, из которой состоит моя нервная система, то и материя, составляющая всю остальную вселенную, также извне должна быть лишь внешним выражением (вселенской) разумной внутренней жизни. Шопенгауэр писал: «Мы должны стараться понять природу из себя самих, а не наоборот – себя из природы»<sup>1</sup>.

В свете современной аналитической философии мою работу можно рассматривать как идеалистическое понимание космопсихизма. Однако необходимо сделать замечание, что я не рассматриваю феноменальность как фундаментальное качество или свойство материи, притом что сама материя также обладает свойствами и качествами. Нет. С моей точки зрения, то, что мы называем материей, – это всего лишь *внешнее представление* внутренней феноменальности при наблюдении через диссоциативную границу. Больше о ней сказать нечего. Скажем по-другому, «материя» – это такой удобный ярлык, который мы навешиваем на содержание такой опытной модальности, как восприятие. Следовательно, перефразируя Беркли, когда речь идет о материи, существовать на самом деле – значит быть воспринимаемой; при этом ментальная активность, *лежащая в основе* материи, продолжает существовать как при наблюдении извне, так и без него, т.е. вне зависимости от того, воспринимается она как *материя* или нет.

Следуя за Кантом и Шопенгауэром, я считаю, что содержания восприятий (под этим я подразумеваю определенные совокупности чувственно воспринимаемых качеств – цвет, вкус, запах и т.п.) – это не более чем *репрезентации*, или *феномены* мира как такового. То, что я назвал «внешним представлением», является вольным эквивалентом «представлений» у Шопенгауэра и «феноменов» у Канта. Я утверждаю, что эти представления или феномены возникают в результате взаимодействия между нашими индивидуальными диссоциированными ментальными процессами и трансперсональным ментальным процессом. Это взаимодействие и конституирует окружающую нас действительность. Говоря современным языком, репрезентации и феномены возникают в результате «наблюдения» или «измерения». Репрезентации и феномены – это то, как выглядит сознательная внутренняя жизнь при взгляде *с другой стороны диссоциативной границы*. Утверждая это, я стараюсь развить идеи Канта и Шопенгауэра: ни тот, ни другой не объяснили, как именно феномены / репрезентации возникают из ноуменов / воли.

Также, разделяя идеи Канта и Шопенгауэра, я утверждаю, что пространство-время само по себе – это всего лишь возникшая в процессе эволюции *когнитивная* конструкция в сознании воспринимающего, впоследствии заполненная репрезентациями. Мир сам по себе (*ноумен* у Канта или *воля* у Шопенгауэра) нельзя ограничить лишь пространственно-временным измерением. Он не конструируется на основании воспринимае-

---

<sup>1</sup> [Артур Шопенгауэр, 1910, с. 195]. – *Прим. науч. ред.*

мых качеств. Риска впасть в излишний антропоморфизм (чего старался избежать Шопенгауэр), мы могли бы взглянуть на этот мир как на цепочку трансперсональных мыслей, обусловленных инстинктивными волевыми позывами. Нам эти трансперсонализованные мысли *представляются* всего лишь полотном, сотканным из оттенков, вкусов, запахов и т.п. Наше восприятие *запрограммировано таким кодом*, чтобы воспринимать окружающий мир именно так, поскольку это обеспечило нам определенные преимущества в процессе эволюции. Более подробно я рассуждал об этом в своей недавней работе [Kastrup, 2018 d].

По моему мнению, пространственно-временная конструкция и базовые *восприятия*, которые наполняют ее, являются когнитивными механизмами, выработанными людьми как видом. Таким образом, они присутствуют нам с рождения, а не передаются через культуру, оставаясь не менее постоянными, чем сам наш организм. Учитывая данные, полученные современной психологией, я утверждаю, что наш обычный опыт переживания окружающего мира включает гораздо больше, чем базовые восприятия. То, что составляет наш действительный опыт, – это во многом *нарратив*, который мы конструируем при помощи данных восприятия и затем проецируем на них. Иными словами, мы не просто в чистом виде воспринимаем «пиксели» (в данном случае это метафора, можно говорить и об аудиальных «пикселях»), мы разбиваем по группам, объединяем и создаем из них различные комбинации в соответствии с той историей, которую каждый рассказывает себе, сам того не замечая. В отличие от базовых содержаний восприятия, этот внутренний нарратив действительно передается через культуру и образование. Именно одна из таких историй сегодня и заставляет большинство людей смотреть на окружающий мир как на множество дискретных объектов, состоящих из материи, за границами разума. По сути, дискретность объектов номинальна, тогда как статус мира как зависящего от разума – это всего лишь теоретическая абстракция. Такая замена предметного представления о мире абстракциями [Kastrup, 2018 a] еще несколько столетий назад показалась бы полнейшим абсурдом.

*Перевод с английского А.Д. Борисова<sup>1</sup>,  
под научной редакцией И.В. Фомина<sup>2</sup>.*

---

<sup>1</sup> **Борисов Артём Дмитриевич**, эксперт Дирекции программы развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва, Россия), e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: fomin.i@gmail.com.

## Список литературы

- Шопенгауэр А.* Полное собрание сочинений. – М.: Типо-литография товарищества И.Н. Кушнерев и Ко, 1910. – Т. 2. – 673 с.
- Chalmers D.J.* Idealism and the mind-body problem // The Routledge handbook of panpsychism / ed. Seager W. – New York; London: Routledge, 2019. – P. 353–373.
- Kastrup B.* Conflating abstraction with empirical observation: The false mind-matter dichotomy // Constructivist Foundations. – 2018 a. – Vol. 13, N 3. – P. 341–347.
- Kastrup B.* Consciousness goes deeper than you think // Scientific American Blog Network. – 2017. – Mode of access: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/consciousness-goes-deeper-than-you-think/> (accessed: 01.04.2020).
- Kastrup B.* Sentient robots, conscious spoons and other cheerful follies // Scientific American Blog Network. – 2018 b. – Mode of access: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/sentient-robots-conscious-spoons-and-other-cheerful-follies/> (accessed: 01.04.2020).
- Kastrup B.* Should quantum anomalies make us rethink reality? // Scientific American Blog Network. – 2018 c. – Mode of access: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/should-quantum-anomalies-make-us-rethink-reality/> (accessed: 01.04.2020).
- Kastrup B.* The universe in consciousness // Journal of Consciousness Studies. – 2018 d. – Vol. 25, N 5/6. – P. 125–155.
- Kastrup B., Crabtree A., Kelly E.F.* Could multiple personality disorder explain life, the universe and everything? // Scientific American Blog Network. – 2018. – Mode of access: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/could-multiple-personality-disorder-explain-life-the-universe-and-everything/> (accessed: 01.04.2020).
- Kastrup B., Stapp H.P., Kafatos M.C.* Coming to grips with the implications of quantum mechanics // Scientific American Blog Network. – 2018. – Mode of access: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/coming-to-grips-with-the-implications-of-quantum-mechanics/> (accessed: 01.04.2020).
- Metaphysical Speculations: Bernardo Kastrup's meditations on life and the universe. – [б. г.]. – Mode of access: <https://www.bernardokastrup.com/> (accessed: 01.01.2020).

### Bernardo Kastrup<sup>1</sup>

#### BRIEF INTRODUCTION TO, AND SUMMARY OF, ANALYTIC IDEALISM

*Abstract.* I defend a modern, analytic formulation of metaphysical idealism, according to which the ground of existence is phenomenal consciousness. Everything else – I maintain – is reducible to configurations and patterns of excitation of consciousness.

*Translator:* A.D. Borisov<sup>2</sup>.  
*Science editor:* I.V. Fomin<sup>3</sup>.

*For citation:* Kastrup, B. (2020). Brief introduction to, and summary of, analytic idealism (A.D. Borisov, Trans., & I.V. Fomin, Ed.). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 130–136. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.06>

---

<sup>1</sup> **Bernardo Kastrup**, author from the Netherlands (Eindhoven), Ph.D. in philosophy, Ph.D. in Computer Engineering, e-mail: [bernardo@bernardokastrup.com](mailto:bernardo@bernardokastrup.com).

<sup>2</sup> **Artem Borisov**, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia), e-mail: [borisov.artem.d@gmail.com](mailto:borisov.artem.d@gmail.com).

<sup>3</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

## References

- Chalmers, D.J. (2019). Idealism and the Mind-Body Problem. In W. Seager (Ed.), *The Routledge handbook of panpsychism* (pp. 353–373). Routledge.
- Kastrup, B. (2018 a). Conflating Abstraction with Empirical Observation: The False Mind-Matter Dichotomy. *Constructivist Foundations*, 13(3), 341–347. <https://constructivist.info/13/3/341.kastrup>
- Kastrup, B. (2018 d). The universe in consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 25(5–6), 125–155. *Metaphysical Speculations: Bernardo Kastrup's meditations on life and the universe*. (n.d.). Retrieved January 1, 2020, from <https://www.bernardokastrup.com/>
- Schopenhauer A. (1910). *Complete works: Vol. 2. Tipo-litografija Tovarishchestva I.N. Kushnerev i Ko.* (In Russ.)
- Kastrup, B. (2017, September 19). Consciousness Goes Deeper Than You Think. *Scientific American Blog Network*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/consciousness-goes-deeper-than-you-think/>
- Kastrup, B., Stapp, H.P., & Kafatos, M.C. (2018, May 29). Coming to Grips with the Implications of Quantum Mechanics. *Scientific American Blog Network*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/coming-to-grips-with-the-implications-of-quantum-mechanics/>
- Kastrup, B., Crabtree, A., & Kelly, E.F. (2018, June 18). Could Multiple Personality Disorder Explain Life, the Universe and Everything? *Scientific American Blog Network*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/could-multiple-personality-disorder-explain-life-the-universe-and-everything/>
- Kastrup, B. (2018 b, March 7). Sentient Robots, Conscious Spoons and Other Cheerful Follies. *Scientific American Blog Network*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/sentient-robots-conscious-spoons-and-other-cheerful-follies/>
- Kastrup, B. (2018 c, April 19). Should Quantum Anomalies Make Us Rethink Reality? *Scientific American Blog Network*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/should-quantum-anomalies-make-us-rethink-reality/>



**БЕРНАРДО КАСТРУП: Я БЫ ПОСПОРИЛ  
С ДЕКАРТОМ – ДУАЛЬНОСТИ ДВИЖУТ ВСЕЛЕННОЙ,  
НО В МЕТАФИЗИЧЕСКОМ ДУАЛИЗМЕ СУБСТАНЦИЙ  
НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ**

*Для цитирования:* Каструп Б., Ильин М.В., Фомин И.В. Бернардо Каструп: Я бы поспорил с Декартом – дуальности движут Вселенной, но в метафизическом дуализме субстанций нет необходимости // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 137–156. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.07>

*В разговоре с Бернардо Каструпом<sup>1</sup> участвовали главный редактор ежегодника МЕТОД Михаил Ильин<sup>2</sup> и научный сотрудник ИНИОН РАН Иван Фомин<sup>3</sup>. Беседа состоялась в Эйндховене 25 октября 2019 г. Публикуется с исправлениями и дополнениями.*

**Михаил Ильин (М. И.):** Нам очень повезло, что мы с Иваном смогли встретиться с вами, Бернардо. Расскажите, пожалуйста, о том, как происходила ваша интеллектуальная эволюция.

**Иван Фомин (И. Ф.):** Вы ведь не всегда занимались философией?

**Бернардо Каструп (Б. К.):** Я начал с изучения вычислительной техники, когда в 17-летнем возрасте поступил в университет. Я занимался этим на протяжении пяти лет, а потом устроился на свою первую работу в ЦЕРНе (Европейская организация по ядерным исследованиям. – *Прим. ред.*)

---

<sup>1</sup> **Каструп Бернардо**, автор из Нидерландов, Ph.D в области философии, Ph.D в области компьютерной инженерии, e-mail: [bernardo@bernardokastrup.com](mailto:bernardo@bernardokastrup.com).

<sup>2</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: [milhaililyin48@gmail.com](mailto:milhaililyin48@gmail.com).

<sup>3</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

в Швейцарии. Я был в составе команды, работавшей над экспериментом АТЛАС, одним из четырех главных проектов на Большом адронном коллайдере. В середине 1990-х годов мы занимались разработкой системы получения данных детектора АТЛАС. Помимо работы я интересовался применением нейронных сетей для выполнения тех же задач, решением которых занимался на работе при помощи классических алгоритмов. Основная проблема была в фильтрации данных, поскольку записывать все подряд не было возможности, нужно было выделять определенные паттерны в общем массиве поступающих данных, чтобы регистрировать новые физические события. Данные могли записываться, только если происходило нечто подобное. Иначе пришлось бы хранить терабайты информации, что было бы невозможно. Я начал все больше заниматься нейронными сетями. Они имитируют процессы, происходящие в мозге человека, предположительно то, что и наделяет человеческий мозг разумом. Что же до того, чем я занимаюсь сейчас, – я занимаюсь коммерческой деятельностью, чтобы зарабатывать на жизнь. Связь же с академической сферой для меня всегда ограничивалась моим образованием, получением ученой степени.

**И. Ф.:** А о чем вы писали диссертацию?

**Б. К.:** Я защитил докторскую диссертацию в области вычислительной техники в 2001 г., а в 2019г. – еще одну, по философии. Я писал о проблеме души и тела, философии разума и онтологии. В течение последних 10 лет мои исследования и публикации были посвящены проблеме души и тела, метафизике, природе реальности, природе окружающего нас мира. Является ли то, что мы воспринимаем, сконструированной репрезентацией? Обладает ли мир какой-то сущностью, лежащей где-то глубже? Мы знаем, как окружающая действительность предстает нашему наблюдению и нашей оценке, но что эта реальность такое сама по себе, вне зависимости от наших оценок? Это один из вопросов, которым я занимаюсь. Это важная часть моей жизни, благодаря ей я чувствую себя живым. Моя профессиональная жизнь также важна, поскольку так я сохраняю баланс. Я работаю и могу точно знать, как моя компания будет зарабатывать через несколько лет. Таковы две стороны моей жизни.

**М. И.:** Мне кажется, что и у вселенной есть две стороны: реальная и репрезентационная. С точки зрения того, чем вы занимаетесь, что вы можете сказать о двух сторонах вашей жизни? В классической философии существует давняя традиция говорить о космосе и микрокосмосе. Как соотносятся между собой две части вашего интеллектуального космоса?

**Б. К.:** Многое из того, чем на протяжении столетий занималась западная философия, связано с дуализмом, будь то дуализм субстанциональный, ценностный или психологический в духе Юнга. Может быть, речь идет об отражении на микроуровне того, что происходит в более широком масштабе. Это очень в стиле Декарта, да? Существует разделение на разум и материю. Это есть и на уровне нашей повседневной жизни, и на уровне языка. Мы постоянно обращаемся к этому разделению. И было бы

глупо его отрицать. В нем есть и утилитарный аспект. Но я не согласен с тем, что разделение, постулированное Декартом, существует. По сути, он предложил выделять три субстанции – разум, материю и Бога. Спиноза говорил лишь о Боге и обо всем остальном как о том, что Богом обусловлено. С этой точки зрения я бы поспорил с Декартом. Я бы сказал, что есть разные аспекты: вещи представляются нам разным образом, но, по сути, в самой их природе существует только одно – то, что ментально. Материальный мир, который мы воспринимаем, – это что-то наподобие репрезентации или конструкта.

**М. И.:** Вы говорите о репрезентации, что подразумевает, что вы находитесь по эту сторону репрезентации. Ваша метафизика – это то, что есть на этой самой стороне. Но вы также признаете, что, поскольку это репрезентация *чего-то другого*, об этом чём-то вы не имеете ни малейшего представления.

**Б. К.:** По ту сторону репрезентации лежит мир сам по себе. Я признаю, что не могу знать о нем ничего определенного, потому что репрезентация – это все, что у меня есть. За исключением ситуации, когда речь заходит о том, что значит быть мной самим, поскольку я знаю, каково это. Я – это я. Я доступен себе самому с каждой из двух сторон. Я смотрю на себя в зеркало и вижу репрезентацию. Но если я закрываю глаза, я все равно чувствую что-то, что говорит о том, каково это – быть собой. У меня есть чувства, мысли, внутренние ощущения. У меня есть взгляд на самого себя от первого лица, а не со стороны всего остального мира.

**М. И.:** Но это же очень созвучно Декарту, его тезису *cogito ergo sum*.

**Б. К.:** Возможно, но я бы скорее обратился к Шопенгауэру, чтобы следом за ним утверждать, что наиболее разумным по отношению к окружающему миру было бы перенести на него то, что я знаю о себе самом. Если я сам ментален, то и репрезентации носят тот же характер. Это не значит, что речь о некоей ментальности наподобие моей, либо о мыслях и чувствах, совпадающих с моими. Речь здесь просто о чем-то, имеющем ментальную природу.

**М. И.:** Мы подошли к очень интересному вопросу. Так или иначе, это очень в духе Фихте, Юма или Беркли, когда вы полагаетесь на индивидуальное как на точку опоры, чтобы выстроить вокруг целую вселенную. Еще в школе я читал Фихте, и меня поразили смелость и радикальность его подхода...

**Б. К.:** До Шопенгауэра немецкие философы-идеалисты, прежде всего Гегель, сказали бы, что окружающий нас мир имеет рассудочную природу. Он рационален, поэтому у него на все есть план и он всегда знает, что делает. Я бы так далеко заходить не стал. Я не знаю, рационален он или нет. С другой стороны, законы природы неизменны и предсказуемы...

**М. И.:** Но то, что мы знаем, – это то, что есть другие люди, каждый из которых представляет для себя сосредоточение своей собственной вселенной. Если у вас вселенная своя, а у меня своя, мы по-прежнему можем

прекрасно взаимодействовать. Но если речь заходит вселенной, о которой, как вы утверждаете, нам ничего не известно, как возможно взаимодействие с ней?

**Б. К.:** Я не думаю, что существует только репрезентация. Я думаю, репрезентация – это то, что мы знаем благодаря нашему восприятию. Я уверен, что существует мир, который не зависит от нас троих здесь сидящих. Мир, в котором мы все живем вместе прямо сейчас. Все мы погружены в некоторую действительность, которую делим между собой.

**М. И.:** Как вы можете это знать?

**Б. К.:** Потому что выглядит это так, будто мир у нас один и тот же. Если я попрошу вас описать место, в котором мы сейчас находимся, ваше описание будет очень близким к тому, что сказал бы я сам. Здесь горит свет, фоном играет музыка, слева есть окно.

**М. И.:** Значит, речь о кантовской трансцендентальности?

**Б. К.:** В какой-то степени да. Есть ноумен. Предположим, что мы погружены в своего рода ноумен. Мне кажется, ноумен имеет чувственную природу. Если у меня возникает мысль или какое-либо переживание, у него есть определенные качества. Есть что-то, что ощущается как переживание. Например, мне грустно. Для вас это будет представлено в реакции моего тела, например в виде слез. Так моя грусть предстанет перед вами как репрезентация плачущего человека. Это будет видимость, репрезентация того, что я переживаю внутри. Другими словами, материя, из которой состоит мое тело, ведет себя таким образом, чтобы дать вам понять, что я на самом деле чувствую. Но к самому этому переживанию у вас нет доступа, вам доступна лишь репрезентация.

**М. И.:** Как я могу быть уверен, что вы по-настоящему плачете, а не играете, как актер на театральной сцене?

**Б. К.:** Верно. Вы не можете быть в этом уверены. Это всего лишь намек на мое состояние, это нечто на него указывающее (indication). Но вы знаете, что если вам станет грустно, то ваше состояние будет представлено мне в похожих выражениях лица и реакциях тела. Суть в том, что есть мысли и переживания, и они суть ноумены. Мне они представляются точно так же, как ваша грусть представляется мне через реакции вашего тела. Эти трансперсональные мысли и переживания предстают передо мной в виде того, что я называю одушевленной вселенной (animate universe). То есть моя идея в том, что то, что мы называем материей, – это всегда внешняя видимость (extrinsic appearance), репрезентация наших эндогенных внутренних ощущений. Это справедливо как для нашего тела, так и для всей вселенной. В самом общем смысле где-то существует некий разум, но его мысли и переживания мне недоступны.

**М. И.:** Откуда вы знаете, что он существует?

**Б. К.:** Это умозаключение (inference). Такой вывод напрашивается из принципа экономичности (parsimony). Можно было бы сказать, что то, что находится где-то там, ничего не воспринимает, что это всего лишь ма-

терия, силовые поля. Оно существует за рамками и независимо от любого вида восприятия. Если бы во вселенной не осталось ни одного воспринимающего субъекта, по-прежнему существовали бы материя, пространственные конфигурации атомов и силовые поля. Такова альтернативная точка зрения. Она не согласуется с принципом экономичности, поскольку вам необходимо вводить новую онтологическую категорию, новый метафизический субстрат – не-разум, не-переживание. Но все, что у вас есть, – это то, что вы воспринимаете.

**М. И.:** Наше восприятие несовершенно, с этим трудно не согласиться. Наши чувственные данные ненадежны и фрагментарны. Мы воспринимаем лишь часть того, что воздействует на наши нервные окончания. На каждом этапе регистрации теряется много информации. Много так и не становится частью нашего опыта. Как вы можете знать, что существует что-то, относящееся к этой же самой материи и энергии, что не может быть зарегистрировано нашим восприятием?

**Б. К.:** Я считаю, что есть разные виды переживания. В современной нейронауке говорят о так называемых безотчетных (no-report) парадигмах в исследованиях сознания. Речь идет о переживаниях, о которых субъект не может ничего сказать даже самому себе. Например, вы переживаете боль или эмоциональное состояние, но в результате интроспекции не можете обнаружить это переживание. Тем не менее оно есть, оно воспринимается. Дело в разнице между восприятием и метакогнитивным восприятием, осознанным восприятием. Его называют ре-репрезентацией. Об этом говорят по-разному. Нед Блок [Block, 1995] использует термин *сознание-доступ*. Джонатан Скулер [Schooler, 2002] писал о *метасознании*, или *ре-репрезентации*. Смысл в том, что одно дело – переживать что-либо, а другое дело – знать, что ты что-то переживаешь. Это последнее требует рефлексии любого опыта в определенном ментальном состоянии, чтобы человек мог сказать: «Я не есть переживание само по себе, я – тот тот, кто переживает». Если вы спросите себя, воспринимаете ли вы что-нибудь, все, что вам будет доступно, будет находиться в поле метасознания. Но вместе с тем у вас могут быть и другие восприятия, ре-репрезентация которых будет отсутствовать. Возможно, о том, что они у вас были, вы не сможете сказать и впоследствии. Так, 30 секунд назад вы дышали, в ваши легкие попадал воздух, но вы никак это не осознавали. Но как только я обращаю ваше внимание на этот процесс, вы можете сказать: «Я чувствую, что я дышу». Другой пример – это сновидения. По утверждению Виндт и Метцингера [Windt, Metzinger, 2007], когда вы спите, вы не осознаете, что видите сон. Об этом вы узнаете, только когда просыпаетесь и вспоминаете. Во время сна вы не говорите себе, что что-либо переживаете. Хотя у вас по-прежнему есть восприятия, они не достигают метакогнитивного уровня. Я хочу сказать о том, что вся поступающая в нашу нервную систему информация фильтруется. То же самое можно сказать и об окружающем мире вообще. Он пережи-

вается, но на метакогнитивном уровне доступа ко всему у нас нет. Мы воспринимаем лишь репрезентацию.

**М. И.:** Я думаю, мы можем сильно не беспокоиться о том, как мы, например, дышим. Так, я не замечаю этого, пока не простужусь. То же самое можно сказать об артериальном давлении, когда оно в норме. Большинство из нас не ощущают силу притяжения, которая играет важнейшую роль, если мы говорим о наших органах чувств. Но представьте, что у вас есть котятка. Есть ли у них такой же экран восприятия?

**Б. К.:** Я думаю, есть, но они не метакогнитивны.

**М. И.:** Вопрос в том, как это свойство в нас появляется. В результате эволюции? Верно? Получается, что каждый из нас не вырабатывает его индивидуально, это происходит в процессе социального развития. Этот момент представляет особый интерес для Ивана, меня самого и наших коллег. В прошлом году мы провели в Калининграде конференцию по социальной семиотике. В Москве сейчас находится наш коллега из Австралии Боб Ходж, один из основателей социальной семиотики. Нас интересует еще один вопрос. Как это социальное, способность к коммуникации, влияет на наш основополагающий метафизический космологический статус?

**Б. К.:** У Ницше на этот счет была теория. Мне кажется, это было в «Веселой науке». Я писал об этой в своей последней книге, посвященной Шопенгауэру [Kastrup, 2020]. По мысли Ницше, люди – очень уязвимые существа. Поэтому человеку нужна помощь других людей. Мы находимся в ситуации, в которой мы должны знать, как донести до других то, что мы чувствуем, чего хотим и о чем думаем.

**М. И.:** Поскольку мы настолько уязвимы, ключевую роль играет коллективное выживание.

**Б. К.:** Да, выживание нашего вида.

**М. И.:** Это очень важно, потому что я стараюсь вспомнить, как я понимал Фихте в школьные годы. Мне казалось, что речь о существе, которое в одиночку создает мир вокруг себя.

**Б. К.:** Немецкий идеализм. В этом его опасность.

**М. И.:** Вы подошли к очень трудной проблеме. Если вы признаете, что проблема заключается в выживании целого вида, всей планеты или, если угодно, вселенной, ситуация кардинально меняется.

**Б. К.:** Так говорил Ницше. Нам удалось приобрести метасознание как способность интроспективным путем получать доступ к нашим ощущениям и знать, что мы переживаем, в дополнение к обычному чувственному опыту. Для людей было важно сообщать себе подобным о своих чувствах и нуждах. Перед тем как рассказать кому-либо о своих чувствах, вы сами должны знать, что вы чувствуете. Таким образом, человеку пришлось выработать метакогнитивную способность. Вальзинер [Valsiner, 1998] утверждает, что семиотика служит проводником для самосознания. Для примера: как можно развить самосознание по отношению к голоду? Голод просто ощущается, это всего лишь чувство. Но как только вы можете его ре-репрезентировать, вы

будете понимать, что голодны. Для вас это станет первым шагом в цепочке действий, ведущих к тому, чтобы пообедать. Смысл в том, что ре-репрезентация семиотична. Она возникает, когда ощущение получает название. В этот момент происходит осуществление метакогнитивной функции. Я считаю, что метасознание играет важную роль для выживания и коммуникации в обществе. Оно тесно связано с языком и символическим мышлением. Ре-репрезентация – это своего рода символ, это ментальное состояние, отсылающее к другому состоянию. У вас появляется слово, которое указывает на что-то еще.

**И. Ф.:** Получается, что символическое мышление и семиотическая способность – это очередные шаги на пути к выживанию?

**Б. К.:** Именно так. Поэтому я не считаю, что у разума в масштабах вселенной есть какой-либо план, присутствуют символическое мышление или способность выражать мысли через язык. Мне кажется, причина в том, что ему, в отличие от нас, не приходилось сталкиваться с проблемой выживания.

**М. И.:** Но если где-то существует то, что вы описываете как разум, он должен был как-то появиться.

**Б. К.:** Мне так не кажется.

**М. И.:** Он существовал всегда?

**Б. К.:** Каков бы ни был ваш подход к познанию природы, всегда должна быть отправная точка.

**М. И.:** Ваша отправная точка – это репрезентация. Репрезентационный экран.

**Б. К.:** С точки зрения семиотики все начинается с репрезентации. Говоря в терминах метафизики, всегда должен быть онтологический примитив, то самое, через которое получает объяснение все остальное. Но бесконечно все равно не удастся объяснить одно через другое.

**М. И.:** Мне сложно принять идею высшего разума. Я могу объяснить, почему. Почему бы в качестве отправной точки не допустить существование не такого разума, а двух энтропий?

**Б. К.:** Энтропия – абстрактное понятие в том смысле, что сама по себе она не существует. Это описание определенных естественных состояний. Иными словами, это описание изменений, которые происходят с определенными сущностями. Это можно сказать и об информации. То, как ее определяет Шэннон, во многом зависит от того или иного субстрата.

**М. И.:** Попробуем по-другому. Мы могли предположить сосуществование хаоса и порядка вместо высшей материи и высшего разума. Получается, что есть хаос и порядок, которые могут быть материальными, энергетическими или информационными.

**Б. К.:** Но вы по-прежнему предполагаете существование того или иного метафизического субстрата. Ведь что такое хаос? Это цепочка состояний, в которых невозможно выделить ни единого паттерна. Это максимальная энтропия. Но такой ход мысли подразумевает наличие суб-

страта, который мог бы пребывать в состоянии хаоса. То же самое и с порядком.

**М. И.:** Хаос и порядок сосуществуют. Нельзя определить только хаос или только порядок. Речь идет о сосуществовании. Это дуализм, тема, возникшая на самой заре философии.

**Б. К.:** С точки зрения концептов, когда речь идет о порядке и хаосе, мы с необходимостью апеллируем к состояниям, в которых пребывает метафизически реальный субстрат, т.е. что-то, что существует само по себе.

**М. И.:** Почему бы не думать об отношениях хаоса и порядка как универсалиях, а все остальное не рассматривать как случайное и изменчивое?

**Б. К.:** Даже если я с этим соглашусь, я по-прежнему утверждаю, что вы допускаете существование метафизического субстрата, будь то разум, материя или что-то еще. Но хаос и порядок по определению должны иметь место в чем-то реально существующем. Я считаю, что хаос и порядок – это модели поведения или конфигурации чего-либо, подобно тому как волна – это конфигурация жидкости. Предположение о существовании субстрата сохраняется, и приходится искать ответ на вопрос о том, что он из себя представляет. Нельзя просто взять и сказать, что хаос и порядок противостоят друг другу. В чем разворачивается это противостояние?

**М. И.:** Многие вещи изменчивы, но что-то всегда остается как есть. Говоря о волнах, мы можем заглянуть внутрь отдельного атома и увидеть там нечто, напоминающее волны (электронные орбиты). А потом мы можем перейти на более масштабный уровень и увидеть волны, например, на реке. Но материя и причины в данном случае ничего общего не имеют с ситуацией внутри атома. С моей точки зрения, если мы говорим о вещах и явлениях вселенского масштаба, мы должны искать ответ не на вопрос «что?», а на вопрос «как?». Вещи меняются, в них нет ничего универсального. А поиск ответа на вопрос «как?» занимал не только древнегреческих, но и китайских философов. Я имею в виду идею Дао. Но это также и ключевой момент философии Парменида.

**Б. К.:** Материя никогда не меняется. То, что меняется, это лишь внешнее. Я могу с вами согласиться, но все равно проблема сущности, какой бы она ни была, остается.

**М. И.:** Почему бы не предположить, что мир бесконечен?

**Б. К.:** Я не говорю о конечности мира. Вопрос «как?» описывает поведение какой-либо системы, то, каким образом происходят изменения. По-моему, поведение предполагает, что что-то или кто-то будет его осуществлять. Должна быть та или иная сущность, которая бы проявляла себя, выражала себя или давала о себе знать. Она может быть неизменна, а переменчиво лишь ее поведение. Вопрос в том, что этой сущностью может быть разум, материя, информация или что-либо еще.

**М. И.:** Я отвечаю, что эта конечная точка – это не какой-то разум где-то там или высший разум. Как отмечал Тейяр де Шарден, человек – это не центр вселенной, как он привык думать. Люди продолжают караб-



каться по стреле эволюции. Это и есть настоящий высший разум *hic et nunc*. Мы и все остальные составляем этот высший разум здесь и сейчас, в 16:30 25 октября.

**Б. К.:** Я согласен. Мы – это разрозненные элементы высшего разума.

**И. Ф.:** Вы сказали, что энтропия – абстрактное понятие, описание определенных состояний природы. А разум – не абстрактное понятие? Не описание ли это совокупности когнитивных способностей?

**Б. К.:** Я думаю, что понятие «разум» всего лишь относится к метафизическому субстрату любого чувственного опыта. Чтобы существовало восприятие, необходимо, чтобы существовало нечто воспринимающее. Поэтому разум, как носитель всего нашего знания, представляется, вероятно, наиболее определенным и одним из важнейших аспектов нашего существования, поскольку наша жизнь – это череда опытных ощущений.

**М. И.:** Вы упомянули рефлексивный опыт. Наш собственный когнитивный опыт, наша способность к коммуникации позволяют нам посредством рефлексии создавать иллюзию присутствия где-то там высшего разума. Но он – прямо здесь, в самих нас.

**Б. К.:** В то же время он заявляет о себе так, будто находится где-то там. Но я согласен: этот разум – мы сами, в том смысле, что наша глубинная субъектность – это высший разум. Наше представление о собственной идентичности – это совокупность плохо связанных друг с другом частей. Это своего рода нарратив, история, которую каждый из нас рассказывает себе самому. Высший же разум не является частью этого нарратива.

**М. И.:** Эта история у каждого своя. Мы – существа социальные. Я уже говорил про семиотику. Этот нарратив каждый создает в условиях общества.

**Б. К.:** В терминах высшего разума вы и я – это одно и то же. Но такой разговор я могу вести не с кем угодно. Самосознание – это то, что создает иллюзию. Я хочу сказать, что все представляет собой чувственные восприятия, но не все ощущения доступны нам в интроспекции. Другими словами, мы знаем только то, что у нас есть ощущения. О многих ощущениях мы не догадываемся. Поэтому мы убеждаем себя, что не имеем тех ощущений, к которым у нас нет доступа. Мы относим их к физиологии. Мы создаем область того, что не переживается, область материального. Я думаю, эта особенность развилась в нас для того, чтобы обеспечить наше выживание как общества. Как у представителей вида, стремящегося к выживанию в рамках экосистемы, у нас была необходимость сообщать другим о своих чувствах, но мы никогда не имели способности ре-репрезентировать всю палитру своих ощущений. Так появилась иллюзия, что нечто не переживается нами по своей природе, то, что мы стали называть материальным. Мы говорим себе, что это пространство существует где-то там и не доступно нашему опыту. В нашем обществе позиции этого нарратива сильны до сих пор, но это неизбежный изъян, возникший в ходе нашей когнитивной эволюции.

**И. Ф.:** Из того, о чем вы говорите, я могу выделить два концепта, представляющих для меня особый интерес. Это репрезентация и ментальное. Любая репрезентация требует чего-либо ментального? Либо возможны репрезентации, не требующие этого условия?

**Б. К.:** Я считаю, что репрезентации ментальны, но я понимаю, что вы хотите сказать. В какой степени репрезентации необходимо ментальное содержание, чтобы выйти за рамки меня самого? Другими словами, в какой степени необходимо то содержание, которое представляется? Можете ли вы вообразить, чтобы в ваших репрезентациях не было внешнего содержания? Речь об этом?

**И. Ф.:** Не совсем. Давайте представим растение, тем или иным образом реагирующее на окружающую среду. Оно репрезентирует эту среду? Если да, то можно ли говорить здесь о ментальном? Либо репрезентация в данном случае обходится без ментального?

**Б. К.:** Я думаю, что любая репрезентация по определению носит ментальный характер.

**И. Ф.:** Если что-то способно на репрезентацию, значит, у него есть способность мыслить? Пирс, например, в своих работах по семиотике утверждает, что интерпретант не обязательно ментален, а семиозис возможен и без придаваемых ему ментальных смыслов [Peirce, 1906, p. 523; Peirce, 1955, p. 275]<sup>1</sup>.

**Б. К.:** Я считаю, что можно допустить существование репрезентаций без ментального содержимого, если они не переживаются. Это то, что Нед Блок называет сознанием-доступом (access-consciousness). Оно может не быть феноменальным либо чувственно воспринимаемым. Оно просто должно указывать на что-то еще. Когда присутствует денотация, может существовать нементальная репрезентация. Моя точка зрения заключается в том, что все репрезентации ментальны, поскольку все, что есть, – это ментальность. В то же время можно допустить, что сторонники другой точки зрения могут заявить о наличии репрезентации у растения без ментального содержимого и чувственного опыта, поскольку это требует развитой нервной системы.

**М. И.:** По этой теме идут многочисленные исследования. Возвращаясь к Пирсу – его слова о нементальном интерпретанте просто восхитительны. Если в качестве примера взять химическую реакцию, в которой задействован катализатор, будет ли она примером простейшего рефлексивного события?

**Б. К.:** Я бы сказал, что любая химическая реакция хотя бы отчасти представляет репрезентацию ментального процесса. Это то, как этот процесс выглядит извне. Это не то, что есть, и не то, что генерирует чувственные восприятия, но это так, как этот опыт выглядит.

---

<sup>1</sup> CP 4.551; CP 5.473.

**М. И.:** Хотелось бы увидеть это под другим углом, не с точки зрения вашей космологии.

**Б. К.:** Моя космология проста. Я не согласен с тем, что существует что-либо за пределами чувственного опыта. Я объясняю все именно в этой перспективе. Я говорю не о своих личных ощущениях, но об опыте вообще.

**М. И.:** Я могу судить исходя из собственного опыта. Есть некоторые простейшие элементы, которые соединяются в цепи, и что-то происходит. Я могу представить, что каким-то образом конфигурация этих цепей меняется. Это говорит об определенном динамизме, но я не вижу здесь интерпретанта. Поскольку реакция происходит, присутствует третья сторона, катализатор, который может ускорять или замедлять взаимодействие. Этот катализатор является чем-то внутри хаотической или нехаотической структуры или отношения. Это своего рода агент или инстанция, поскольку он оказывает влияние на процесс. Можем ли мы говорить о катализаторе как интерпретанте в терминах Пирса либо как о рефлексирующей единице?

**Б. К.:** Я склоняюсь к тому, чтобы ответить «нет». Весь тот язык, которым мы сейчас пользуемся – химическая реакция, химические элементы, катализатор, – это то, как мы привыкли говорить о репрезентации. Мы не говорим о сути вещей. Когда мы говорим о саморефлексии, мы обращаемся к определенным состояниям, переживаемым опытным путем, а не говорим о том, что создает возможность самой химической реакции. Такие состояния характерны только для животных, поскольку именно так они и живут. Я не считаю, что катализатор можно рассматривать как репрезентацию какой-либо инстанции, способной на саморефлексию. В таких терминах мы, вероятно, могли бы рассуждать о дельфинах, слонах или кошках.

**И. Ф.:** Если бы мы решили обнаружить простейшую инстанцию, не обладающую разумом, с чего нам необходимо было бы начать? Как такая инстанция вообще могла появиться?

**М. И.:** Наиболее простая единица, которая приходит на ум, – это катализатор. Можно ли говорить о нем как о предшественнике такой инстанции?

**Б. К.:** Представьте, что вы – единственное живое существо во вселенной. Все остальное – это неодушевленная вселенная. Эмпирическим путем мы можем установить, что в этой вселенной все объекты можно разложить до субатомного уровня, до базовых элементов, предполагаемых стандартной моделью. Что бы это могло значить для меня, учитывая мой метафизический подход? Я бы сказал, что в неодушевленной вселенной, как я воспринимаю ее, по мере проникновения через экран восприятия я бы добрался до пикселей, или фундаментальных субатомных частиц. Этот экран состоит из пикселей, что не говорит мне о том, что существует инстанция, соответствующая частицам субатомного уровня. Это говорит лишь о том, что сам экран пикселизован. Представьте, что мы общаемся по Скайпу и я вижу ваше лицо на экране компьютера. Если я буду взгляды-

ваться в монитор, я увижу пиксели, из которых состоит ваше изображение, но из этого нельзя сделать вывод, что и вы состоите из пикселей. На своем экране я вижу ваше изображение, которое состоит из множества мельчайших точек. Пикселизация говорит мне об устройстве экрана, но не о вас. То, как я вижу вас, ограничено техническими характеристиками дисплея. Так и субатомные частицы говорят мне об устройстве экрана восприятия, но не об устройстве тех структур, которые даны в репрезентации.

**И. Ф.:** С точки зрения эволюции каким был первым экран?

**Б. К.:** Первый экран был у самого первого живого существа. Вероятно, это был какой-то прокариот.

**И. Ф.:** То есть это был обязательно *живой* организм?

**Б. К.:** Как мы знаем, жизнь – это то, как выглядят разрозненные элементы вселенского сознания. Я не думаю, что мой мобильный телефон обладает сознанием. Мой телефон принадлежит к неодушевленной вселенной, которая как целое обладает внутренней сознательной жизнью. Я считаю, что между интеллектом и сознанием есть разница. Интеллект – это способ обработки информации... Когда я занимался вычислительной техникой, я изучал искусственный интеллект. Интеллект – это высокоорганизованный подход к обработке данных, в рамках которого имитируется то, как наш мозг работает с информацией. Однако это не говорит о том, что обработка данных сопровождается чувственным восприятием. Я считаю, что мой телефон – это часть более общей картины, которая называется неодушевленной вселенной. Есть ли какая-то жизнь, лежащая в основании неодушевленной вселенной как целого? Я думаю, что есть, но не в основании моего телефона. Например, есть что-то, что можно описать как «быть вами» как целостностью, субъектностью. Но ничего нельзя сказать о том, что значит быть отдельно взятым нейроном в вашем мозгу. У нейрона нет внутренней жизни, это всего лишь часть общей картины, которая соответствует вашей внутренней жизни.

**М. И.:** Верно, так же можно сказать, что мои ухо или нос – это не я сам.

**Б. К.:** Это всего лишь часть картины. Разделение общей картины на части условно. Это то, что мы делаем в языке, но у нас нет никакой метафизической причины думать, что у нейрона есть своя идентичность. Случайный набор пикселей, составляющих изображение, – это условность, дань традиции. Он соответствует реальному делению вселенной на части. Мы называем этот предмет мобильным телефоном, но он неотделим от всей неодушевленной вселенной. Это всего лишь набор пикселей. У него нет внутренней жизни, как у нейрона в мозгу. Но я думаю, что неодушевленная вселенная как целостность обладает внутренней жизнью, и эта жизнь репрезентирует себя передо мной как та или иная неодушевленная вселенная.

**М. И.:** Внутренняя жизнь говорит о наличии самосознания?

**Б. К.:** Нет, она не обязательно должна обладать самосознанием. Я имею в виду поток ощущений, с которым вы себя идентифицируете. Неодушевленная вселенная – это образ, поток ощущений, но только взятая

как целое она представляет такую картину. Я вижу это изображение в пикселизованном формате, состоящим из субатомных частиц, поскольку именно настолько сильно мы можем «приблизить» эту картинку. Но тот факт, что изображение распадается на мельчайшие частицы, не позволяет утверждать, что внутренняя жизнь, лежащая в основе этой вселенной, сама составлена из микроскопических частей.

**М. И.:** Признаюсь, мне немного трудно понимать то, о чем мы сейчас говорим. Позвольте вернуться к вопросу, который мы затронули раньше, когда говорили о двух вопросах – «что?» и «как?». Я настаивал на том, что второй вопрос куда более важен. Хочу объяснить, почему это так. Когда я размышляю о рефлексивном опыте, осознании и интерпретации, я не могу выйти за рамки своих собственных ограничений. Но любые ограничения предоставляют возможности. Я упираюсь в вопрос о том, как возникло все то, о чем мы сейчас говорим. Я не считаю, что рефлексивный опыт существовал всегда. Я знаю, что становление всего происходило в результате эволюции. Если вы поразмышляете в терминах эволюции, возможно, вам удастся связать чувственно воспринимаемый мир с теми состояниями, которые предшествовали его существованию. Основная проблема заключается в том, что весь мир вокруг нас – частицы, материя и энергия – из чего-то возник. Каким-то образом появилась инстанция или агент, которые придали смысл всей конструкции, создали этот экран. Как это произошло? И можем ли мы попробовать оставить пока наше привилегированное место на стреле эволюции и попытаться понять, что было до всего этого? Откуда появилась эта стрела?

**Б. К.:** Каждой метафизике нужна отправная точка. Будь то материя или Большой взрыв – в какой-то момент вы оказываетесь в тупике. Моя отправная точка – это вселенское сознание. Это то, что существовало всегда. До возникновения жизни было только это вселенское сознание. В тот момент во вселенной не было наблюдателя, поскольку еще не было жизни. Давайте проведем мысленный эксперимент. Если бы в тот момент существовал наблюдатель, он бы воспринимал репрезентацию внутренней жизни вселенского сознания, по мере того как вселенная развивалась с момента Большого взрыва до зарождения жизни. Именно так сознательный поток ощущений вселенского сознания предстал бы перед наблюдателем. Но наблюдателя в тот момент не было. Существовал лишь поток внутренних ощущений вселенского сознания. Звезды и галактики – это всего лишь видимости, это то, как представленная в опыте внутренняя жизнь вселенского сознания репрезентировала бы себя. Поток ощущений вселенского сознания эволюционировал начиная с момента Большого взрыва и до зарождения жизни. Если бы там присутствовал наблюдатель, он бы увидел Большой взрыв, формирование галактик и т.п. Но его там не было. То, что было представлено в опыте, – это не галактики и звезды, поскольку это всего лишь репрезентации. Речь идет о внутреннем опыте вселенского сознания. Это имело бы отношение к формированию галактик, если бы в

тот момент там присутствовал наблюдатель. Все о чем мы говорим, когда дело касается истории космоса, *произошло на самом деле*, но не в виде звезд и галактик. Это случилось, потому что за этим стоял определенный поток ощущений. Эти представленные в опыте переживания действительно имели место, поскольку все это происходило прямо «на глазах» у вселенского сознания. Подумайте об этом как о цепочке мыслей, разворачивающейся во времени. Эта эволюция произошла внутри вселенского сознания, и если бы наблюдатель оказался там, то он бы увидел Большой взрыв и галактики, но его там не было. Все, что на самом деле переживалось, было эволюцией потока мыслей.

**И. Ф.:** А что это был за момент, когда экран восприятия только появился?

**Б. К.:** В этот момент во внутренней жизни вселенского сознания произошло то, что мы называем диссоциацией. Диссоциация происходит, когда сознание расщепляется на отдельные центры переживаний, которые изолированы друг от друга. Мы знаем, что такое может произойти с сознанием индивида. Что-то подобное случилось и со вселенским сознанием. Произошло расщепление, в результате которого возник перцептивный экран. Этот экран представляет собой границу внутри вселенского сознания. Это привело к появлению репрезентации, видимостей и картин. Экран – это диссоциативная граница. Какова его репрезентация? Он представлен тем, что мы называем нашей кожей, сетчаткой, барабанными перепонками и органами чувств. Так он представлен в репрезентации, на экране кого-то другого. Мне кажется, таким образом возник физический мир – как содержимое экрана восприятия. Ваша сознательная внутренняя жизнь – это изолированный поток ощущений внутри вселенского сознания. Из-за диссоциации вы не знаете, что происходит в других галактиках. Ваш диссоциированный поток ощущений возникает на моем перцептивном экране – как появляетесь на нем сейчас вы, ваше тело, ваше поведение. Именно так процесс диссоциации выглядит с другой стороны границы. Мы называем это жизнью, метаболизмом, органической материей, поскольку именно так диссоциация проявляется на экране. Когда другая сторона впервые появилась, так как с ней появился и первый перцептивный экран, тогда та часть внутренней жизни вселенского сознания, которая оказалось вне этой границы, предстала перед этим существом в виде неодушевленной вселенной. На этом моменте мы начинаем говорить о материи, поскольку материя – это образ того, что происходит по другую сторону от диссоциативной границы. Так в моем представлении выглядит история космоса.

**И. Ф.:** До какого предела тогда возможна материалистическая космологическая история?

**Б. К.:** Если теория Большого взрыва верна, мы можем говорить о Большом взрыве, формировании галактик и звезд, но этого никто не мог видеть. Не было точки зрения ни от второго, ни от третьего лица.

**И. Ф.:** Согласно вашей трактовке космологической истории, как возникла рефлексия?

**Б. К.:** Когда живой организм формируется, он идентифицирует себя со своей собственной диссоциированной перспективой. Он не хочет умереть, он хочет выжить, и тут вступает эволюция. Перцептивный экран должен постепенно усложняться. Организму требуется собирать информацию о том, что происходит по ту сторону диссоциативного барьера, чтобы поддерживать это разделение и сохранить жизнь. В какой-то момент возникает метасознание, которое увеличивает наши шансы на выживание. Я могу идентифицировать себя как отделенного от остального мира. Я становлюсь рефлексивным, уже не полагаясь на одни лишь инстинкты. Я могу планировать, продумывать дальнейшие действия, у меня есть представление о себе как отдельном от всего остального мира. Здесь срабатывает рефлексия. Благодаря ей растет моя способность к интроспективному доступу, а те переживания, которые не относятся к рефлексивным, отходят на второй план. Эти переживания вы воспринимаете как бессознательные, как нечто, укорененное в материи.

**И. Ф.:** Ранее вы отметили, что смотрите на субатомные частицы как на пиксели на экране восприятия. Это один из способов описать структуры такого экрана. Другой вариант – структурировать перцептивный экран в зависимости от органов восприятия. Можно ли тогда сказать, что экран может быть пикселизован двумя разными способами? Как они функционируют вместе? Почему вы говорите только об одном экране, тогда как ощущения распределены между несколькими органами чувств?

**Б. К.:** Я говорил о пикселизации в метафорическом смысле. Если все, что мы можем воспринимать нашими органами чувств или при помощи специальных устройств, можно в общем смысле рассматривать как картинку, то это картинка оказывается пикселизованной, поскольку мы можем разложить ее до мельчайших субатомных частиц, но не более того.

**М. И.:** Меня все еще мучают вопросы, связанные с темой эволюции. Я готов пойти против течения эволюции, чтобы отыскать отправную точку всех отправных точек. В случае органической эволюции у нас один отправной пункт, в случае когнитивной – другой. Таких отправных точек много. Само по себе эволюция многогранна. Я был крайне впечатлен книгой Тейяра де Шардена «Феномен человека» [Teilhard de Chardin, 1970]. Я читал ее, когда был студентом. Меня по-настоящему захватила эта эволюционная перспектива, образ стрелы и т.п. Тейяру де Шардену удалось очень просто все объяснить. Всегда существовало внутреннее и внешнее вещей с двумя типами энергии. Так начинается эволюция. Я никогда не мог этого понять. Это просто интеллектуальная уловка. Кто-то скажет, что существует внутреннее и внешнее, материальная и духовная стороны. Так мы возвращаемся к картезианскому дуализму.

**Б. К.:** Мой нарратив предполагает, что внутреннее и внешнее возникают с появлением первой диссоциативной границы, первого противопоставления вселенскому сознанию.

**М. И.:** Я как раз думаю, что Тейяр де Шарден старался решить ту же самую проблему, но идя другим путем. Возможно, ваше решение более изящно и содержательно. Его стиль объяснения был более систематичным – мы просто постулируем существование внутреннего и внешнего, и на этом все. Почему бы не прибегнуть к трюку, который Кант проделал с антиномиями? Космологическое состояние управляется двумя альтернативными принципами – как в его знаменитой паре «мир бесконечен – мир конечен». Почему бы не сказать, что мир целиком и полностью состоит из материи и энергии и что мир – это вселенский разум. Почему бы не попытаться не занимать ту или иную позицию. Можно просто сказать, что я материалист, а вы нет. Давайте попробуем существовать бок о бок друг с другом. Попробуем поместить две точки зрения рядом. Честно говоря, я не думаю, что это решение лучше, чем то, что предложил Тейяр де Шарден. Если вы попытаете совместить разные подходы, возможно, за счет определенной комбинаторики вам удастся прийти к чему-то более убедительному.

**Б. К.:** В какой-то степени решение зависит от темперамента конкретного человека. Для кого-то идея фундаментальных дуальностей привлекательна в силу особенностей его характера. Она просто находит отклик в душе этих людей. У меня нет, поскольку она противоречит принципу экономичности. С точки зрения экономичности – если можно объяснить все на основании одной-единственной сущности, то зачем изобретать еще одну? С точки зрения познания единственный известный нам метафизический субстрат – это ментальность, потому что это все, что у нас есть. Все остальное – это теория, абстракция. Если я могу объяснить все исходя из одного субстрата, к чему усложнять?

**М. И.:** Почему бы не потратить лишнее время и силы – и иметь в распоряжении несколько субстратов?

**Б. К.:** Я противлюсь этому в силу своего темперамента.

**М. И.:** Хорошо, тогда в силу своего темперамента я склоняюсь к противоположному полюсу, к дуальности. Наша встреча не состоялась бы, если бы я в достаточной мере следовал принципу экономичности. Большинство из того, что делают люди, не согласуется с этим принципом. Я бы сказал, что принцип экономичности существует, но есть и принцип избыточности, который делает нас счастливее.

**Б. К.:** Я не стараюсь превратить принцип экономичности в некое универсальное правило на все случаи жизни. Я признаю, что это всего лишь принцип, это не закон природы, который убеждает меня в том, что правильное объяснение всегда экономично. Я всего лишь знаю, что если этот принцип игнорировать, то мы свалимся в абстракции. Принцип экономичности – это проверенное простое правило, которого я хочу придерживаться. Я не отрицаю дуальности, я отрицаю только субстанциальный,



метафизический дуализм. Я не считаю, что нам нужно что-то еще, кроме одной метафизически реальной сущности. В данном случае это ментальность. Но если речь идет о динамике, которая разворачивается внутри этой сущности, мы наблюдаем множество дуальностей – добро / зло, свет / тьма, порядок / хаос. Я признаю эти дуальности. Более того, эти дуальности являются движущей силой поведения вселенной. Без этих контрастов ничего бы не происходило. Все бы просто замерло. Все, что я стараюсь опровергнуть, – это метафизический субстанциальный дуализм, потому что в нем нет необходимости. Мы можем объяснить окружающий мир на основании того единственного, что мы знаем наверняка, – на основании опыта.

**М. И.:** Когда дуальности редуцируются до определенного уровня (внутреннее и внешнее вещей), он становится менее содержательным. Дуальности могут функционировать как принцип, но должен быть потенциал для разработки более масштабных эволюционных моделей. Вместо того чтобы говорить о субстанциальном дуализме, заметим, что сама субстанция дуальна – у нее есть внутреннее и внешнее.

**Б. К.:** Я думаю, что возможно и более серьезное упрощение. Например, Юнг, думаю, был идеалистом. С точки зрения метафизики он говорит только об одной субстанции (душе), но определенно постулирует то богатство дуальностей, которые могут иметь место в ней. Это имеет отношение к психологии. Но с точки зрения метафизической это не субстанциальные дуальности. Это дуальности динамизмов.

**М. И.:** Стоит обсудить еще один момент. Речь о наблюдателе в момент Большого взрыва. Откровенно говоря, я воспринимаю такие разговоры как демонстрацию нашей способности фантазировать. Мы просто можем себе это представить, не имея возможностей проверить опытным путем. Наша способность фантазировать выходит за рамки нашего сиюминутного опыта.

**Б. К.:** Это умозаключение (inference).

**М. И.:** Это не только умозаключение. Это также то, что возможно благодаря воображению. Воображение шире, чем простое инференциальное умозаключение. Мы можем фантазировать о том, что произошло в самом начале, когда случился Большой взрыв. Основоположники как восточных, так и западных философских школ подчеркивали роль воображения. Важное значение имеют и измененные состояния сознания.

**И. Ф.:** Кстати, можем ли напрямую получить ментальный доступ к тем областям сознания, которые в обычном состоянии находятся по ту сторону диссоциативной границы, в неодушевленной вселенной? Из вашей концепции, как мне кажется, следует, что такое возможно. Ведь никакого непреодолимого физического барьера между диссоциативно разделенными частями нет. Есть только нематериальная граница.

**Б. К.:** Эта граница не абсолютна. Эмпирические данные говорят о том, что в психиатрии известно, что граница проницаема, пориста. Содер-

жимое проходит через нее в обе стороны. Ни один диссоциативный барьер не совершенен. Я согласен с тем, что когда человек находится в определенных психологических состояниях, тогда граница становится более проницаемой, так что открывается доступ к тому, к чему для человека в нормальном состоянии он ограничен. Мне кажется, что хороший диссоциативный барьер наблюдается при нормальном функционировании мозга. Когда оно нарушается, может нарушиться и состояние границы. Я думаю, что-то подобное происходит при употреблении психоделических препаратов. Психоделики снижают мозговую активность. Определенные дыхательные упражнения повышают уровень углекислого газа в крови, что вызывает сужение сосудов в мозге. Мозг испытывает кислородное голодание, его активность снижается и возникает переживание опыта выхода из тела. Возможно, что определенные процедуры увеличивают проницаемость диссоциативного барьера. Но это не моя область знания. Это не то, чем я серьезно интересуюсь. Я думаю, что даже нормальную мозговую активность очень тяжело объяснить, не говоря уже о ненормальной. Но я согласен с подобными предположениями. С этим в какой-то мере могут согласиться и материалисты. Они могут сделать какое-нибудь невероятное предположение, например, о квантовой запутанности между вашим мозгом и каким-то еще объектом.

**М. И.:** Ну, мне кажется, у нас получился крайне интересный и плодотворный разговор. Благодарю вас, Бернардо! Мы затронули многие вопросы, над которыми, я надеюсь, нам еще удастся вместе поработать.

**И. Ф.:** Спасибо, Бернардо! Мне тоже было очень приятно принять участие в этой дискуссии. Многие из затронутых нами сюжетов имеют непосредственное отношение к тому, над чем работает команда в ИНИОНе. И я очень рад, что многое из того, что мы обсудили, затрагивает проблематику выпуска МЕТОДа, тема которого – «Вслед за Декартом».

*Перевод с английского А.Д. Борисова<sup>1</sup>,  
под научной редакцией И.В. Фомина<sup>2</sup>.*

### Список литературы

- Block N.* On a confusion about a function of consciousness // Behavioral and Brain Sciences. – Cambridge, 1995. – Vol. 18. N 2. – P. 227–247. – Mode of access: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00038188>  
*Kastrup B.* Decoding Schopenhauer's metaphysics. – Ridgefield, CT: Iff Books, 2020. – 144 p.

---

<sup>1</sup> **Борисов Артём Дмитриевич**, эксперт Дирекции программы развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва, Россия), e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: fomin.i@gmail.com.

- Peirce C.S. Philosophical Writings of Peirce. – New York: Dover, 1955. – 419 p.
- Peirce C.S. Prolegomena to an Apology for Pragmatism // *Monist*. – LaSalle, 1906. – Vol. 16, N 4. – P. 492–546. – Mode of access: <https://doi.org/10.5840/monist190616436>
- Schooler J.W. Re-representing consciousness: dissociations between experience and meta-consciousness // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2002. – Vol. 6, N 8. – P. 339–344. – Mode of access: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01949-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01949-6)
- Teilhard de Chardin P. *Le phénomène humain*. – Paris: Le Seuil, 1970. – 320 p.
- Valsiner J. *The guided mind: a sociogenetic approach to personality*. – Cambridge, Mass: Harvard Univ. Press, 1998. – 456 p.
- Windt J.M., Metzinger T. The philosophy of dreaming and self-consciousness: What happens to the experiential subject during the dream state? // *The new science of dreaming*. – Westport, CT, US: Praeger Publishers / Greenwood Publishing Group, 2007. – Vol. 3: Cultural and theoretical perspectives Praeger perspectives. – P. 193–247.

**Bernardo Kastrup<sup>1</sup>, Mikhail Ilyin<sup>2</sup>, Ivan Fomin<sup>3</sup>**  
**BERNARDO KASTRUP: I ARGUE AGAINST DESCARTES –  
DUALITIES ARE THE UNIVERSE'S ENGINE, BUT THE DUALISM  
OF METAPHYSICAL SUBSTRATES IS UNNECESSARY**

*Abstract.* In this conversation that was held in Eindhoven on October 25, 2019 the discussants talk about material and mental substrates of cosmos, chaos and semiosis, referring to Descartes, Kant, Schopenhauer, Hegel, Peirce and Teilhard de Chardin. The transcript is published with corrections and additions.

*Translator: A.D. Borisov<sup>4</sup>,  
Science editor: I.V. Fomin.*

*For citation:* Kastrup, B., Ilyin, M. V., & Fomin, I.V. (2020). Bernardo Kastrup: I argue against Descartes – dualities are the universe's engine, but the dualism of metaphysical substrates is unnecessary. (A.D. Borisov, Trans., & I.V. Fomin, Ed.). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 137–156. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.07>

### References

- Block, N. (1995). On a confusion about a function of consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 18(2), 227–247. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00038188>

---

<sup>1</sup> **Bernardo Kastrup**, author from the Netherlands (Eindhoven), Ph.D. in philosophy, Ph.D. in Computer Engineering, e-mail: [bernardo@bernardokastrup.com](mailto:bernardo@bernardokastrup.com).

<sup>2</sup> **Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [mikhaililyin48@gmail.com](mailto:mikhaililyin48@gmail.com).

<sup>3</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

<sup>4</sup> **Artem Borisov**, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia), e-mail: [borisov.artem.d@gmail.com](mailto:borisov.artem.d@gmail.com).

- Kastrup, B. (2020). *Decoding Schopenhauer's metaphysics*. Iff Books.
- Peirce, C.S. (1906). Prolegomena to an Apology for Pragmatism: *Monist*, 16(4), 492–546. <https://doi.org/10.5840/monist190616436>
- Peirce, C.S. (1955). *Philosophical Writings of Peirce*. Dover.
- Schooler, J.W. (2002). Re-representing consciousness: Dissociations between experience and meta-consciousness. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(8), 339–344. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)01949-6](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01949-6)
- Teilhard de Chardin, P. (1970). *Le phénomène humain*. Le Seuil.
- Valsiner, J. (1998). *The guided mind: A sociogenetic approach to personality*. Harvard University Press.
- Windt, J.M., & Metzinger, T. (2007). The philosophy of dreaming and self-consciousness: What happens to the experiential subject during the dream state? In *The new science of dreaming: Volume 3. Cultural and theoretical perspectives* (pp. 193–247). Praeger Publishers / Greenwood Publishing Group.

М.А. Сущин<sup>1</sup>

**РЕПРЕЗЕНТАЦИИ:  
«НАСЫЩЕННЫЕ» ИЛИ «НЕПОЛНЫЕ»?<sup>2</sup>**

*Аннотация.* В центре статьи находится вопрос о понимании идеи ментальных репрезентаций в рамках влиятельной современной исследовательской программы в когнитивной науке – программы предсказывающей обработки, или предсказывающего кодирования. Указывается, что, как и более ранние программы классического когнитивизма и коннекционизма, идея ментальных репрезентаций обладает центральным значением для программы предсказывающей обработки. В соответствии с исходной посылкой этой программы, познание происходит на основе богатой внутренней генеративной модели реальности, порождающей предсказывающие перцептивные и моторные репрезентации того, с чем организм может иметь дело в следующий момент времени. Рассматриваются потенциальные вызовы такому пониманию ментальных репрезентаций, идущие от исследований в рамках современной науки о зрении и экстерналистских подходов к памяти как в восприятии, так и в рамках человеческих практик, опосредованных интеллектуальными артефактами и средами. Утверждается, что между этими точками зрения нет фундаментальных противоречий, что открывает возможности для взаимодействия этих перспектив и их интеграции.

*Ключевые слова:* репрезентации; память; восприятие; когнитивная наука; программа предсказывающей обработки; экстернализм.

*Для цитирования:* Сущин М.А. Репрезентации: «насыщенные» или «неполные»? // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 157–173. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.08>

---

<sup>1</sup> Сущин Михаил Александрович, кандидат философских наук, старший научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: [sushchin@bk.ru](mailto:sushchin@bk.ru).

© Сущин М.А., 2020

<sup>2</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18–311–00138 «Репрезентационная перспектива в современной когнитивной науке и нейронауках».

## Введение: репрезентации и предсказывающее кодирование

Понятие репрезентации находилось в центре современных когнитивных дисциплин, начиная с их формирования в 1960–1970-е годы<sup>1</sup>. Большая часть крупных теоретических движений в когнитивной науке в том или ином виде принимали идею репрезентаций в качестве одного из своих центральных элементов. Так, именно гипотеза о том, что познавательные процессы представляют собой разновидность вычисления на основе ментальных репрезентаций (как особого рода информационных структур), была одним из движущих мотивов ранних вычислительных теорий и моделей в когнитивной науке<sup>2</sup>.

В явном виде приверженность репрезентационному пониманию познания и разума сохранили и сторонники возникшего в 1980-е годы альтернативного направления, так называемого подхода параллельной распределенной обработки информации (или просто коннекционизма) [Hinton, McClelland, Rumelhart, 1986]. (В рамках коннекционистских моделей репрезентации понимались как распределенные структуры, в которых объекты кодируются при помощи паттернов активности, «распределенных по множеству вычисляющих элементов, и каждый вычисляющий элемент участвует в репрезентации многих различных объектов» [Hinton, McClelland, Rumelhart, 1986, p. 77].)

Между тем последнее десятилетие развития когнитивной науки было отмечено возникновением еще одного крупного теоретического направления – программы предсказывающей обработки, или предсказывающего кодирования (predictive processing, predictive coding) [Clark, 2013; Hohwy, 2013]. Данная программа уже успела стать «законодателем моды» в современных когнитивных исследованиях. Несмотря на целый ряд теоретических и эмпирических проблем, сопряженных с развитием этой программы, на ее основе была предпринята попытка объяснения столь разнообразных когнитивных и ментальных феноменов, как моторный контроль, внимание, иллюзии, психические расстройства, эмоции, Я и сознание.

В основе программы предсказывающей обработки (ППО) находится попытка синтеза нескольких гипотез о природе когнитивных процессов. Во-первых, гипотезы о том, что познавательные процессы работают в примерном соответствии со схемой вероятностного байесовского вывода и что (в первую очередь сенсорная) информация в мозге кодируется в форме распределения вероятностей [Knill, Pouget, 2004]. Во-вторых, предпо-

---

<sup>1</sup> Следует оговориться, что в настоящей работе мы будем исходить из определения репрезентации как объекта, который замещает другой объект и несет о нем определенные сведения, но не обязательно обладает теми же самыми свойствами или организацией, что и замещаемый объект. Примером ментальных репрезентаций может быть ментальный образ или когнитивная карта.

<sup>2</sup> См., например: [Fodor, 1975].

жения, что процессы познания оказываются в фундаментальном смысле предсказываемыми процессами. А также, в-третьих, восходящей к Ибн аль-Хайсаму (Альхазену) и Г. фон Гельмгольцу идеи о том, что восприятие (и, вероятно, когнитивные процессы в общем) по большей мере осуществляется без участия сознания<sup>1</sup>.

Итак, отправным пунктом для идей предсказывающего кодирования служит посылка о том, что когнитивные процессы могут работать в примерном соответствии со схемой вероятностного байесовского вывода. В соответствии с представлениями Гельмгольца, приверженцы ППО исходят из того, что разум не имеет непосредственного доступа к воздействовавшим на сенсорный вход причинам в среде. Эти причины оказываются скрыты от разума за «завесой сенсорного входа» [Hohwy, 2013, p. 2].

Кроме того, как часто отмечается сторонниками этого направления, процессы познания функционируют в условиях существенной неопределенности. По замечанию когнитивных ученых Д. Нилла и А. Пуже, «многие факторы могут ограничивать надежность сенсорной информации о мире – отображение трехмерных объектов в двухмерное изображение, нейронный шум на ранних стадиях сенсорного кодирования...» [Knill, Pouget, 2004, p. 712] и т.д. Поэтому задача перцептивной системы состоит в том, чтобы делать заключения о возможных причинах воздействия на органы чувств, преодолевая при этом эффекты сенсорной неопределенности. В этом, как предполагается, мозг может полагаться на вероятностные байесовские вычисления.

Как таковая теорема Байеса (правило Байеса, формула Байеса), являющаяся одной из базовых теорем теории вероятностей, представляет собой метод вычисления условных вероятностей (т.е. вероятности наступления события *A* при условии наступления события *B* – скажем, вероятности болезни с учетом определенных симптомов). Теорема Байеса гласит, что:

$$p(y|x) = p(x|y)p(y)/p(x),$$

где  $p(y|x)$  является апостериорной вероятностью гипотезы с учетом имеющихся данных;  $p(x|y)$  есть вероятность данных с учетом гипотезы (данный компонент известен как функция правдоподобия);  $p(y)$  есть априорная вероятность гипотезы; и  $p(x)$  является вероятностью данных. Ключевая роль в этой схеме отводится именно априорной вероятности

---

<sup>1</sup> В определенном смысле к предшественникам ППО относят И. Канта и Д. Юма. Среди современных исследователей, которые оказали непосредственно влияние на эту программу, принято выделять Дж. Брунера, И. Рока, У. Найссера, Г. Канизу, Р. Грегори и др. При этом нельзя не отметить, что значимый вклад в разработку предсказывающего понимания познания, созвучный современным идеям ППО, был внесен отечественными исследователями: П.К. Анохиным [Анохин, 1970], Н.А. Бернштейном [Бернштейн, 1997], И.М. Фейгенбергом [Фейгенберг, 2008].

гипотезы  $p(y)$ , благодаря которой возможно выработать наиболее вероятную оценку события, при этом отбраковывая заведомо неправдоподобные гипотезы и интерпретации (к примеру, гипотезу о том, что воспринимаемый объект является летающей тарелкой, и т.п.).

Более того, механизмы познания и моторного контроля, согласно сторонникам ППО, оказываются в фундаментальном смысле предсказывающими и иерархически организованными. На верхнем уровне имеющаяся у организма модель мира (именуемая генеративной моделью) порождает перцептивные (и моторные) гипотезы. Отобранная в процессе селекции гипотеза (гипотеза, получившая так называемый апостериорный максимум) выступает в качестве предсказания о том, с чем организм может иметь дело в следующий момент времени. Затем это предсказание через иерархию сенсорных уровней сопоставляется с зарегистрированными органами чувств сигналами. В случае если между предсказанием и действительными сенсорными сигналами возникает расхождение, эта разница (так называемая ошибка в предсказании, prediction error) сообщается на верхний уровень иерархии для внесения соответствующих корректив в модель мира (с целью порождения более точных предсказаний). (Более того, предполагается, что этот процесс имеет место в рамках каждой пары уровней иерархии уровней в мозге, где более высокий уровень содержит предсказания, которые сопоставляются с сигналами, идущими от расположенного ниже уровня.) После этого весь цикл повторяется.

Интересной особенностью постулируемой сторонниками ППО когнитивной архитектуры является своего рода функциональная инверсия прямой и обратной сенсорной связи в мозге [Суцин, 2017]. Так, в соответствии с восходящими к Дж. Локку представлениями, получившими распространение в когнитивной психологии, нейронауке и области компьютерного зрения в 1960–1980-е годы, восприятие предстает как процесс, направленный от органов чувств к более высоким уровням познавательной системы [Biederman, 1987]. В то время как в рамках ППО процессы восприятия разворачиваются в противоположном направлении: от генеративной модели через предсказания к сенсорным сигналам. Все, что с этой точки зрения может распространяться от органов чувств к верхним уровням иерархии, есть сигналы об ошибке в предсказании. Таким образом, в этой схеме действительные сенсорные сигналы предстают как сигналы обратной связи порождаемых моделью мира перцептивных предсказаний, которые, соответственно, играют функциональную роль сигналов прямой связи.

Наконец, как также предполагается приверженцами ППО, следующими представлениям Гельмгольца о бессознательных умозаключениях [Гельмгольц, 1975], вся эта иерархическая система предсказывающих механизмов разума действует преимущественно без участия сознания. Сознание же имеет дело с результатом отбора наиболее вероятной гипотезы в процессе байесовского вывода. «Сознание, – пишет один из ведущих теоретиков ППО философ Я. Хохви, – представляет собой результат бессоз-



нательного перцептивного вывода. Наше сознание не участвует ни в байесовском обновлении наших априорных вероятностей в свете новых данных, ни в предсказании и подавлении сенсорного входа. То, что сознается, есть результат вывода – заключения. То есть сознаваемое восприятие определяется гипотезой, в лучшей степени предсказывающей вход и, таким образом, получающей наибольшее значение апостериорной вероятности» [Hohwy, 2013, p. 201].

Даже на основе такого эскизного обзора не трудно сделать заключение о центральном значении идеи ментальных репрезентаций для понимания познавательных процессов в рамках ППО. Прежде всего, с этой точки зрения организм обладает внутренней генеративной моделью мира, задача которой заключается в том, чтобы производить все более точные предсказания того, что может быть воспринято в следующий момент времени. Соответственно, «иерархическая генеративная модель представляет собой ключевую репрезентационную структуру, постулируемую такими теориями» [Kiefer, Hohwy, 2019].

Как отмечают Хохви и его соавтор А. Кифер, термин *генеративная модель* имеет несколько значений в областях машинного обучения и статистики. Хрестоматийным примером такой модели, указывают они, является программа, порождающая реалистичные двухмерные изображения человеческих лиц на основе нескольких входных переменных соответствующих параметров: положения лицевых мышц, текстуры кожи, освещения и т.п. «Данная программа (а) реализует генеративный процесс (здесь и далее курсив авторов. – М. С.), способный создавать целый ряд феноменов (например, изображения человеческих лиц) (б) способом, *моделирующим*, т.е. репрезентирующим или замещающим каким-либо уместным образом другой генеративный процесс (например, процесс, посредством которого основные переменные в реальном мире приводят к появлению действительных человеческих лиц)» [Kiefer, Hohwy, 2019].

Кроме того, под генеративной моделью в схожих контекстах часто подразумевается модель, которая объясняет какой-либо феномен, проясняя ряд причин, которые могли бы этот феномен породить. По замечанию Хохви и Кифера, понятия генеративной модели «как (1) *каузально эффективной* (здесь и далее курсив авторов. – М. С.) компактной структуры, порождающей ряд феноменов, и (2) как модели, которая *каузально объясняет* те же самые феномены, – конечно же, тесно связаны» [Kiefer, Hohwy, 2019].

Также важной особенностью генеративных моделей, постулируемых в рамках ППО, является их иерархическая структура. Ясно, что более глубокие генеративные модели способны порождать «синтетические данные» лучше, чем более поверхностные модели. Иерархичность моделей важна, поскольку с возрастанием сложности моделируемых процессов вероятность порождения релевантного феномена «с использованием чрезвычайно структурно разнородных рядов причин уменьшается» [Kiefer, Hohwy, 2019].

Идея генеративной модели получила распространение как в области машинного обучения (в искусственных нейронных сетях, именуемых машиной Гельмгольца), так и в когнитивной науке благодаря росту популярности ППО. Вместе с тем перенос идеи генеративной модели в область когнитивной науки подразумевает, что организмы должны располагать богатой (или насыщенной) внутренней моделью реальности, чтобы быть в состоянии порождать предсказания того, с чем они могут иметь дело в следующий момент времени. Как отмечает Хохви, с позиции подхода предсказывающей обработки (или, в его терминологии, подхода минимизации ошибки в предсказании) «познание заключается в обладании богатыми репрезентациями мира и тела и в поиске подтверждающих обратных сигналов (feedback) на эти ожидания через органы чувств» [Hohwy, 2018]. Между тем рассмотрение гипотезы о том, что познание осуществляется на основе богатых внутренних репрезентаций, может быть связано с серьезными трудностями. Какие же это трудности?

### **Репрезентации и современная наука о зрении**

Так, в современной науке имеется значительное количество эмпирических свидетельств и теоретических соображений, противостоящих представлениям о богатых внутренних репрезентациях в человеческом познании. Прежде всего, за последние несколько столетий были хорошо описаны множественные физиологические ограничения периферии зрительного аппарата человека, в свете которых идея богатых зрительных репрезентаций предстает крайне проблематичной.

Пожалуй, наиболее известным и широко обсуждаемым таким ограничением является так называемое слепое пятно – область на сетчатке, где нет фоточувствительных клеток, ввиду того что в этом месте формируется и выходит в мозг зрительный нерв. В результате близко к центру зрительного поля каждого глаза у нас возникает область, где мы ничего не видим (величина этой области приблизительно такова, что может скрыть из виду находящийся на расстоянии вытянутой руки объект размером с грецкий орех). Другое существенное ограничение на пути формирования однородных богатых репрезентаций реальности состоит в крайне неравномерном распределении самих фоточувствительных клеток на сетчатке глаза. В силу значительной концентрации колбочек в фовеальной области и их почти полного отсутствия на периферии наше восприятие мира в высоком разрешении и полной цветовой гамме ограничено только центральной областью зрительного поля. (Интересен и сам характер расположения фоторецепторов, скрывающихся за несколькими слоями передающих сигналы в мозг нервных клеток и питающих сетчатку кровеносных сосудов. Именно в силу такого строения сетчатки у позвоночных и возникает слепое пятно, тогда как у головоногих слепого пятна нет, потому что фоторецепторы на

их сетчатке ориентированы непосредственно на источник света и, соответственно, не закрываются другими типами клеток.) Помимо этого, чтобы создать впечатление единого зрительного опыта, мозг сталкивается с задачей интеграции информации, содержащейся в каждом из двух сетчаточных образов, которые к тому же являются перевернутыми и почти непрерывно обновляемыми из-за движений глаз, головы и тела воспринимающих. Наконец, сами движения глаз, головы и тела разбивают наше восприятие мира на последовательность быстро сменяющихся друг друга отдельных фрагментов, что также накладывает свои ограничения на возможность наличия у нас детализированных репрезентаций реальности<sup>1</sup>.

Однако в последние несколько десятилетий наибольший резонанс произвел ряд экспериментальных работ, посвященных так называемому феномену слепоты к изменению [Simons, Levin, 1997; Rensink, O'Regan, Clark, 1997], вскрывшему серьезные психологические ограничения зрительного восприятия. Так, слепотой к изменению была обозначена неспособность субъектов обнаружить прекрасно видимые изменения на зрительной сцене при определенных условиях. Данный феномен наблюдался как в лабораторных условиях, так и в рамках эксперимента в реальном мире. К примеру, в лабораторных условиях испытуемым предъявлялось изображение какой-либо сцены из реального мира, изменяемое либо во время саккады, либо во время смены кадров, либо во время паузы, заполняемой краткой вспышкой по всей площади экрана (либо же изменение маскировалось при помощи так называемых «грязевых пятен» (mud splashes) или производилось чрезвычайно медленно, но плавно). Поразительным образом эти экспериментальные техники делали обнаружение изменений субъектами, свободно рассматривающими изображения, крайне затруднительным. Во время аналогичного по замыслу эксперимента в реальном мире один из экспериментаторов обращался к случайному прохожему с просьбой показать на карте, как пройти в определенное место. Спустя пару мгновений разговор прерывали стремительно идущие наперез двое «рабочих» с дверью, вынуждая экспериментатора и прохожего расступиться. В этот момент экспериментатор незаметно менялся местами с одним из «рабочих» – человеком другой наружности, роста, комплекции, с заметно отличающимся голосом и по-другому одетым. Между тем только 50% невольных участников эксперимента смогли обнаружить подмену [Simons, Levin, 1997, p. 266].

Результаты исследований феномена слепоты к изменению служат главным эмпирическим свидетельством против возможности наличия у нас детализированных внутренних моделей и репрезентаций внешнего мира. Они противостоят гипотезе, что субъекты могут строить богатые репрезентации среды на основе интеграции информации, полученной на основе последовательных зрительных фиксаций. По замечанию философа

---

<sup>1</sup> Подробнее см.: [O'Regan, 2011, p. 3–22].

А. Ноэ, «по-видимому, мозг не строит детализированные внутренние модели зрительной сцены; т.е. он не осуществляет интеграцию информации из серии последовательных фиксаций... Или если он это делает, то у нас имеется мало возможностей для свободного доступа к этим деталям. В противном случае мы могли бы отслеживать изменения гораздо лучше, чем делаем это в действительности» [Ноэ, 2002 b, p. 5–6].

Несколько ранее сходное понимание характера зрительных репрезентаций в более теоретическом русле было развито в работах Д. Деннета [Dennett, 1991], Дж.К. О’Ригана [O’Regan, 1992], П.С. Черчленд и др. [Churchland, Ramachandran, Sejnowski, 1994] и Э. Кларка [Clark, 1998]. Общая линия рассуждения этих авторов заключается в том, что воспринимающие не обладают детальными внутренними (зрительными) репрезентациями реальности. Скорее, непосредственные зрительные репрезентации носят неполный характер, отражая в себе известные ограничения механизмов зрения. С этой точки зрения [Dennett, 1991; Is the richness of our visual world, 1995] детальная информация поступает благодаря фoveальной области сетчатки, и с каждой новой зрительной фиксацией у воспринимающих возникает новая репрезентация. Следовательно, «наш стабильный зрительный мир может создаваться на основе краткого сетчаточного изображения и крайне схематичной высокоуровневой репрезентации вместе с направляющим внимание выскакивающим (pop-out) механизмом. В этом отношении богатство зрительного мира является иллюзией» [Is the richness of our visual world, 1995, p. 1075].

Сходным образом в соответствии с представленным Черчленд и ее соавторами проектом «интерактивного зрения» «мозг не создает и не поддерживает репрезентацию зрительного мира, которая детально соответствует самому видимому миру» [Churchland, Ramachandran, Sejnowski, 1994, p. 36]. Скорее, воспринимающие, по их предположению, действуют на основе «частичных репрезентаций» или «зрительных полумиров». Тогда как впечатление присутствия репрезентации всей зрительной сцены целиком может быть следствием нескольких факторов, включая повторное обследование фрагментов сцены при помощи движений глаз, вклад кратковременной семантической памяти в масштабе нескольких секунд, поддерживающей общее впечатление о том, что происходит, и т.д. [Churchland, Ramachandran, Sejnowski, 1994, p. 37].

Таким образом, вместе взятые, все эти соображения убедительным образом свидетельствуют против идеи о том, что у нас есть богатые (или насыщенные) репрезентации реальности. Вместе с тем, как явствует из приведенного выше краткого обзора основных принципов ППО в когнитивной науке, отправным пунктом для этого направления служит гипотеза о том, что познание функционирует на основе богатой внутренней модели мира (генеративной модели), на основе которой непрерывно строятся перцептивные и моторные предсказания.

Здесь стоит остановиться и спросить: действительно ли указанные исследования в науке о зрении имеют фундаментальные противоречия с пониманием интеллекта, развитым в рамках ППО? Мы полагаем, что между этими точками зрения нет фундаментальных противоречий. Чтобы показать принципиальную совместимость этих позиций, нам нужно располагать более точным пониманием природы ППО и недавно предложенных предсказывающих моделей в когнитивной науке.

Следуя дискуссии о природе родственных ППО байесовских моделей в психологии и нейронауке [How the Bayesians Got Their Beliefs, 2012, p. 418], мы полагаем, что ППО представляет собой схему, в большей степени направленную на выявление универсальных характеристик познавательных процессов, которые могут быть общими как для человека, так и для других самых разнообразных познающих агентов. Иначе говоря, такого рода универсальная схема преимущественно направлена на выявление «универсальных законов познания – принципов, которые были бы в одинаковой степени верными для любых интеллектуальных организмов, где бы то ни было в универсуме» [How the Bayesians Got Their Beliefs, 2012, 418]. Такого рода универсализм является следствием того, что для ППО, исходящей из идей байесовских вычислений, наибольшее значение имеет описание общей вычислительной цели, стоящей перед когнитивными агентами, что соответствует уровню вычислительной теории в рамках методологической концепции анализа систем обработки информации Д. Марра [Мarr, 1987, с. 36–44].

Коротко говоря, по Марру, любую сложную систему обработки информации можно анализировать с позиции, во-первых, общей цели производимых ей вычислений (скажем, в случае кассового аппарата – это сложение, подчиняющееся математически определенной операции сложения и позволяющее подсчитывать сумму к оплате и т.п.), во-вторых, системы репрезентации и алгоритмов, используемых для реализации вычислительной цели (например, двоичной или десятичной системы счисления, конкретного алгоритма вычислений), и, в-третьих, воплощения цели и системы репрезентации алгоритмов в мозге, ЭВМ или другом физическом субстрате. В духе времени господства классического вычислительного когнитивизма Марр отстаивал приоритет верхнего уровня вычислительной цели, поскольку «алгоритм, – писал он, – вероятно, легче понять, исследуя характер решаемой задачи, чем изучая устройство (и его аппаратную часть), в котором он реализуется» [Мarr, 1987, с. 43].

Следовательно, с учетом акцента на приоритете уровня вычислительной цели по Марру ППО и более общие байесовские модели в психологии и нейронауке не могут быть использованы для предсказания конкретных характеристик непосредственных зрительных (или относящихся к иным модальностям) репрезентаций. То есть, отталкиваясь от ППО как универсальной схемы, невозможно предположить наличие у человека на сетчатке слепого пятна, неравномерного распределения фоточувствитель-

ных клеток, скорости движений глаз и других особенностей зрительных механизмов, отражающихся на характере непосредственных репрезентаций (или других подобных особенностей у каких-либо иных видов). Описание и изучение этих фактов находятся в ведении эволюционной психологии и физиологии, а не универсальной программы, применимой «для любых интеллектуальных организмов где бы то ни было в универсуме». Будучи не в состоянии предсказать конкретные характеристики непосредственных зрительных репрезентаций, ППО, таким образом, не находится в противоречии с представлениями об ограниченном характере зрительных репрезентаций, вытекающими из указанных исследований в науке о зрении.

### Предсказывающее кодирование и экстернализм

Развитие современной науки о зрении показало, что мы не формируем детализированные однородные репрезентации реальности. В связи с этим рядом авторов было высказано предположение, что впечатление о богатстве зрительного опыта возникает в значительной степени благодаря тому, что сам мир служит как своеобразное внешнее хранилище информации (или как внешняя память), к тем или иным аспектам которого мы можем многократно обращаться при помощи движений глаз, головы и тела. Кроме того, в серии идейно близких работ в когнитивных исследованиях было показано, что для человеческого познания чрезвычайной значимостью обладает способность использовать мир как внешнее хранилище информации также в рамках практик, опосредованных культурой и особыми интеллектуальными артефактами (книгами, компьютерами, специализированными инструментами вроде навигационного оборудования и т.п.) и средами (указателями и т.д.). С этой точки зрения человеческое познание отличает умение разгружать мозг от избыточной информации с помощью артефактов и культурных техник, оставляя его преимущественно для самого важного. Опять же такого рода экстерналистский подход к памяти и интеллекту может нести в себе противоречие с теми же самыми принципами ППО, в соответствии с которыми для познания первостепенную роль играет богатая внутренняя модель реальности.

Здесь необходимо сказать, что ППО в общем и целом находится в русле стандартного для современной науки биологически основанного (biologically based) подхода к пониманию памяти. Такой стандартный подход рассматривает память как одну из функций мозга и нервной системы<sup>1</sup>. Более того, интересно отметить, что теория одного из предшественников современных предсказывающих моделей познания и действия и ППО нейрочеловека-энтузиаста Дж. Хокинза стала даже своеобразным апофеозом развития биологически основанного подхода к памяти. Именно память представляет собой ключевой элемент теории Хокинза, именуемой теорией

<sup>1</sup> См., например: [Eichenbaum, 2008].

«память – предсказание» (memory prediction framework) [Hawkins, Blakeslee, 2004]. Коротко говоря, согласно Хокинзу, вершиной эволюции интеллекта стало возникновение все более сложных кортикальных систем памяти млекопитающих и в конечном счете человека. По мере своего развития эти кортикальные системы становились способны аккумулировать в себе последовательно все более сложные аспекты окружающей среды в форме внутренних моделей, чтобы создавать все более совершенные перцептивные и моторные предсказания о том, с чем организм будет иметь дело в следующий момент времени.

В своей книге Хокинз также эскизно обозначил три эпохи в истории эволюции интеллекта. Первую эпоху Хокинз связал с простейшими организмами, память которых определяется исключительно их ДНК. Во вторую эпоху, согласно Хокинзу, появились организмы с достаточно сложной нервной системой, способные обучаться в пределах их индивидуального жизненного времени, но не передавать свой опыт последующим поколениям. Наконец, третья эпоха была отмечена возникновением человеческого интеллекта, языка и культуры, а также способности передавать полученный опыт последующим поколениям. Однако содержит ли в себе такое рассмотрение памяти и интеллекта непримиримые противоречия с экстерналистскими подходами к памяти?

Рассмотрим по очереди экстерналистские подходы к изучению роли памяти как в восприятии, так и в рамках человеческих практик, опосредованных интеллектуальными орудиями и средами. В отношении восприятия главным выразителем этой точки зрения стал психолог О'Риган со сформулированной им гипотезой мира как внешней памяти [O'Regan, 1992]. Эта гипотеза является частью его сенсорно-моторной концепции зрения и зрительного сознания [O'Regan, Ноэ, 2001]. Гипотезу мира как внешней памяти О'Риган противопоставляет гипотезе ментальных репрезентаций. Мир, полагает О'Риган, представляет собой внешнее хранилище информации, к тем или иным аспектам которого мы можем обращаться при помощи двигательной активности, делая их доступными для внимания и других высокоуровневых когнитивных механизмов. Короче говоря, если у воспринимающих имеется соответствующий доступ к необходимым им аспектам мира, согласно О'Ригану, необходимость во внутренних репрезентациях и моделях отпадает. «Действительно, – пишут О'Риган и Ноэ, – “ре”-презентации мира в мозге не существует: единственная необходимая графическая или 3D-версия – это реальная внешняя версия» [O'Regan, Ноэ, 2001, р. 946].

С нашей точки зрения, наиболее перспективной по этому вопросу является следующая позиция. Субъекты способны формировать осознаваемые зрительные репрезентации объектов и сцен в рамках каждой единичной зрительной фиксации (эти осознаваемые репрезентации в той или иной степени совпадают с данной зрительной фиксацией, нося весьма неполный характер, как и предполагается известными указанными выше ограниче-

ниями зрительных механизмов). Далее, такого рода создаваемые зрительные репрезентации, вероятно, не сохраняются полностью в устойчивом виде в памяти, переписываясь каждой последующей аналогичной репрезентацией в рамках новой зрительной фиксации. Однако, как утверждает в работах Деннета [Dennett, 1991] и Блэкмор и др. [Is the richness of our visual world, 1995], определенная абстрактная информация из этих репрезентаций все же может извлекаться и сохраняться в памяти (абстрактная информация о том, что присутствует на зрительной сцене). Иначе говоря, у воспринимающих, по-видимому, имеется определенная трансаккадическая интеграция информации.

Вместе с тем, как предполагается в рамках экстерналистской перспективы, воспринимающие в значительной степени прибегают к использованию мира как внешнего хранилища информации. Так, в эксперименте когнитивного ученого Д. Балларда и его соавторов было показано, что существует гибкий баланс между сохранением информации в памяти (стратегией запоминания) и интерактивным обретением информации с помощью движений глаз и головы (т.е. с использованием мира как «внешней памяти») [Deictic codes for the embodiment, 1997]. В эксперименте Балларда и др. участникам на экране монитора демонстрировалась группа простых блоков разного цвета, разделенная на три области: модель (конфигурация блоков, которую их просили скопировать), рабочее пространство (область, где нужно было воспроизвести модель) и область материалов (случайным образом размещенных блоков, из которых нужно было создать копию). Участников просили воспроизвести в области рабочего пространства имеющуюся модель как можно скорее. Одновременно с этим движения их глаз регистрировались с помощью айтрекера. Главным следствием этого эксперимента стало то, что в большинстве случаев субъекты полагались на стратегию минимального запоминания, предпочитая извлекать необходимую информацию о цвете или позиции блока при помощи движений глаз непосредственно перед тем, как она им требовалась. Этот результат является неожиданным, поскольку именно стратегия запоминания (цвета и позиции блоков модели) позволяла участникам выполнить задачу быстрее в соответствии с заданием экспериментаторов. Между тем, разведя пространственно область модели и область копирования, экспериментаторы добились того, что участники реже полагались на интерактивное извлечение информации и чаще прибегали к использованию памяти.

Результаты экспериментов Балларда и др. представляют собой убедительное свидетельство в пользу того, что типичным образом воспринимающие предпочитают полагаться на интерактивную стратегию извлечения информации с помощью движений глаз и головы непосредственно перед тем, как она становится необходима (т.е. на стратегию использования мира как внешнего хранилища информации). Однако если использование интерактивной стратегии становится затруднительным, они усиливают роль стратегии запоминания.



В любом случае между идеей использования мира как внешней памяти и ППО нет фундаментальных противоречий, в силу того что ППО постулирует универсальную схему, которая описывает механизмы, необходимые для работы познания в принципе. С этой точки зрения, восприятие чего-либо как таковое осуществляется на основе внутренней генеративной модели мира, формулирующей предсказания, которые могут подтвердиться или не подтвердиться. В том же случае, если кто-либо, к примеру, просыпается в незнакомом месте или всецело удивлен чем-то, не имея соответствующих перцептивных ожиданий, непредвиденные сигналы могут целиком сообщаться на верхний уровень иерархии, где будет осуществляться выработка наилучшей гипотезы для объяснения того, что было воспринято агентом [Mumford, 1992, p. 247].

Наконец, как отмечается в рамках другой разновидности экстернализма в отношении памяти, в случае человеческого познания способность к сохранению информации в мире получила новые невиданные измерения с возникновением культуры и с появлением способности создавать интеллектуальные артефакты (книги, компьютеры и т.д.) и среды (указатели, дорожные знаки и т.п.) [Donald, 1993, Clark, 1998]. Благодаря этому у человека появилась возможность «выгружать», хранить и опосредовать внутренние репрезентации, мысли и модели при помощи внешних технических, иконических и символических средств: искусства, орудий, письменности и т.д. Такого рода способность, вероятно, стала одним из факторов, позволивших человеку в такой впечатляющей степени возвыситься над другими биологическими видами.

В наших предшествующих работах мы пришли к выводу, что по вопросу когнитивной эволюции человека экстерналистский подход и предсказывающее понимание познания на основе внутренней модели реальности также вполне совместимы. Так, к примеру, теория «память – предсказание» Хокинза может служить в качестве вероятного сценария для того, что происходило на большем участке пути, когда эволюционировали базовые биологические кортикальные системы памяти. На поздних же стадиях антропогенеза, когда у человека развился достаточной степени сложности мозг, была найдена революционная возможность дополнения и усиления базовой биологической памяти и интеллекта с помощью особых интеллектуальных орудий и сред, как это подчеркивается сторонниками экстерналистского подхода. В этом отношении биологически основанная точка зрения в виде теории Хокинза может описывать причину, а экстерналистский подход – следствие, из чего следует, что эти две перспективы не только не несут в себе непримиримых противоречий, но и в состоянии дополнять друг друга.

## Заключение

Итак, в данной статье мы стремились показать, что полученные в современной науке о зрении свидетельства ограниченного характера зрительных репрезентаций, а также идея мира как внешней памяти в восприятии и в рамках практик, опосредованных интеллектуальными артефактами, не несут в себе фундаментальных противоречий с пониманием репрезентаций, развитым сторонниками недавно возникшей, но уже получившей широкое распространение ППО. В соответствии с ключевой посылкой ППО, познание и действие функционируют на основе богатой внутренней модели реальности, порождающей предсказывающие перцептивные и моторные репрезентации. Ввиду универсальности предлагаемой сторонниками ППО схемы на ее основе невозможно предсказать конкретные характеристики зрительных репрезентаций, имеющих у данного вида. Это обстоятельство, как мы пытались показать, снимает основания для происходящего из исследований в науке о зрении конфликта ППО и представлений об ограниченном характере зрительных репрезентаций. (В принципе, те же соображения относятся и к репрезентациям в иных сенсорных модальностях.) Постулируемые этой схемой механизмы необходимы для работы познавательных процессов как таковых. Формирование реализующего их субстрата у человека могло выступить необходимым условием для открытия революционной техники дополнения и усиления базовой биологической памяти и интеллекта с помощью интеллектуальных орудий и сред.

Рассмотренные в настоящей статье соображения об ограниченном или неполном характере ментальных репрезентаций были разработаны в том числе исследователями, работающими в рамках так называемой программы воплощенного познания в когнитивной науке<sup>1</sup>. Как известно, целый ряд приверженцев этой программы проявляли скептицизм в отношении гипотезы о том, что познание происходит на основе ментальных репрезентаций (или же вообще отрицали это предположение) [Clark, 1998, p. 148]. Если приведенные в статье аргументы верны, то это открывает возможности для взаимодействия ППО и во многом отличной от других исследовательских программ и проектов в когнитивной науке программы воплощенного познания (правда, необходимо добавить, что, с нашей точки зрения, это взаимодействие возможно только на репрезентационной платформе). Как следствие, также открываются возможности для выработки единого понимания ментальных репрезентаций, учитывающего, с одной стороны, их предсказывающий и вероятностный характер, а с другой стороны – их значимость для ориентации и действия в динамически меняющемся окружении.

---

<sup>1</sup> См., например: [Clark, 1998].

### Список литературы

- Анохин П.К.* Теория отражения и современная наука о мозге. – М.: Знание, 1970. – 48 с.
- Бернштейн Н.А.* Биомеханика и физиология движений / под редакцией В.П. Зинченко. – М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 608 с.
- Гельмгольц Г.* О восприятиях вообще // Хрестоматия по ощущению и восприятию. – М.: Изд-во МГУ, 1975. – 400 с. – С. 61–87.
- Март Д.* Зрение. Информационный подход к изучению представления и обработки зрительных образов. – М.: Радио и связь, 1987. – 400 с.
- Суцкин М.А.* Байесовский разум: новая перспектива в когнитивной науке // Вопросы философии. – 2017. – № 3. – С. 74–87.
- Фейгенберг И.М.* Вероятностное прогнозирование в деятельности человека и поведении животных. – М.: Ньюдиамед, 2008. – 190 с.
- Biederman I.* Recognition-by-components: a Theory of Human Image Understanding // Psychological Review. – L., 1987. – Vol. 92, N 2. – P. 115–147.
- Churchland P.S., Ramachandran V.S., Sejnowski T.J.* A Critique of Pure Vision // Large-Scale Neuronal Theories of the Brain / ed. by C. Koch, J.L. Davis. – Cambridge; Massachusetts; London, England: A Bradford Book: The MIT Press, 1994. – 355 p. – P. 23–60.
- Clark A.* Being There: Putting Brain, Body and World Together Again. – Cambridge; Massachusetts; London, England: A Bradford Book: The MIT Press, 1998. – 292 p.
- Clark A.* Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science // Behavioral and Brain Sciences. – 2013. – Vol. 36, N 3. – P. 181–204.
- Deictic codes for the embodiment of cognition / Ballard D.H., Hayhoe M.M., Pook P.K., Rao R.P. // Behavioral and Brain Sciences. – Cambridge, 1997. – Vol. 20, N 4. – P. 723–742.
- Demmett D.C.* Consciousness Explained. – Boston: Little, Brown and Co., 1991. – 511 p.
- Donald M.* Précis of Origins of the modern mind: Three stages in evolution of culture and cognition // Behavioral and Brain Sciences. – Cambridge, 1993. – Vol. 16, N 4. – P. 737–748.
- Eichenbaum H.* Memory // Scholarpedia. – 2008. – Vol. 3, N 3. – Mode of access: <http://dx.doi.org/10.4249/scholarpedia.1747> (дата обращения: 15.02.2020).
- Fodor J.A.* The Language of Thought. – Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1975. – 214 p.
- Hawkins J., Blakeslee S.* On Intelligence. – N.Y.: Times Books, 2004. – 272 p.
- Hinton G.E., McClelland J.L., Rumelhart D.E.* Distributed Representations // Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. – Cambridge, Massachusetts; London, England: A Bradford Book: The MIT Press, 1986. – Vol. 1: Foundations. – 567 p. – P. 77–109.
- Hohwy J.* The Predictive Mind. – Oxford: Oxford University Press, 2013. – 294 p.
- Hohwy J.* The Predictive Processing Hypothesis // The Oxford Handbook of 4 E Cognition / ed. by A. Newen, L. De Bruin, S. Gallagher. – Oxford, UK: Oxford University Press, 2018. – 960 p. – P. 129–146.
- How the Bayesians Got Their Beliefs (and What Those Beliefs Actually Are): Comment on Bowers and Davis / Griffiths T.L., Chater N., Norris D., Pouget A. // Psychological Bulletin. – Washington, D.C., 2012. – Vol. 138, N 3. – P. 415–422.
- Is the richness of our visual world an illusion? Transsaccadic memory for complex scenes / Blackmore S., Brelstaff G., Nelson K., Troscianko T. // Perception. – London, 1995. – Vol. 24, N 9. – P. 1075–1081.
- Kiefer A., Hohwy J.* Representation in the Prediction Error Minimization Framework // The Routledge Companion to Philosophy of Psychology. – London: Routledge, 2019. – P. 384–409. – Mode of access: <https://doi.org/10.4324/9780429244629-24>

- Knill D.C., Pouget A. The Bayesian brain: the role of uncertainty in neural coding and computation // Trends in Neurosciences. – Cambridge, 2004. – Vol. 27, N 12. – P. 712–719.
- Mumford D. On the computational architecture of the neocortex: the role of cortico-cortical loops // Biological cybernetics. – Berlin, 1992. – Vol. 66, N 3. – P. 241–251.
- Noë A. Is the Visual World a Grand Illusion // Journal of Consciousness Studies: [Internet resource]. – 2002 b. – Vol. 9, N 5/6. – P. 1–12.
- O'Regan J.K. Solving the «Real» Mysteries of Visual Perception: The World as an Outside Memory // Canadian Journal of Psychology. – Ottawa, 1992. – Vol. 46, N 3. – P. 461–488.
- O'Regan J.K. Why Red Doesn't Sound Like a Bell: Understanding the feel of consciousness. – N.Y.: Oxford University Press, 2011. – 211 p.
- O'Regan J.K., Noë A. A sensorimotor account of vision and visual consciousness // Behavioral and Brain Sciences. – Cambridge, 2001. – Vol. 24, N 5. – P. 939–973.
- Rensink R.A., O'Regan J.K., Clark J.J. To see or not to see: The need for attention to perceive changes in scenes // Psychological science. – Oxford, 1997. – Vol. 8, N 5. – P. 368–373.
- Simons D.J., Levin D.T. Change blindness // Trends in Cognitive Sciences. – Cambridge, 1997. – Vol. 1, N 7. – P. 261–267.

Mikhail Sushchin<sup>1</sup>

## REPRESENTATIONS: RICH OR PARTIAL?

*Abstract.* This article focuses on how the idea of mental representations is understood in an influential modern research program in cognitive science – the program of predictive processing or predictive coding. It is pointed out that, as with earlier programs of classical cognitivism and connectionism, the idea of mental representations is also a crucial element of the program of predictive processing. According to the key assumption of this program, cognition is based on a rich internal generative model of reality that produces predictive perceptual and motor representations of what the organism can interact with at the next moment. The article considers possible challenges to this understanding of mental representations, coming from research in modern vision science and externalist approaches to memory, both in perception and in human practices, mediated by special intellectual artifacts. It is argued that there are no fundamental contradictions between these frameworks, which opens up opportunities for their interaction and integration.

*Keywords:* representations; memory; perception; cognitive science; program of predictive processing; externalism.

*For citation:* Sushchin M.A. (2020). Representations: Rich or Partial? *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 157–173. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.08>

## References

- Anokhin, P.K. (1970). *Theory of Reflection and Modern Science of the Brain*. Knowledge. (In Russ.)
- Ballard, D.H., Hayhoe, M.M., Pook, P.K., & Rao, R.P. (1997). Deictic codes for the embodiment of cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 20(4), 723–742.
- Bernstein, N.A. (1997.) *Biomechanics and the Physiology of Movements*. Publishing House «Institute of Practical Psychology». (In Russ.)

---

<sup>1</sup> **Mikhail Sushchin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [sushchin@bk.ru](mailto:sushchin@bk.ru).

- Biederman, I. (1987). Recognition-by-components: a Theory of Human Image Understanding. *Psychological Review*, 94(2), 115.
- Blackmore, S.J., Brelstaff, G., Nelson, K., & Troscianko, T. (1995). Is the richness of our visual world an illusion? Transsaccadic memory for complex scenes. *Perception*, 24(9), 1075–1081.
- Churchland, P.S., Ramachandran, V.S., & Sejnowski, T.J. (1994). A Critique of Pure Vision. In *Large-scale neuronal theories of the brain* (pp. 23–60). A Bradford Book / The MIT Press.
- Clark, A. (1998). *Being There: Putting Bain, Body and World Together Again*. The MIT Press.
- Clark, A. (2013). Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, 36(3), 181–204.
- Dennett, D.C. (1991). *Consciousness Explained*. Little, Brown and Co.
- Donald, M. (1993). *Precis of Origins of the modern mind: Three stages in the evolution of culture and cognition*. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(4), 737–748.
- Eichenbaum, H. (2008). Memory. *Scholarpedia*, 3(3): 1747. <http://dx.doi.org/10.4249/scholarpedia.1747>
- Feigenberg, I.M. (2008.) *Probabilistic Prognosis in the Activity of Man and Behavior of Animals*. Newdiamed. (In Russ.)
- Fodor, J.A. (1975). *The Language of Thought*. Harvard University Press.
- Griffiths, T.L., Chater, N., Norris, D., & Pouget, A. (2012). How the Bayesians Got Their Beliefs (and What Those Beliefs Actually Are): Comment on Bowers and Davis (2012). *Psychological Bulletin*, 138(3), 415–422.
- Hawkins, J., & Blakeslee, S. (2004.) *On intelligence*. Times Books.
- Helmholtz, H. (1975) Concerning the Perceptions in General. In *Anthology on Sensation and Perception* (pp. 61–87). Publishing House of Moscow State University. (In Russ.)
- Hinton, G.E., McClelland, J.L., & Rumelhart D.E. Distributed Representations. In *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. Volume 1: Foundations* (pp. 77–109). A Bradford Book / The MIT Press.
- Hohwy, J. (2013). *The Predictive Mind*. Oxford University Press.
- Hohwy, J. (2018). The Predictive Processing Hypothesis. In *The Oxford Handbook of 4 E Cognition* (pp. 129–146). Oxford University Press.
- Kiefer, A., & Hohwy, J. (2020). Representation in the Prediction Error Minimization Framework. In S. Robins, J. Symons, & P. Calvo (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 384–409). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429244629-24>
- Knill, D.C., & Pouget, A. (2004). The Bayesian brain: the role of uncertainty in neural coding and computation. *Trends in Neurosciences*, 27(12), 712–719.
- Marr, D. (1987.) *Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*. Radio and Communication. (In Russ.)
- Mumford, D. (1992). On the computational architecture of the neocortex. *Biological cybernetics*, 66(3), 241–251.
- Noë, A. (2002). Is the Visual World a Grand Illusion? *Journal of Consciousness Studies*, 9(5–6), 1–12.
- O'Regan, J.K. (1992). Solving the «Real» Mysteries of Visual Perception: The World as an Outside Memory. *Canadian Journal of Psychology / Revue canadienne de psychologie*, 46(3), 461–488.
- O'Regan, J.K. (2011). *Why Red Doesn't Sound Like a Bell: Understanding the feel of consciousness*. Oxford University Press.
- O'Regan, J.K., & Noë, A. (2001). A sensorimotor account of vision and visual consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(5), 939–973.
- Rensink, R.A., O'Regan, J.K., & Clark, J.J. (1997). To see or not to see: The need for attention to perceive changes in scenes. *Psychological science*, 8(5), 368–373.
- Simons, D.J., & Levin, D.T. (1997). Change blindness. *Trends in cognitive sciences*, 1(7), 261–267.
- Sushchin, M.A. (2017). The Bayesian Mind: A New Theory in Cognitive Investigations. *Voprosy Filosofii*, (3), 74–87. (In Russ.)

**К. Фристон**  
**ВОЛНЫ ПРЕДСКАЗАНИЯ**  
**(Реферат)**

Реферат статьи: *Friston K.J. Waves of prediction // PLoS Biology. – 2019. – Vol. 17, issue 10. – P. e3000426. – Mode of access: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000426>*

*Ключевые слова:* когнитивная нейронаука; мозг; волны предсказания; предсказывающее кодирование; предсказывающая обработка; активный вывод.

*Для цитирования:* Сущин А. Волны предсказания: [Реферат статьи К. Фристана] // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 174–178. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.09>

Автор статьи – один из самых цитируемых нейроученых современности, создатель методов статистической параметрической разметки и динамического каузального моделирования, а также принципа свободной энергии в теоретической нейробиологии, профессор Института неврологии Университетского колледжа Лондона Карл Фристон.

В статье рассматривается отношение идей предсказывающей обработки (predictive processing), предсказывающего кодирования (predictive coding) и активного вывода (active inference) в когнитивной нейронауке, освещаются эмпирические предсказания, следующие из этих идей, а также делается попытка понять феномен внимания в терминах восходящей и нисходящей активности мозга. Как отмечает автор, предсказывающее кодирование представляет собой доминирующую парадигму в когнитивной нейронауке. «В настоящее время трудно найти работу в области когнитивной нейронауки, не содержащую отсылку к понятию предсказывающей обработки и связанной с ним схемы предсказывающего кодирования, которая реализует предсказывающую обработку в кортикальных и субкортикальных иерархиях».

Для тех, кто не знаком с дискуссиями в этой области, отмечает автор, полезно проводить различие между принципами предсказывающей обработки и теориями нейронных процессов, которые могут реализовывать их. Так, можно выделить два подхода к пониманию предсказывающей обработки. Первый подход берет свое начало в идеях Канта и представлениях Гельмгольца о восприятии как о бессознательном умозаключении. Основная идея здесь заключается в том, что мозг представляет собой активный конструирующий орган, непрерывно порождающий истолкования входной информации, а затем сопоставляющий свои гипотезы с сенсорными данными. Эта идея находится в основании концепции предсказывающего кодирования в мозге, первоначально разработанной для сжатия звуковых файлов в 1950-е годы.

Привлекательной стороной схемы предсказывающего кодирования является ее простота. В ее рамках допускается ряд соревнующихся ожиданий о причинах сенсорного входа, которые затем пересматриваются или обновляются на основе ошибок в предсказании (prediction errors). Такого рода ошибки представляют собой всего лишь разницу между предсказанным и тем, что наблюдалось на самом деле. Последующее обновление убеждений (beliefs) может быть понято как рекурсивный обмен сигналами между нейронными субстратами перцептивных ожиданий и ошибок в предсказании. После порождения предсказаний иерархической генеративной моделью мира образуется система передачи сигналов, подобная той, которая имеется в зрительных кортикальных иерархиях, с нисходящим потоком предсказаний и восходящим потоком ошибок в предсказании. Предсказывающая обработка возникла как попытка обобщения этой идеи, с тем чтобы охватить действие и применить байесовские принципы к планированию и выбору поведения.

Второй подход к пониманию предсказывающей обработки отталкивается от вариационных принципов, находящихся в основании самоорганизации воспринимающих (sentient) систем, имея своей целью показать, что такие системы могут рассматриваться как осуществляющие байесовские умозаключения о воспринимаемом мире. Это открывает дорогу к идее активного вывода, которую можно рассматривать как первый принцип концепции предсказывающей обработки. Важно, что идеи активного вывода и предсказывающей обработки следуют из первых принципов, тогда как схема предсказывающего кодирования представляет собой теорию того, как эти принципы реализуются в мозге. Из этого следует, что самая тяжелая работа по постановке правильных эмпирических вопросов относится к исследованию реализации схемы предсказывающей обработки.

В настоящее время предсказывающее кодирование является основным кандидатом для реализации предсказывающей обработки, преимущественно по причине его значительных возможностей в деле объяснения внешних иерархических соединений и внутренней связи кортикальных микроцепей (microcircuits). Всё же предсказывающее кодирование пред-

ставляет собой лишь одну возможную теорию, поскольку в настоящее время в этой области ведутся дискуссии по нескольким вопросам. Во-первых, передаются ли в мозге по прямой связи предсказания или ошибки в предсказаниях? А также, во-вторых, реализуются ли позитивные и негативные ошибки в предсказании разными нейронными системами? Ответы на эти вопросы важны для отыскания ключевых эмпирических свидетельств в пользу вычислительных архитектур, постулируемых предсказывающим кодированием.

Исследование нейрофизиологической реализации предсказывающего кодирования имеет множество аспектов, среди которых автор выделяет электрофизиологические колебания. Какие предсказания следуют из схемы предсказывающего кодирования относительно колебаний в мозге? Есть несколько правил, которым должны соответствовать все разновидности предсказывающего кодирования. К ним относится допущение о существовании отдельных нейронных популяций для кодирования ожиданий и ошибок в предсказании. Так, для каждого элемента ожидания есть сопутствующий элемент, связанный с ошибкой в предсказании. Далее, эти два вида элементов могут обмениваться только афферентными сигналами.

Таким образом, распределенная нейронная обработка может быть понята как опосредованная парами соединенных колебательных модулей ожидания и ошибки, где модули ошибки возбуждают модули ожидания, а модули ожидания блокируют активность модулей ошибки. Следствия для электрофизиологии включают в себя две связанные между собой характеристики нейронных откликов, а именно вызванные (evoked) или индуцированные (induced) отклики.

Важная инновация предсказывающего кодирования состоит в акцентировании фундаментальной асимметрии в процессах порождения предсказаний и ошибок в предсказании. Это следует из того факта, что предсказания основываются на взаимодействии многогранных причин наших восприятий. К примеру, предсказание текущего зрительного входа должно основываться на ожиданиях о том, что может выступить его причиной и где этот объект может находиться. Иначе говоря, зрительное восприятие основывается на нелинейной смеси нисходящих предсказаний, обусловленных ожиданиями «что» и «где». «Механистически, – пишет автор, – это взаимодействие влечет за собой нелинейные преобразования на уровне внутренней связности и внутриламнарных синаптических обменов (intralaminar synaptic exchanges)». И любая нелинейность подобного рода преобразует низкие частоты в высокие частоты. Это означает, что ошибки в предсказании, основывающиеся на нелинейных сочетаниях ожиданий, должны быть связаны с более высокими частотами, чем перцептивные ожидания.

Кроме того, из схемы предсказывающего кодирования могут быть выведены определенные следствия и для пространственно-временного распространения сигналов по кортикальным иерархиям. В этом отноше-



нии важное исследование недавно было проведено А. Аламией и Р. ВанРулленом [Alamia, VanRullen, 2019]. Ими была построена минимальная модель предсказывающей системы передачи сообщений, в которую вводился стимул для активации пространственно-временного отклика. Аналогией такого рода моделирования может служить попытка бросить камень в пруд, чтобы вызвать концентрические волны, распространяющиеся от места возмущения. Здесь также необходимо принимать во внимание возвратный (recurrent) характер передачи сообщений, так как волны могут отражаться от краев пруда и двигаться обратно к центру возмущений.

Если связать стимул с локальным возмущением «в нижней части пруда», в результате должно наблюдаться преобладание восходящих волн. И наоборот, в случае возмущения «в верхней части пруда» волны будут преимущественно распространяться в нисходящей манере. Впрочем, в силу обратных соединений в обоих случаях волны будут распространяться и в том и в другом направлении. Именно это было показано Аламией и ВанРулленом, которые построили упрощенную версию предсказывающего кодирования. В двух словах: в соответствии со схемой предсказывающего кодирования, в ответ на сенсорную стимуляцию и высокоуровневые возмущения должны наблюдаться восходящие и нисходящие волны соответственно. Несмотря на то что для объяснения динамики передачи сообщений может быть использовано множество схем, этот конкретный пространственно-временной паттерн вызванных откликов был предсказан на основе минимальных допущений, выведенных из гипотезы предсказывающего кодирования.

Свидетельства в пользу восходящих или нисходящих волн зависят от наличия соответствующих сенсорных возмущений или соответствующей активности на высоких уровнях иерархии. Это было симитировано при помощи компьютерных моделей, в которых попеременно производились то низкоуровневые, то высокоуровневые возмущения. С физиологической точки зрения чувствительность модулей ошибки в предсказании к модулям предсказания является ключом к этому селективному механизму. В этом состоит одна из важнейших характеристик предсказывающего кодирования, которые ведут к области исследований селективного внимания.

Коротко говоря, ключевым фактором, определяющим баланс между нисходящими предсказаниями и восходящими ошибками в предсказании, является механизм оценки точности ошибок в предсказании. Так, если ошибка в предсказании несет точную информацию, то она будет усилена, для того чтобы оказать большее влияние на обновление убеждений на более высоких уровнях иерархии. И наоборот, при зашумленном сигнале будет усилена роль предшествующих ожиданий, а влияние сенсорных данных снизится. Такого рода подход к вниманию является всего лишь выражением оптимального байесовского вывода и имеет значение для пространственно-временных характеристик систем, допускаемых в рамках схемы предсказывающего кодирования.

По замечанию Аламии и Ван Руллена, те или иные изменения в распределении ресурсов внимания способны повысить точность сигналов об ошибке в предсказании, что увеличит преобладание восходящих волн. Напротив, при отсутствии точной сенсорной информации можно ожидать преобладания нисходящих волн. Это является эмпирически проверяемым предсказанием, которое дает возможность количественно оценить способность перераспределять ресурсы внимания (при помощи техник, описанных Аламией и Ван Рулленом, и манипуляций ресурсами внимания), если имеется соответствующая необходимость. Автор считает нужным исследовать эту возможность, поскольку многие психиатрические синдромы были связаны «с неспособностью модулировать точность ошибок в предсказании».

М.А. Сущин<sup>1</sup>

### Список литературы

Alamia A., VanRullen R. Alpha oscillations and traveling waves: Signatures of predictive coding? // PLoS biology. – 2019. – Vol. 17, N 10. – P. e3000487. – Mode of access: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000487>

### Friston K.J. WAVES OF PREDICTION

*A summary of:* Friston, K.J. (2019). Waves of prediction. *PLoS biology*, 17(10), e3000426. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000426>

Author: Mikhail Sushchin<sup>2</sup>

*For citation:* Sushchin, M.A. (2020). Waves of prediction: [Summary of «Waves of Prediction» by K.J. Friston]. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 174–178. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.09>

### References

Alamia, A., & VanRullen, R. (2019). Alpha oscillations and traveling waves: Signatures of predictive coding? *PLoS biology*, 17(10), e3000487. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000487>

---

<sup>1</sup> Сущин Михаил Александрович, кандидат философских наук, старший научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: [sushchin@bk.ru](mailto:sushchin@bk.ru).

© Сущин М.А., 2020

<sup>2</sup> Mikhail Sushchin, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [sushchin@bk.ru](mailto:sushchin@bk.ru).

Е.Н. Князева<sup>1</sup>

### ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА У ДЕКАРТА И ЕГО КРИТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ОТЕЛЕСНЕННОГО ПОЗНАНИЯ

*Аннотация.* Тезис Декарта о разделенности сознания и тела обычно достаточно жестко критикуется в современной когнитивной науке в целом и философии сознания в частности. Этот тезис служит важным начальным пунктом для развертывания концепции отелесненного и энактивного познания (embodied and enacted cognition), которая приобрела к настоящему времени необыкновенную популярность. В данной статье обосновывается, что решение проблемы сознания и тела Декартом вовсе не столь однозначно и категорично, его позиция гораздо более тонкая и изощренная, чем она нередко представляется. В статье рассматриваются аргументы Декарта как в пользу «великого разделения между умом и телом», так и против него. Показывается, что мысли Декарта о взаимном влиянии состояний тела и феноменов сознания, о тесном сопряжении сознания и тела и их единстве, о связи сознания с телесным действием идут в русле современной концепции отелесненного и энактивного познания и вполне могут считаться предвестниками для ее развития. Глубокий аналитический ум Декарта, позволивший ему создать метод и давший ученым установку на то, чтобы сомневаться во всем в поисках научных истин, позволил ему взвешенно оценивать свои собственные тезисы, осуществляя различные, в том числе и противоположные, аргументативные ходы мысли. Понимание реального вклада Декарта существенно для дальнейшей разработки концепции отелесненного и энактивного познания, обладающей значительной методологической силой в различных областях социальных и гуманитарных исследований.

*Ключевые слова:* Декарт; метод; проблема сознания и тела; психофизическая проблема; отелесненное познание; энактивизм.

*Для цитирования:* Князева Е.Н. Психофизическая проблема у Декарта и его критики в современной концепции отелесненного познания // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 179–195. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.10>

---

<sup>1</sup> Князева Елена Николаевна, доктор философских наук, профессор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», e-mail: [helena\\_knyazeva@mail.ru](mailto:helena_knyazeva@mail.ru).

© Князева Е.Н., 2020

## Идея метода

Все системы человеческого знания основаны на определенных принципах. Последние можно рассматривать как исходное начало любого исследования или как отправную точку человеческого мышления и рассуждения. Аристотель учил, что принципы надо принять, прочее следует доказать. Как правило, в любой научной теории есть некоторые начальные утверждения или принципы, а затем, движением сверху вниз, создается целостная система теоретических знаний. Принципы делают научные теории, по существу, открытыми. Курт Гедель установил этот фундаментальный факт для аксиом математики. Он доказал, что для большинства наборов аксиом существуют истинные теоремы, которые нельзя вывести дедуктивно. Другими словами, они являются, так сказать, случайными истинами.

Другие вопросы возникают, когда мы вступаем в область методологии и начинаем иметь дело с методологическими принципами. Вообще говоря, любая хорошо разработанная научная теория может быть использована в качестве инструмента для получения новых знаний; тем самым теория становится методом исследования. Рене Декарт, будучи подлинным освободителем чистого ума, ввел саму идею метода, т.е. порядка, которому мы должны следовать при развертывании. Он обратил внимание на то, что «недостаточно просто иметь хороший ум (*esprit*), но главное – это хорошо применять его» [Декарт, 1989, с. 251]. Если кому-то удастся сформулировать принципы в ясной, отчетливой, понятной форме, они могут служить стратегиями научного – или вообще интеллектуального – поиска. Можно, конечно, в исследованиях двигаться и без метода, вслепую, путем проб и ошибок, делая зигзаги, но метод (др.-греч.: μέθ-οδος – путь исследования или познания, прием, уловка) помогает нам в поисках истины. Метод – это наш попутчик, своего рода «ментальная трость», способствующая нашему продвижению по пути познания мира, более быстрому отысканию истины. Декарт делает важное пояснение, что научиться методу – это личная задача каждого из нас и что Декарт ничего нам не навязывает, а только показывает, как он сам старался верно направлять свой собственный разум [Декарт, 1989 а, с. 252]. Это очень по-философски: «Научи себя сам!», «Овладей методом как своим собственным!» Хотя статья не преследует цель исследовать природу и правила метода Декарта, понимание важности самой идеи метода создает необходимые предпосылки для дальнейшего рассмотрения.

Вслед за Декартом идею метода развивает французский социолог философ Э. Морен. Шесть томов его главного опуса носят название «Метод», первый том дважды издавался в моем переводе на русский язык [Декарт, 1989 а, с. 252]. Развивая метод познания сложного (*épistémologie complexe*), он заботится не только о *содержании* метода, но и о его *форме*: как именно метод может применяться в познании и действии? Вторя Декарту, он показывает, что не существует универсального метода. Нет

алгоритма или программы познания. Метод – отнюдь не конкретная программа, а *общая стратегия исследования и действия*. Это означает, что метод определяет лишь общие направления поиска, сооружает некие маяки для познавательной и практической деятельности, которая разворачивается всякий раз в соответствии с личностными мировоззренческими и исследовательскими установками и конкретным опытом того, кто его применяет. «Принципы сложного мышления не могут вам продиктовать программу познания, они могут до определенной степени продиктовать стратегию, – разъясняет Морен способ применения метода в одном из своих интервью. – Я говорю: “Помоги себе сам, и сложное мышление тебе поможет!”»

#### **Разделенность ума и тела: дуализм субстанций и дуализм свойств**

Распространенной точкой зрения является трактовка философии Декарта как дуалистической. Дуализм субстанций, который считается характерным для его философии, заключается в том, что ум и тело рассматриваются как две независимые и самостоятельно существующие субстанции, отделенные друг от друга. Под субстанцией понимается «та вещь, коя существует, совершенно не нуждаясь для своего бытия в другой вещи» [Декарт, 1989 б, с. 334]. Если принять позицию Декарта, субстанциональность ума очевидна и не вызывает сомнений, тем более что вся жизнь и функционирование человеческого ума заключается, по его мнению, в стремлении к совершенству, свойственному божественному уму. Но субстанциональность тела все же ослаблена, поскольку нет достаточных оснований считать, что тело ни от чего не зависит и не может погибнуть, что свойственно субстанциональным вещам. Декарт проводит различие между умом и телом достаточно осторожно: «Согласно естественному представлению, ум отличен от тела и представляет собой субстанцию; тело же человеческое, поскольку оно отличается от других тел, состоит только из определенного сочленения и других подобного рода атрибутов» [Декарт, 1994 б, с. 122]. Существует и иной тип дуализма – дуализм свойств. В рамках учения Декарта разделенность ума и тела по их свойствам выглядит обоснованной. Свойства ума нельзя получить из свойств материального тела. Ум имеет природу, совершенно независимую от тела: природа ума – мышление, природа тела – протяженность.

Классические формулировки Декарта, касающиеся радикального разделения, или дихотомии, ума и тела разнообразны. «Вся природа ума заключена в мышлении, что же до тела, то вся его природа заключается в протяженности, причем между мышлением и протяженностью нет решительно ничего общего... Ум способен функционировать независимо от мозга, поскольку мозг не может быть использован для чистого понимания»

[Декарт, 1994 б, с. 281]. «Нет никакой необходимости, чтобы ум был телом, хотя он обладает способностью двигать тело» [Декарт, 1994 б, с. 301].

В «Размышлениях о первой философии» Декарт приводит аргументы в защиту «великого различия между умом и телом». Первый аргумент: ум неделим, тело делимо. Ампутация руки или ноги не наносит никакого ущерба уму. «Существует великое различие между умом и телом, состоящее в том, что тело по природе своей делимо, ум же совершенно неделим» [Декарт, 1994 а, с. 68]. Второй аргумент: ум – более опосредованный, он «не испытывает непосредственного воздействия от всех частей тела одновременно, но только от мозга» [Декарт, 1994 а, с. 69]. Тело же подвижно душой в каждой своей части, и тело целостно, холистично, все его части увязаны друг с другом. Тело подобно веревке – такую метафору вводит Декарт, – так что, если потянешь за один ее конец, другой конец придет в движение. Третий аргумент: ум как субстанция не может погибнуть, тело же погибает. Здесь Декарт развивает аргумент Платона о бессмертии души. Ум есть нечто одно, неделимое и в этом смысле простое, тело же сложное, оно, хотя и интегрирует в себе части, способно распасться.

### **Критика дуализма Декарта современными сторонниками концепции отелесненного познания**

С конца 1980-х – начала 1990-х годов в когнитивной науке, философии сознания и эпистемологии интенсивно развивается концепция телесного, встроенного, расширенного и энактивного познания (*embodied, embedded, extended and enacted cognition, or 4E cognition*). В качестве исходного пункта для развертывания этой концепции служит критика декартовского радикального разделения ума и тела, которое признается неправомерным. Ум и тело рассматриваются в их взаимной циклической детерминации. Необоснованно ни разделять их, ни считать одно более важным, чем другое, нотки чего можно усмотреть у Декарта.

В рамках концепции 4E одним из ключевых представлений является представление об «отелесненности» процесса познания, телесной обличенности всякого познающего существа, телесных детерминантах познавательной активности человека и других живых существ. У истоков нового представления стоял чилийский биолог, нейрофизиолог и философ с мировым именем Ф. Варела [Varela, Thompson, Rosch, 1999]. Сейчас эти представления продолжают интенсивно развиваться его коллегами и соавторами У. Матураной, Э. Рош, Э. Томпсоном, а также А. Дамасио [Дамасио, 2018], Э. ди Паоло [Di Paolo, Buhrmann, Barandiaran, 2017], А. Кларком [Clark, 2008], А. Ноэ [Noë, 2009], Т. Фрëзе [Froese, Fuchs, 2012], Д. Хутто [Hutto, Myin, 2017] и мн. др.

В рамках новой парадигмы телесного, или отелесненного, познания можно говорить о телесности разума (телесности сознания). Что это озна-

чает? Телесность сознания отнюдь не означает отрицания идеальности его продуктов, но указывает на необходимость учета телесных детерминант духовной деятельности и познания. Необходим целостный подход «тело – сознание»: сознание отелеснено, воплощено (*embodied mind*), а тело одухотворено, оживлено духом. Подвижность сознания означает подвижность тела, и наоборот. Сила и здоровье тела поддерживают силу и здоровье духа, верно также и обратное. Дряхление тела сопровождается истощением духа, и наоборот.

Развиваемый холистический подход к пониманию тела – сознания и тела – окружающей среды радикально противоположен картезианской дихотомии тела – машины и мыслящего сознания. Тело и сознание, а также познающее тело и среда его активности связаны друг с другом петлями круговой, циклической причинности.

Телесность становится в настоящее время модной темой, обсуждаемой во многих областях естественно-научного, гуманитарного и социального знания. Не претендуя на полноту перечня, укажу на ряд различных аспектов, в которых рассматривается ныне телесность: а) телесность боли (язык боли человеческого тела), психосоматическая обусловленность многих болезней; б) трансформации тела для возвышения духа в медитативных и духовных религиозных практиках (аскеза и т.п.); в) телесный опыт в танце, в изобразительном искусстве; г) память тела, а не только мозга, как подлинная, наиболее глубокая и нестираемая память; д) телесно определенные предсмертные состояния сознания; е) воздействия правителей на свое тело (специальные диеты и т.п.) для более эффективного осуществления политической власти и телесные механизмы господства над подданными (муштра и т.п.).

Основное возражение Декарту сводится к следующему. Декарт и его последователи и сторонники сводят функции познания к функциям чистого, абстрактного ума (интеллекта); интеллект существует как бы вне тела, вне физического организма, взятого в его естественном функционировании и движении и в окружении других материальных тел; фактор телесной обремененности субъекта восприятия и мышления в декартовской модели не только излишен, но и вреден (у Декарта можно найти замечания, что тело является помехой для функционирования ума), поскольку только затемняет и искажает деятельность чистого интеллекта; тем самым ваша модель лишается связи с реальностью и объяснительной силы.

Концепция отелесненного познания основывается, в противоположность этому, на следующих положениях.

Во-первых, мозг, тело и сознание (психика) человека (живого существа) рассматриваются как единая система. Изучается взаимная игра мозга, тела и сознания в действии. Утверждается, что тело и разум взаимодействуют «на лету», в самом когнитивном потоке, и предстают как некая единая сущность – отелесненный разум или одухотворенное, разумное, познающее тело.

Во-вторых, при объяснении познания подчеркивается, что познающее тело существует как часть мира. Динамический процесс восприятия и мышления совершается через тело, а тело как-то размещено, локализовано, контекстуализировано в мире, встроено в него. Иными словами, организм (тело-разум) и окружающий мир есть единая система. Организм находится в циклическом взаимодействии, структурном сопряжении со средой, а внешняя среда становится частью собственной организации организма, его собственным созданием, создающим его самого.

В-третьих, мозг рассматривается как часть целостной системы организма. Познание совершается не просто мозгом, но и всем телом. Если речь идет о восприятии, то оно есть не просто процесс, происходящий в мозге, а некий вид умелой активности тела, встраивающегося и вдействующего в осваиваемую им среду. Восприятие – это не то, что случается с нами или в нас, а то, что мы делаем. Поэтому телесное познание есть не процесс продуцирования более или менее абстрактных сущностей, а живой опыт познающего существа, способ его тонкой подстройки к миру, эволюционным продуктом которого оно само является. Этим объясняется также то, что в современной эпистемологии и когнитивной науке придается все большее значение методам феноменологии, идущей от Э. Гуссерля и М. Мерло-Понти.

#### **Как осуществляется связь ума и тела: психофизическая проблема**

Декарт не только различил ум и тело как субстанции, не сводимые друг к другу по свойствам, но и поставил проблему о том, как они связаны и как воздействуют друг на друга. Эта проблема известна как психофизическая, в философии она называется «проблема сознания – тела» (mind – body problem), в медицине – психосоматика. Философы с древности исходили из понимания, что подобное познается подобным, подобное лечится подобным и т.п., а в основе порождающей связи причины со следствием лежит сродство причины и следствия (причина и следствие представляют собой явления одной природы, а если явления имеют разную природу, то между ними возможна только корреляция, но не причинная связь, как, например, между молнией и громом). Декарт поставил проблему того, как ум, который мыслит, но не имеет протяженности, может воздействовать на тело, и наоборот – как тело, которое протяженно, но не мыслит, может воздействовать на ум. Если здесь невозможно порождение, то каков характер этого взаимодействия? В современной философии сознания эта проблема предстает как проблема ментальной причинности и называется трудной проблемой сознания (hard problem of consciousness). Здесь не представляется возможным вдаваться в дискуссии по этому поводу.



Разумно обратиться к соответствующему фрагменту текста Декарта и обсудить механизм этой связи с натуралистической позиции и с точки зрения концепции отелесненного познания. Кстати, то, что для философов является «трудной проблемой сознания» (David Chalmers), для врачей и медицинских работников является, по их собственным словам, «легкой проблемой» – проблемой психосоматики, активно обсуждаемой, однако, в научной литературе и на многочисленных конференциях в последнее время [Maung, 2019; Thibaut, 2018]. Сам Декарт уделял немалое внимание медицине, которая, по его мнению, является одной из ветвей научного древа наряду с механикой и этикой, стволом же этого древа является физика, а его корни уходят в метафизику. Заслугой Декарта является первая разработка понятия рефлекса, ставшего позднее краеугольным камнем нормальной физиологии И.М. Сеченова.

В своем сочинении «Страсти души» Декарт описывает, каким образом душа и тело воздействуют друг на друга. Он говорит о чувствующей составляющей нашего сознания – о душе. Несмотря на то что это описание с современной точки зрения кажется наивным, важно, что Декарт показывает, как протекает взаимодействие души и тела и какую роль играет шишковидное тело в мозге (эпифиз). Получается, что душа и тело не разделены, а соединены в целостную, циклическую взаимную детерминацию. «Душа имеет свое местонахождение преимущественно в маленькой железе, расположенной в центре мозга, откуда она излучается (rayonne) во все остальное тело посредством духов, нервов и даже крови, которая, принимая участие в действии духов, может разнести их по артериям во все члены. ... Маленькие ниточки наших нервов так распределены по всем его частям, что в случае различных движений, возбуждаемых объектами чувств, они различно открывают поры мозга; благодаря этому животные духи, содержащиеся в полостях, различным образом расходятся по мышцам, поэтому они могут двигать частями тела самым различным образом. Все же остальные условия, необходимые для разнообразного движения духов, достаточны для того, чтобы провести их в различные мышцы. Прибавим здесь еще, что маленькая железа – главное местопребывание души – так расположена между полостями, содержащими эти духи, что они могут двигать ее столькими различными способами, сколько есть ощутимых различий в предметах. Но и душа может вызвать в ней различные движения; природа души такова, что она получает столько различных впечатлений, т.е. у нее бывает столько различных восприятий, что она производит различные движения в этой железе. И, соответственно, машина нашего тела устроена так, что в зависимости от различных движений этой железы, вызванных душой или какой-либо другой причиной, она действует на духи, окружающие ее, и направляет их в поры мозга, через которые они по нервам проходят в мышцы; таким образом железа приводит в движение части тела» [Декарт, 1989 с, с. 497]. Из этого отрывка вытекает понимание 1) цикличности взаимодействия души и тела, 2) обоюдности влияний ду-

ши на тело и тела на душу, 3) роль шишковидного тела как средоточия прямых и обратных воздействий, токов и импульсов от души к телу и от тела к душе.

### Единство сознания и тела

Штампы из учебников по философии легко проникают и в научную литературу. Один из таких штампов – трактовка Декарта как дуалиста и безусловность его тезиса о дихотомии сознания и тела. В его сочинениях, однако, можно встретить немало указаний на то, что сознание человека теснейшим образом соединено со всем его телом и что сознание и тело находятся в единстве. Задолго до иррационализма Шопенгауэра и Ницше, продемонстрировавшего живую телесность человеческого существа, в классическом рационализме Декарта мы находим схожие мысли о чувствующем и страдающем теле, воздействующем на наше сознание.

В «Размышлениях о первой философии» читаем: «Из всего, чему учит меня природа, нет ничего более явного, нежели наличие у меня тела, которому приходится худо, когда я испытываю боль, которое нуждается в пище и питье, когда я страдаю от холода и жажды, и т.д.; а потому я не могу сомневаться в том, что в моем теле заложено нечто истинное. Природа учит меня также, что я не только присутствую в своем теле, как моряк присутствует на корабле, но этими чувствами – боли, голода, жажды и т.п. – я теснейшим образом сопряжен с моим телом и как бы с ним смешан, образуя с ним, таким образом, некое единство» [Декарт, 1994 а, с. 64–65]. Таким образом, тело – не просто платформа для действующего ума, но само тело является познающим, а сознание телесно обременено. Декарт описывает феномен фантомной боли, когда человек ощущает боль в отсутствующих членах, например в пальцах ампутированной руки. Декарт приходит к выводу, что душа ощущает, поскольку она укоренена в теле, находится в мозгу. Описывая разные типы болей, Декарт, по сути, подходит к тому, что изучается в современной философии сознания как квалия чувствующего сознания. В поздних письмах он отмечает: «Я попытаюсь здесь объяснить, как я понимаю единство (union) души и тела, а также какова та сила, которой душа приводит тело в движение» [Декарт, 1994 d, с. 490]. Или в другом письме: «Ведь благодаря тому, что природа нашей души допускает ее соединение с телом, душа обладает также свойством сопрягать каждую мысль с некоторыми аффектами или другими состояниями своего тела таким образом, что, когда те же состояния наступают в теле в другой раз, они побуждают душу к подобной же мысли; и наоборот, когда в душу возвращается та же мысль, она подготавливает тело к состоянию, подобному прежнему» [Декарт, 1994 с, с. 546].

Согласно Декарту, тело может создавать препятствия для работы ума, но от влияния телесности нелегко освободиться. Он приводит в при-

мер сознание младенца, которое целиком погружено в его тело. «Ум с того самого мгновения, как он бывает внедрен в тело младенца, начинает мыслить и одновременно осознавать свои мысли. <...> Тело так воздействует на ум, что оно становится для него помехой... В младенчестве ум настолько погружен в тело, что может мыслить только о телесном» [Декарт, 1994 с, с. 451].

Эти мысли Декарта идут в одном русле с основными идеями современной концепции телесного познания в ее связи с феноменологической традицией Э. Гуссерля и М. Мерло-Понти. Видение Декарта привлекается для переосмысления единства сознания и тела [Embry, 2020]. В рамках современной концепции обосновывается, что то, что познается и как познается, зависит от строения тела и его конкретных функциональных особенностей, способностей восприятия и движения в пространстве, от мезокосмической<sup>1</sup> определенности человека как земного существа. Устроено по-разному – значит, познает мир по-разному. Если раньше гносеологи говорили, что познание *теоретически* нагружено (т.е. то, что мы видим, во многом определяется имеющимися у нас теоретическими представлениями), то ныне, в рамках современных эпистемологических представлений, можно утверждать к тому же, что познание *телесно* нагружено.

Существуют телесные нити, управляющие разумом. Психосоматические связи строятся по принципу нелинейной циклической причинности. Тело и душа, мозг и сознание находятся в отношениях циклической, взаимной детерминации. Отстаивая единство тела и духа, М. Мерло-Понти отмечал, что дух есть «иная сторона тела. Он прочно внедрен в тело, поставлен в нем на якорь» [Merleau-Ponty, 1964, р. 312]. Телесно восприятие человеком самого себя. По его словам, «Я не перед своим телом, Я не в своем теле, скорее Я и есть мое тело». Это понимание перекликается с процитированным выше тезисом Декарта, что Я нахожусь не на корабле своего тела, а внутри него и в сопряжении с ним.

Структуры восприятия и мышления зависят от «синергий тела», от сенсомоторного опыта, которому соответствуют определенные нейронные структуры. Когнитивные структуры могут быть соотнесены с определенными сенсомоторными схемами. Любопытно, что представление о «телесных схемах», или «рисунках тела», ввел Мерло-Понти. «Телесные схемы», с его точки зрения, определяют возможности интенциональности сознания. Причем можно говорить не только об интенциональности сознания, но и об интенциональности тела. Телесные схемы – это не просто восприятия «моего бытия», но тот особенный стиль, который организует движение моего тела и определяет его взаимодействия с окружающей средой. Телесные схемы являются динамическими: они фиксируют не пространст-

---

<sup>1</sup> Мезокосм – это мир средних измерений, к которому приспособился человек в результате его биологической эволюции. Термин «мезокосм» был введен в научный оборот Г. Фолльмером.

венность положения, а пространственность ситуации, которая подвержена постоянному изменению. Играющий легко перемещает себя на момент в различные воображаемые ситуации, ему доставляет удовольствие изменять свою среду. Заболевшего человека тяготят не столько телесные недомогания, сколько необходимость отказаться от своего привычного стиля жизни, ограничивать свою активность, т.е. изменить, как говорит Мерло-Понти, «глобальный рисунок своего тела».

То, что познается и как познается, зависит от телесной организации живого существа и встраивания его в мир. Таксы, например, имеют удлинённое тело и поэтому приспособлены для охоты в норах. И таких примеров тысячи. Особенности телесной организации живых существ определяют способ их восприятия, их когнитивный мир [Vasariu, 2005]. Все живые существа живут в разных когнитивных мирах, как бы не чувствуя друг друга. Появляется тезис о когнитивной замкнутости миров живых существ.

### Я и есть само действие

Не только положение об отелесненности ума и процесса познания, но и тезис о связи процесса познания с телесным, психомоторным действием живого существа может быть вычитан в текстах Декарта. Правильное пользование аналитическим инструментом своего ума позволило Декарту высказать то, что стало открытием последних десятилетий в концепции телесного и энактивного познания (embodied and enacted cognition), энактивизма.

По Декарту, сознающее Я телесно: «Там, где я сказал: *иначе говоря, ум, дух, интеллект, разум* и т.д., я разумел под этими именами не просто способности, но вещи, одаренные способностью мышления» [Декарт, 1994 б, с. 136].

В рамках энактивизма [Hutto, 2017; Noë, 2009] восприятие осмысливается в терминах действия, а не как репрезентация внешнего мира. В своей книге «Древо познания» Матурана и Варела формулируют это в виде афоризма: «Всякое действие есть познание, всякое познание есть действие» [Матурана, Варела, 2001, с. 23]. Восприятие понимается в его синкретичной связи с действием, психомоторной активностью (активностью психики и тела) и активностью ума, концептуализацией. Познавательная активность связана с «тонкой настройкой» (fine tuning) познающей системы, с непрекращающейся модификацией адаптивных когнитивных стратегий в коэволюционных ландшафтах. Концептуализация есть динамический процесс конструирования и реконструирования понятий. Перцептивная активность сознания зависит от характера действия и движения мысли. Восприятие есть некий вид мыслительной активности. Даже ментальная

активность понимается сторонниками энактивизма как действие или как движение.

Телесный разум не просто активен, он *энактивен* (enacted): ум выполняет свои когнитивные функции в действии и через действие. Ум организует себя через взаимодействие с окружающей средой. Познавательная активность есть *вдействие* организма в среду. Через действия, двигательную активность формируются когнитивные способности живого организма, как в онтогенезе, так и в филогенезе. Активность исходит и от организма как когнитивного агента, и от среды. Причем среда именно данного когнитивного агента – и среда вообще, как весь внешний и объективный мир, далеко не тождественны. При этом, как утверждает Ф. Варела, «мир, который меня окружает, и то, что я делаю, чтобы обнаружить себя в этом мире, не делимы. Познание есть активное участие, глубинная ко-детерминация того, что кажется внешним, и того, что кажется внутренним» [Varela, 1999, p. 8–9].

### **Я и мое окружение неразделимы**

Наконец, еще одно важное представление в современной концепции телесного познания – это представление о расширенном уме (extended mind) или о расширенном познании (extended cognition). Оказывается, некоторые предтечи и этого нового представления современной когнитивной науки можно найти в отдельных ремарках Декарта. Создаваемый человеком мир и приспособления этого мира становятся частью его телесности и его телесного действия. «Человек, с детства закованный в кандалы, мог бы считать, будто эти кандалы являются частью его тела и необходимы ему для ходьбы» [Декарт, 1994 b, с. 108]. Оснащения моего тела становятся моим продолжением, частью меня самого. Декарт описывает здесь ситуацию принудительности, но подобное может быть и результатом свободного выбора человека или неосознанного свободного действия. Человек выплескивает себя в окружающий мир и настраивает его на свой лад, а мир входит в него и становится его собственным миром, неотличимым от его собственного тела. Тем самым границы человека и окружающего его мира размываются. Где кончается внешнее и начинается внутреннее, становится непонятно.

В настоящее время в философии сознания становится достаточно популярной теоретическая позиция расширенного ума (extended mind) и расширенной жизни (extended life), или экстернализма [Clark, 2008; Froese & Fuchs, 2012; Mazzocchi, 2016; Noë, 2009; Saulius, 2018]. Внутреннее моторное действие в определенных случаях может быть овнешнено, актуализировано, реализовано. Внутреннее становится внешним, а внешнее – внутренним, стираются границы между когнитивным агентом и средой, среда становится моей, частью меня, моим Umwelt, а я слит со средой и опреде-

лен ею, иначе говоря, отелесненный ум, или умное тело, расширяется. Будучи связанными с такого рода интериоризированным и одновременно овнешненным моторным действием, познание, восприятие, воображение становятся телесными, они предстают как отелесненные.

Работа нашего сознания не «закапсулирована» в нем самом, а «растекается» в окружающую среду, через наши телесно-моторные действия, через инструменты и приборы, которые мы используем, через некоторые компоненты окружения, которые становятся частью нашего Я. Что представляет собой современный ученый без его компьютера, его книг, его записей и т.п.? Что будет делать автолюбитель без его машины и гаража? Что останется от рыболова, если лишить его рыболовных снастей и приспособлений? Примеры можно приводить бесконечно. Мы создаем своей собственный мир, который Я. фон Икскуль называл *Umwelt*, который становится неотъемлемой частью нас самих, но и мы сами распределены в нем.

В своих актах сознания и действия мы не ограничены пределами нашей телесности, границами нашей кожи и нашего черепа. Мы – и в вещах, которые мы обустроиваем, и в событиях, на которые мы влияем и которые зависят от нас. Мир, который мы осваиваем и который преобразуем, становится нашим миром и фрагментом наших собственных личностей. Мы сами «собираемся» из кусочков наших действий, которые уходят далеко в окружающую нас природную и социальную среду. Мы и выстраиваемый нами окружающий мир – это единая и взаимосвязанная система. Представление о расширенном уме имеет в качестве спутного представление о расширенной, или распределенной, телесности, которое важно для развертывания новых, нетрадиционных подходов к проблеме интерсубъективности.

В социальном мире, мире социальных взаимодействий говорят, вслед за Морисом Мерло-Понти, об интеркорпоральности, которая необходима для социального понимания и производства смыслов. Наши целенаправленные или произвольные телесные действия – хватания, указания, передача из рук в руки, касания, движения навстречу или, напротив, отстранение, являются чрезвычайно значимыми. Особое значение имеет весь арсенал невербальной коммуникации – язык телодвижений и поз, жестов, интонаций голоса, мимики и движений глаз, культурных касаний, о котором замечательно рассказывает в своих книгах Г.Е. Крейдлин [Крейдлин, 2004]. Интонации голоса и телесные движения нередко говорят больше и несут в себе больше смыслов, чем сами слова. И, конечно, намеренное прекращение коммуникации (например, не произнесение приветствия «Здравствуйте!») несет несравнимо больший смысл для знающих друг друга людей, чем беглое «Здравствуйте!». Коммуницируют между собой телесно организованные субъекты, и коммуникация их как именно таковых означает рождение смысла. «Фактически смыслы возникают, устанавливаются, изменяются и т.п. через межличностную координацию движений. И, наоборот, движения становятся межличностными, будучи координиро-

ванными через попытки понимания друг друга, которые направляются также усилиями создать и наладить способы понимания друг друга» [Fuchs, Jaegher, 2009, p. 471].

Говоря о важности интеркорпоральности, распределенной телесности, расширенного познания и жизни для возникновения интерсубъективности, подчеркнем также, что люди, как когнитивные существа или, если рассматривать их в иной ипостаси, акторы социального действия, являются гибкими, пластичными, флексибельными системами. История их предыдущих социальных коммуникаций хотя и во многом определяет сегодняшнее общение и достижение понимания, но не жестко: они изменяются в процессе жизни и взаимодействия и могут выходить на новый уровень взаимного понимания и личностного соприкосновения или же, напротив, полностью или частично терять интерес друг к другу и / или способность к достижению согласия. Необходимо учитывать также, что действия и социальные взаимодействия приобретают свою собственную жизнь и изменяются в зависимости от изменяющейся ситуации (ситуативность достижения интерсубъективности).

### **Заключительные замечания**

Таким образом, анализ метода Декарта, и в особенности применение принципов его метода к решению философской проблемы сознания и тела, приводят к убеждению о ценности его вклада в обоснование не только принципиальных различий ума и тела человека, но и их единства, взаимосвязи и способов взаимного воздействия. В сочинениях Декарта можно найти немало идей, которые мы вправе рассматривать в качестве предтеч развития современной концепции отелесненного познания. В число таких идей или представлений входят его представления о тесном сопряжении ума и тела, о связи умственной активности с телесным действием, о расширении жизни и познания в окружающий мир. Можно находить не только разрывы и противопоставления, но и непрерывности и преемственности картезианской рационалистической традиции и современных трендов развития философии сознания.

В то же время напрашивается вывод о том, что жесткое субстанциональное разделение ума и тела Декарт проводит для чистого, абстрактного ума, а их соединение – для чувствующего, воспринимающего ума, или для души, локализованной не столько в мозге, сколько в сердце. Вспомним, что еще Аристотель в своем сочинении «О душе» обратил внимание на то, что душа не может не зависеть от внешнего, от воздействий окружающей среды, а ум автономен, он обращен исключительно сам на себя, работает с тем материалом, который сам себе поставляет. Рассуждая о душе, сопряженной с телесными движениями, Декарт выступает не столько как философ, сколько как натуралист, глубоко интересующийся вопросами физио-

логии и медицины. И в этом своем стремлении Декарт очень современен, так как именно сегодня и в научных исследованиях, и в преподавании наблюдается выраженный тренд от философии как метафизики к философии науки, от философской теории познания, гносеологии, к эпистемологии, опирающейся на достижения конкретных наук, в том числе когнитивной науки, нейронауки, робототехники и т.д. С этим разделением ума на чистый, абстрактный, и чувствующий, воспринимающий можно согласиться лишь отчасти, поскольку реальная работа ума, ментальная деятельность является синтетической, целостной, в которой перцептивные процессы неразрывно соединены с чисто ментальными. Решение сложных проблем, в том числе и в сфере высоко абстрактных концепций фундаментальной науки, связано с работой воображения, производством ментальных образов (*mental imagery*), мыслеобразов, метафор, визуальным мышлением, рождением в уме сгустков смысла, служащих основой для возникновения новых понятий, научных инноваций. Перцептивные компоненты встроены в творческую работу ума, в какие бы абстрактные высоты он ни воспарял. А перцептивная работа ума соединена с телесными движениями, даже если они присутствуют как фон в памяти или воображении.

Наследие Декарта способствует сегодняшнему прогрессу в развитии концепции 4E – концепции телесного, встроеного, расширенного и энактивного познания. Она бросает вызов традиционным способам понимания процессов познания и работы мозга человека (а в более общем плане – живого существа) и строит целостную картину когнитивных процессов, в которой мозг как часть тела, само тело как инструмент познания, ищущий и познающий отелесненный разум и познаваемая им окружающая среда, когнитивное усилие как активное действие, субъект и среда его коммуникативной активности рассматриваются в их взаимно обуславливающей, синергичной связке. В рамках этого подхода строится принципиально целостный, недуральный и динамичный, процессуальный взгляд на познание и действие, на тело и сознание, на подвижку в психике и моторное действие, на познающий организм и познаваемую и конструируемую им окружающую среду, на субъекта и объект познания. Это, действительно, нетрадиционный, оригинальный, перспективный подход к пониманию когнитивных систем и когнитивных процессов, который открывает новые перспективы развития для широкого спектра областей научного познания, инженерии и социальной практики, начиная с искусственного интеллекта и робототехники до теории социальной коммуникации и теории управления.

### Список литературы

- Дамасио А.Я. Мозг и возникновение сознания. – М.: Карьера Пресс, 2018. – 384 с.  
Декарт Р. Рассуждение о методе // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1989 а. – Т. 1. – С. 250–296.



- Декарт Р.* Первоначала философии // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1989 б. – Т. 1. – С. 297–422.
- Декарт Р.* Страсти души // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1989. – Т. 2. – С. 481–572.
- Декарт Р.* Размышления о первой философии, в коих доказывається существование Бога и различие между человеческой душой и телом // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1994 а. – Т. 2. – С. 3–72.
- Декарт Р.* Возражение некоторых ученых мужей против изложенных выше «Размышлений» с ответами автора // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1994 б. – Т. 2. – С. 73–417.
- Декарт Р.* Беседа с Бурманом // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1994. – Т. 2. – С. 447–488.
- Декарт Р.* Из переписки 1643–1649 гг. // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. – М.: Мысль, 1994 д. – Т. 2. – С. 489–588.
- Крейдлин Г.Е.* Невербальная семиотика. – М.: Новое литературное обозрение, 2004. – 581 с.
- Матурана У.Р., Варела Ф.Х.* Древо познания. Биологические корни человеческого понимания. – М.: Прогресс-Традиция, 2001. – Т. 1: Природа природы / перевод и вступит. статья Е.Н. Князевой. – 244 с.
- Морен Э.* Метод. – М.: Канон+, 2013. – 464 с.
- Clark A.* Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension. – Oxford; New York: Oxford University Press, 2008. – 286 p.
- Di Paolo E., Buhmann T., Barandiaran X.* Sensorimotor Life: an Enactive Proposal. – Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2017. – 286 p.
- Embry B.* Cartesian Composites and the True Mode of Union // Australasian Journal of Philosophy. – 2020. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/00048402.2019.1698626>
- Froese T., Fuchs T.* The extended body: A case study in the neurophenomenology of social interaction // Phenomenology and the Cognitive Sciences. – 2012. – Vol. 11, N 2. – P. 205–235. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11097-012-9254-2>
- Fuchs T., Jaegher de H.* Enactive Intersubjectivity: Participatory Sense-making and Mutual Incorporation // Phenomenology and Cognitive Sciences. – 2009. – Vol. 8, N 4. – P. 465–486. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11097-009-9136-4>
- Hutto D.D., Myin E.* Evolving Enactivism: Basic Minds Meet Content. – Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2017. – 328 p.
- Maung H.H.* Dualism and its place in a philosophical structure for psychiatry // Medicine, Health Care and Philosophy. – 2019. – Vol. 22, № 15. – P. 59–69. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11019-018-9841-2>
- Mazzocchi F.* Complexity and the Mind–Nature Divide // World Futures. – 2016. – Vol. 72, N 7/8. – P. 353–368. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/02604027.2016.1262630>
- Merleau-Ponty M.* Le visible et l’invisible. – Paris: Gallimard, 1964. – 362 p.
- Morin E.* Le complexus, ce qui est tissé ensemble // La Complexité, vertiges et promesses / Réda Benkirane (ed). – Paris: Le Pommier, 2002. P. 17–32.
- Noë A.* Out of our Heads: Why You are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Cognition. – New York: Hill and Wang, 2009. – 214 p.
- Saulius T.* «Descartes’ dualism»: Towards Synoptic Image of Man-in-the-world // Logos. – Lithuania, 2018. – N 96. – P. 6–16. – Mode of access: <https://doi.org/10.24101/logos.2018.42>
- Thibaut F.* The mind-body Cartesian dualism and psychiatry // Dialogues in Clinical Neuroscience. – 2018. – Vol. 20, N 1. – P. 3. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6016047/> (accessed: 01.04.2020)
- Vacariu G.* Mind, brain, and epistemologically different worlds // Synthese Review. – 2005. – Vol. 143, N 3. – P. 515–548. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s11229-005-8366-4>
- Varela F.J., Thompson E., Rosch E.* The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience. – Cambridge (MA): MIT Press, 1999. – 308 p.

**Helena Knyazeva<sup>1</sup>**  
**DESCARTES' PSYCHOPHYSICAL PROBLEM AND  
ITS CRITICISM IN THE MODERN CONCEPTION  
OF EMBODIED COGNITION**

*Abstract.* Descartes' thesis about the separation of mind and body is usually quite severely criticized in the modern cognitive science in general and philosophy of mind in particular. This thesis serves as an important starting point for the development of the conception of embodied and enacted cognition, which has gained extraordinary popularity to date. This article substantiates that the solution to the mind – body problem proposed by Descartes is not at all so unequivocal and categorical, his position is much more subtle and sophisticated than it often seems to us. The article discusses the Descartes' arguments both in favor of the «great separation between mind and body», and against it. It is shown that Descartes' thoughts about the mutual influence of the states of the body and phenomena of mind, about the close coupling of mind and body and their unity, about the connection of mind with bodily action are in line with the modern conception of embodied and enactive cognition and may well be considered as a forerunner for its development. Descartes' deep analytical mind, which allowed him to create a method and which gave scientists an attitude to doubt everything in search of scientific truths, allowed him to carefully evaluate his own theses, carrying out various, including opposing, argumentative lines of thought. The understanding the real contribution of Descartes is essential for the further development of the conception of embodied and enactive cognition, which has considerable methodological strength in various fields of social and humanitarian research.

*Keywords:* Descartes; method; mind – body problem; psychophysical problem; embodied; enactivism.

*For citation:* Knyazeva, H. (2020). Descartes' Psychophysical Problem and Its Criticism in the Modern Conception of Embodied Cognition. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 179–195. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.10>

## References

- Damasio, A. (2018). *Self. Brain and the Emergence of Consciousness* (original title: *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*). Kariera Press. (in Russ.)
- Descartes, R. (1989 a). Discourse on the Method. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 1* (pp. 250–296). Mysl. (in Russ.)
- Descartes, R. (1989 b). Principles of Philosophy. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 1*. (pp. 297–422). Mysl. (in Russ.)
- Descartes, R. (1989 c). *Passions of the Soul*. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 1*. (pp. 481–572). Mysl. (in Russ.)
- Descartes, R. (1994 a). Meditations on First Philosophy. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 2*. (pp. 3–72). Mysl. (in Russ.)

---

<sup>1</sup> **Helena Knyazeva**, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia), e-mail: [helena\\_knyazeva@mail.ru](mailto:helena_knyazeva@mail.ru).

- Descartes, R. (1994 b). Objections and Replies on Meditations on First Philosophy. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 2.* (pp. 73–417). Mysl. (in Russ.)
- Descartes R. (1994 c) Conversation with Burman. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 2.* (pp. 447–488). Mysl. (in Russ.)
- Descartes, R. (1994 d). From Correspondence of 1643–1649 Years. In Descartes R. *Works in 2 volumes. Vol. 2.* (pp. 489–588). Mysl. (in Russ.)
- Kreidlin, G.E. (2004). *Nonverbal Semiotics.* Novoe literaturnoe obozrenie.
- Maturana, H.R, & Varela F. (2001). *The Tree of Knowledge. The biological Roots of Human Understanding.* Progress-Traditsia. (in Russ.)
- Morin, E. (with Knyazeva, H.) (2013). *Method. Vol. 1. Nature of Nature* (H. Knyazeva, Trans.). Canon+. (in Russ.)
- Clark, A. (2008). *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension.* Oxford University Press.
- Di Paolo, E.A., Buhmann, T., & Barandiaran, X. (2017). *Sensorimotor Life: An Enactive Proposal.* Oxford University Press.
- Embry, B. (2020). Cartesian Composites and the True Mode of Union. *Australasian Journal of Philosophy.* <https://doi.org/10.1080/00048402.2019.1698626>
- Froese, T., & Fuchs, T. (2012). The extended body: A case study in the neurophenomenology of social interaction. *Phenomenology and the Cognitive Sciences, 11*(2), 205–235. <https://doi.org/10.1007/s11097-012-9254-2>
- Fuchs T., & Jaegher de H. (2009). Enactive Intersubjectivity: Participatory Sense-making and Mutual Incorporation. *Phenomenology and Cognitive Sciences, 8*(4), 465–486. <https://doi.org/10.1007/s11097-009-9136-4>
- Hutto, D., & Myin, E. (2017). *Evolving Enactivism: Basic Minds Meet Content.* Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Maung, H.H. (2019). Dualism and its place in a philosophical structure for psychiatry. *Medicine, Health Care and Philosophy, 22*(15), 59–69. <https://doi.org/10.1007/s11019-018-9841-2>
- Mazzocchi, F. (2016). Complexity and the Mind–Nature Divide. *World Futures, 72*(7–8), 353–368. <https://doi.org/10.1080/02604027.2016.1262630>
- Merleau-Ponty, M. (1964). *Le visible et l'invisible.* Gallimard.
- Morin, E., (2002). Le complexus, ce qui est tissé ensemble. In *La Complexité, vertiges et promesses.* (pp. 17–32). Le Pommier.
- Noë, A. (2009). *Out of our Heads: Why You are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Cognition.* Hill and Wang.
- Saulius, T. (2018). «Descartes' dualism»: Towards Synoptic Image of Man-in-the-world. *Logos, 96,* 6–16. <https://doi.org/10.24101/logos.2018.42>
- Thibaut, F. (2018). The mind-body Cartesian dualism and psychiatry. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 20*(1), 3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6016047/> (accessed: 01.04.2020).
- Vacariu, G. (2005). Mind, brain, and epistemologically different worlds. *Synthese Review, 143*(3), 515–548. <https://doi.org/10.1007/s11229-005-8366-4>
- Varela, F.J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience.* MIT Press.
- Varela, F. (1999). Quatre phares pour l'avenir des sciences cognitives. *Théorie – Littérature – Enseignement, 17,* 7–21.

**К.В. Фокин<sup>1</sup>**

## **ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ВЛАСТИ НА ИНТЕРФЕЙСЕ ПОЛИТИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО<sup>2</sup>**

*Аннотация:* В статье обсуждается проблема картезианского дуализма, прочитанная как одновременное и разграничение, и указывание на непрерывное взаимодействие mind и body: биологическое продолжается в социальном, а животное продолжается в человеческом. В качестве примера того, как комплексные исследования человеческой социальности могут помочь в нахождении «моста» между mind и body, высветить их взаимопроникновение, описывается опыт биополитического исследования и реконцептуализации политического авторитета. Его результаты и выводы могут быть использованы в политической науке: body-подтверждения дают дополнительные аргументы в защиту нормативной mind-теории демократического авторитета, с их помощью можно эмпирически уточнять терминологию и понятийный аппарат, а также по аналогии исследовать иные классические «проблемы» политической философии, «тестируя» их с помощью новых данных.

*Ключевые слова:* дуализм; биополитика; политический авторитет; власть; лидерство; эволюция.

*Для цитирования:* Фокин К.В. Опыт изучения власти на интерфейсе политического и биологического // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 196–211. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.11>

### **1. Мост(ы) между body и mind**

Так называемый дуализм «тела» и «сознания» (mind – body dualism), часто формулируемый в терминах «проблемы» соотношения тела и сознания (так как «проблема», в отличие от абстрактного «дуализма», допускает

---

<sup>1</sup> **Фокин Кирилл Валерьевич**, аспирант школы политических наук НИУ ВШЭ, участник проекта «Трансфер знаний и конвергенция методологических традиций» на базе ИНИОН РАН, e-mail: [kfokin@hse.ru](mailto:kfokin@hse.ru).

© Фокин К.В., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536).

и даже подразумевает «решение»), хотя и восходит к античной философии Аристотеля и Платона, тем не менее отсылает нас в первую очередь к работам Рене Декарта и его картезианскому дуализму, прямому разграничению «материального» (matter) и «сознающего» (mind) [Robinson, 2003].

Современная наука, прошедшая долгий путь от картезианства, уже не опирается непосредственно на «проблему mind – body», как формулировал ее Декарт: новейшие исследования в областях естественных наук, включая в первую очередь эволюционную биологию, этологию, нейронауки и антропологию, а также прогресс в общественных науках и аналитической философии, сильно углубили и расширили наше понимание и человека как биологического объекта, и человеческой социальности в целом. Для биологов и исследователей мозга больше не стоит вопрос о «разграничении» «тела» и «психики»: ментальные процессы являются продолжением процессов биологических и физических; разум и тело неразрывно связаны между собой, и для обозначения влияния биологических процессов на деятельность сознания существует специальный термин – embodied cognition. Данных для того, чтобы сформулировать полную картину, иными словами, «теорию всего», способную на эмпирическом уровне ясно показать всю непрерывную связь между биологическими процессами и их отражением через «сознание» в социальном мире, все еще недостаточно: однако присутствует главное, т.е., понимание того, что подобный мост / мосты существуют.

Картезианской дихотомией mind – body различные науки сегодня оперируют по-разному: нейронауки, воздействуя на «сознание» человека, например вербально или визуально, ищут отклики на «телесном уровне», изменения в гормональном фоне или активности мозга, которую фиксирует аппарат МРТ, и наоборот; политическая же наука, например, прибегает к этой дихотомии в концептуализации политического «body» (скажем, биологического «государства» как буквальной совокупности всех его граждан – материальных агентов) и политического «mind» (идей, циркулирующих в пространстве сознания).

В максимально упрощенном смысле разграничение mind и body, однако, продолжает пониматься как банальное противопоставление материальных процессов – трудноизмеримым социально-культурным (идейным?) процессам. Получается, что как бы body исследуется естественными науками, а как бы mind – науками общественными.

Необходимость такого разграничения и узкой специализации, как принято в науке, ни в коем случае не ставится под сомнение: однако инструменты, полезные при решении одной задачи, могут оказаться бессмысленными для решения другой. И когда мы обращаемся к «большим вопросам», комплексным проблемам человеческой социальности и человеческого поведения, то исследовать их только с помощью инструментария mind или инструментария body, т.е. биологического компонента без учета данных социальных наук, и наоборот, в эмпириях социальной или политической

теории, без оглядки на практические (и наиважнейшие для понимания человека) знания, которые мы получили благодаря достижениям естественных наук, – является ошибочным. В этом случае исследователь может стать подобным мудрецу из известной притчи, который изучает слона, ощупывая лишь одну часть его тела – скажем, хобот, но не туловище и не ноги.

Комплексные исследования человеческой социальности, для решения задач социальных наук использующие данные естественных, сегодня вполне возможны – именно подобные исследования, с моей точки зрения, могут помочь в нахождении непосредственного «моста» между биологическим и социально-политическим; как минимум, на теоретическом уровне они способны свести к общему знаменателю теорию (политическую) и реальность (эмпирическую реальность функционирования человека как организма), что уже немало – и становится, пусть небольшим, но шагом вперед.

В данном эссе приводится изложение опыта такого исследования, призванного если не «построить» еще один мост между пониманием человека как биологического агента и как агента социального, то хотя бы предложить некоторый чертеж этого моста. Новые данные, полученные в результате исследований биологического в человеке, требуют переосмысления и нового взгляда на традиционные (классические), сложившиеся сравнительно давно (классики политической науки, цитируемые до сих пор – Джон Локк и Томас Гоббс, – являлись современниками Декарта) в общественных науках представления о социальном поведении.

Исследование, о котором будет идти речь ниже, является интерпретативистским и не претендует на создание / обоснование «новой теории». Предлагаемая модель, однако, может улучшить понимание политических процессов и открыть новую нормативную перспективу в обсуждении проблемы *политической власти*. Под руководством Михаила Васильевича Ильина в своем диссертационном исследовании я предпринял попытку *частично* реконцептуализировать понятие «политического авторитета» с учетом эмпирических данных из области естественных наук.

## 2. Авторитет: в mind или в body?

Политические теоретики и философы с самых давних времен (см., напр., краткий обзор: [Алексеева, 2005]) задавались вопросом о том, по какой причине мы подчиняемся приказам (повелениям) даже в тех ситуациях, где нас к этому не принуждают, и тратим свои силы и ресурсы на достижение целей, либо напрямую противоречащих нашим интересам, либо нейтральным по отношению к ним (т.е. бесполезным с точки зрения нас как агентов).

Желая избежать ловушки философского и терминологического спора и таким образом превращения работы в «комментарии на полях к Пла-

тону»<sup>1</sup> с изложением чужих концепций и заочным с ними диспутом, в качестве рабочего определения я взял конвенциональное, наследующее классическому труду Арендт «What is Authority» [Arendt, 2006], определение Александра Марей: «Авторитет – это социально признаваемое знание, имеющее своим истоком либо внутривидовое (социальный / моральный авторитет), либо видовое (политический / религиозный авторитет) начало и обуславливающее добровольное подчинение людей, основанное на убеждении или на вере, носителю этого знания» [Марей, 2017, с. 23].

В качестве исходной гипотезы я выбрал позицию биологического детерминизма и предположил, что сам принцип подчинения авторитету, как носителю социально признаваемого знания, является человеческой универсалией. Эмпирическое подтверждение этой гипотезы можно найти в знаменитом антропологическом исследовании Дональда Брауна, где среди универсальных, т.е. свойственных всем без исключения человеческим культурам, черт были отмечены следующие [Brown, 1991; Brown, 2000]:

- наличие лидеров;
- наказания за преступления против коллектива;
- престиж, авторитет, неравенство;
- символизм;
- статус в отличие от индивида;
- социальная структура;
- статусы, не основанные на поле, возрасте и родстве;
- статусы приписываемые и достигнутые;
- эмпатия (сочувствие);
- доминирование / подчинение;
- противодействие насилию власти, доминированию.

Иными словами, можно заключить, что сам принцип подчинения авторитету является как минимум не только социальным конструктом, а как максимум – имеет корни в нашем биологическом устройстве (на эту тему были написаны и опубликованы две статьи [Фокин, 2019 а; Фокин, 2019 б]). Огрубляя, на данном этапе я изменил классическому взгляду на авторитет как явление социальной (человеческой) реальности, понимая его как чистый конструкт сознания, mind, и решил рассмотреть его с точки зрения биологической основы (или predispositions), т.е. «примитивного» биологического body. Для этого я обратился к самостоятельному ответвлению политической науки, называемому «биополитикой», – исследующему как раз соотношение между биологическим и социальным в области социального и политического. Традиционный для биополитики метод, а именно использование данных естественных наук для решения задач из области наук общественных, стал в некотором смысле ключом,

---

<sup>1</sup> Как шутил Альфред Уайтхед: «The safest general characterization of the European philosophical tradition is that it consists of a series of footnotes to Plato» [Whitehead, 1979, p. 39].

который я подобрал для попытки реконцептуализации политического авторитета.

### 3. Социобиологическое или биосоциальное?

В биополитических исследованиях есть несколько генеральных направлений: я выбрал три из них, которые, с моей точки зрения, могли бы помочь в решении нашей задачи.

(1) Во-первых, это была область эволюционной социобиологии, изучающей вопросы социального поведения (в том числе и сложного, называемого *эусоциальностью* [см.: Wilson, 2000]) у всех биологических агентов. Я исходил из предположения, которым оперирует социобиология, что у каждого паттерна поведения есть два типа смысла: *проксимальный*, т.е. с точки зрения особи, и *ультимативный*, т.е. с точки зрения вида [Mayr, 1961]. Даже если предположить, что некоторый тип поведения является спандрелом, т.е. результатом побочного действия иной, реально полезной адаптации [Gould, Lewontin, 1979], его универсальный характер и способность сохраняться на протяжении долгого времени *могут* (хотя и не должны) иметь определенное значение для выживания всего вида. Одной из главных проблем, обсуждаемых внутри социобиологии, является проблема *альтруизма* и / или *альтруистического поведения* у живых организмов: и я предположил, что формирование иерархий престижа (чем, в сущности, и является «социально признаваемое знание» – авторитет по Марею) имеет отношение к альтруистическому и кооперативному поведению живых существ.

Подобных исследований в отношении именно *авторитета* и *власти* в биополитологии не проводилось, что легко объяснимо: это специальные термины, любое употребление которых вне рассмотрения человеческого общества сразу отдает гуманизацией и концептуальной натяжкой. Тем не менее, если изучить ответы социобиологии на вопрос о биологических началах сложных форм альтруистического поведения (т.е. на вопрос о том, где в абсолютном их выражении ультимативные мотивы подавляют проксимальные), можно выстроить прямую логическую цепочку от *авторитета*, как подчинения без насилия и явления социальной реальности, к *гетерархиям*, или иерархиям престижа, распределению социальных ролей на основании не только собственных конкурентных внутригрупповых интересов особи, но также и общих интересов сообщества. Иными словами, метаинститут *лидерства* в группе, как первое подобие метаинститута авторитета, является одним из механизмов кооперации.

(2) Во-вторых, определив ультимативную (эволюционную) рамку нашего исследования, мы сфокусировались на конкретных примерах того, как может работать институт «авторитета» (иначе: его *функциональное подобие*) у других живых существ. Для этого я обратился к этологии и



антропологии и за основу взял подобные нашему исследования, изучающие *лидерство у животных* и иерархические системы у животных. В числе прочих я рассматривал как простейшие формы лидерства, например, лидерство в стае рыб [Predators attacking..., 2019], так и более сложные формы – от лидерства у плотоядных хищников (с которыми, по мнению некоторых исследователей, первые люди и наши предки были вынуждены конкурировать за добычу в условиях Тропической Африки (Sub-Saharan Africa) эпохи Плейстоцена) [Evolution of cooperation..., 2012] до лидерства у высших приматов, сложные и разнообразные формы социального поведения и конкретно распределения власти у которых уже настолько начинают напоминать человеческие, что некоторые биополитики решались использовать по отношению к ним понятие «политический авторитет» [Willhoite, 1976]. В качестве основы, еще более сужая угол зрения и перемещаясь на уровень ниже, я взял именно исследования иерархий и отношений власти у высших приматов. Я использовал знаменитое и уже ставшее классическим описание «политики у шимпанзе» приматолога Франса де Вааля [Де Валь, 2018], но помимо него взял и ряд других исследований других видов приматов, причем рассматривавших жизнь группы и в искусственной среде, и в естественной [см.: Shared decision-making..., 2015; Dominance and affiliation..., 2008]. Искусственная среда интенсифицирует социальное взаимодействие и в итоге часто приводит к образованию более жестких иерархий, тяготеющих к доминированию, в то время как «в природе», наоборот, чаще всего складываются более «рыхлые» структуры, более «демократические» и склонные к иерархиям престижа.

В описаниях и интерпретациях, рассмотренных мной, можно увидеть достаточно четкую картину, подтверждающую изначальную догадку: а именно, что позиция лидера является не столько *выгодной* для особи, сколько *обязующей* ее к исполнению ряда социально значимых и важных для общего блага функций. Именно исполнение этих функций создает элемент иерархии престижа, т.е. *авторитет* лидера, и остальные члены группы повинуются ему не из страха (доминирование), или, в иных случаях, не только из страха, но исходя из общей функциональной логики выживания группы. (Отметим, что, говоря о *лидере*, мы должны включать вожака стаи (альфу), но не ограничиваться им: в одной и той же группе может быть несколько иерархий и, соответственно, несколько лидеров, и ранг может быть зависимым, и эти иерархии могут пересекаться друг с другом [см.: Де Валь, с. 73–74, 182, 219, 231–233].)

На этом этапе мы установили: а) отношения *авторитета*, как подчинения без насилия по причине социально признаваемого знания, не являются исключительно человеческими, и они достаточно широко распространены в животном мире; б) по мере «приближения» по дереву эволюции к видам, наиболее близким к людям, отношения авторитета усложняются и разнообразятся, начиная (отдаленно) напоминать человеческие.

Остановиться здесь и сделать вывод о том, что отношения политического авторитета, таким образом, являются врожденным биологическим механизмом для обеспечения кооперации, означало бы фатально упростить полученный промежуточный результат и фактически уничтожить всю ценность исследования, если не свести его до уровня лженауки. Среди специалистов идут большие дискуссии в отношении того, как поведение вообще можно считать *врожденным* [см., например: Samuels, 2004]; этологи подвергают сомнению и критикуют само употребление термина «инстинктивное поведение» не только в отношении людей, но даже и в отношении высших приматов [Фридман, 2008].

Очевидно, что более точным выводом из попытки концептуализации «авторитета» через данные биологии будет утверждение, что у отношений авторитета существует определенная *функциональность*, которая (как у многих животных) может проявляться на инстинктивном, неосознанном уровне, но точно так же может оказываться результатом социального взаимодействия, передаваемого вместе с опытом и / или вырабатываемого средой. Социальное, в этой логике, может повторять и воспроизводить биологическое. Теперь, проведя подобную операционализацию, я мог вернуться к изначальной точке отсчета – изучению непосредственно человеческого общества – и совершить скачок от «биологического» body к «социально-политическому» mind. Но куда двинуться дальше? Да, почерпнув из биополитического дискурса данные и интерпретировав их, мы сделали шаг (вернее, добавили аргументов) к нормативному оправданию «политического авторитета» и самого факта «иерархичности» человеческого общества; однако данный вывод уже неоднократно подчеркивался исследователями и ранее, никакой новизны в нем нет (ср.: «*стратификация политического авторитета, власти и влияния, возможно, по природе присуща человеческому социальному существованию [human social existence]*» [Willhoite, 1976, p. 1110]).

Амбиция состояла в том, чтобы попытаться найти мост между социальным и биологическим, и для этого теперь, чтобы продвинуться вперед, необходимо было перейти к определению дихотомии mind – body в области авторитета непосредственно на примере человеческого сообщества. Новый вопрос звучал так: если отношения авторитета не являются сами по себе врожденными, а вырабатываются социально, то какие биологические механизмы / адаптации сами по себе могли создать *условия (предиспозицию / потенциалы)* для возникновения этих отношений?

(3) Для решения этой задачи я обратился к третьему направлению в биополитике, а именно – к предметному изучению непосредственно *человеческой* эволюции, биологии и нейробиологии. Я взял несколько гипотез, высказанных в этой области и подкрепленных рядом эмпирических доказательств. Гипотеза сверхъестественного наказания (Supernatural Punishment Hypothesis) объясняет происхождение, распространение и укорененность религии (и религиозного мышления в целом) у людей через ее функцио-

нальные значения: иными словами, «религии генерируют альтруизм» [Johnson, 2016]. Это сложносоставная теоретическая модель: она исходит из биологической predisposition (склонности людей к телеологическому мышлению, возможно, имеющему характер адаптации, как, к примеру, ярко проявляющейся как тип мышления у детей [Keleman, 2004]), затем переходит к теории игр и доказывает рациональную «полезность» религии (т.е. признания акторами существования *сверхъестественного агента*, карающего за оппортунистическое поведение и вознаграждающего за альтруистическое), а также «иррациональную» полезность (психологический и терапевтический эффект), далее обращая внимание на универсальность и всеобщую распространенность религии (а также конкуренцию различных религий, среди которых чаще (но не всегда) побеждают те, где сверхъестественный агент наиболее сильно вовлечен в повседневную жизнь, является всевидящим и всезнающим). Я предположил, что данная гипотеза (которая при всех своих недостатках тем не менее подтверждается, хоть и не во всем, эмпирическими данными), по сути, описывает сверхъестественного агента в качестве *сверхъестественного авторитета*: т.е. агента, обладающего абсолютной властью, исполняющего карательные функции ради общего блага сообщества; агента, подчинение которому происходит не из-за прямого принуждения, а из рациональных (порой не осознаваемых) соображений выгоды для сообщества и – в конечном итоге – для себя лично.

Авторитет может являться как позицией, так и персоной (персональный авторитет): на это указывает даже языковая двойственность в английском языке, где присутствует форма *in authority* (во власти) и *an authority* (т.е. обладающий властью сам по себе). Если интерпретировать авторитет в духе SPH, то можно увидеть, что сверхъестественный агент (= бог или Бог) – это *an* (или *the*) *authority*, в то время как его служитель, священник или мирской лидер, наделенный властью «свыше», – это агент *in authority*, занимающий позицию лишь до тех пор, пока так угодно Всевышнему.

#### **4. Назад, к политическому?**

От этой концептуализации мы уже можем полноценно вернуться к «традиционному» социально-историческому *mind*: проблема соотношения и коэволюции светской и религиозной власти хорошо известна и глубоко разработана представителями общественных наук. Макс Вебер в своей знаменитой типологии легитимного господства [Weber, 1958] одним из первых обращал внимание на различия идеальных типов авторитета, которые, хотя и смешиваются в эмпирической плоскости [Haugaard, 2018], тем не менее выстраиваются в ряд исторических форм, переходящих (эволюционирующих) из одной в другую: от традиционного авторитета (религиозного) к харизматическому авторитету (личному) и далее к рационально-

легальному (системному и позиционному). Подобная типология отлично увязывается с тем, что предлагает нам SPH: достаточно заменить отягчающий термин «сверхъестественный агент» на обезличенный и лишенный субъектности «внешняя инстанция», т.е. идеальный концепт, исключенный из материального мира, однако способный через веру в него людей влиять на социальные отношения и изменять их, как все встает на свои места.

Традиционный авторитет апеллирует к Богу или иной «сверхъестественной», «мифологической» силе как к источнику своей власти – здесь ясно. Харизматический авторитет, который при первом определении вроде бы наделяет властью сам себя, на эмпирической плоскости оказывается также апеллирующим к внешней силе: этой силой является идеология. Люди идут за лидером и признают его авторитет по той причине, что он обладает социально важным знанием, – но знанием о чем? Видимо, о том, каким должно быть общество, как реализовать мечту, как построить утопию и т.д. Харизматические лидеры апеллируют к светлому будущему, или к возвращению славного прошлого, или к сохранению «порядка» таким, как он есть сейчас, – в любом случае это обращение к идеальному образу, к внешней инстанции. То же касается и лидеров рационально-легальных: единственное их отличие состоит в том, что сама идеология демократического авторитета утверждает, что власть принадлежит позиции, а не человеку. Человек наделяется авторитетом через позицию – через рационально признаваемую идеологию, идеологию закона, демократического общества, либеральной демократии и т.д.

Изложение подобной концепции авторитета в терминах mind снова возвращает нас к body: если мы предполагаем, что подобная способность «верить во внешнюю инстанцию» становится предпосылкой для создания института политического авторитета (и далее обеспечивает демократический порядок), то это очень сильное утверждение, и ему нужны сильные же эмпирические доказательства уже нейробиологического характера.

Антропологических концепций, близких к моему изложению, существует достаточное количество: в ряду многочисленных дискуссий об эволюционном значении религии (к некоторым из которых я отсылал выше) высказывается, например, предположение о необычайно развитом у человека свойстве – способности воображать нематериальные одушевленные объекты, включать их в систему социальных отношений и оценивать, соответственно, их реакцию на собственные действия (развитый стратегический интеллект). Собственно, из этого свойства антрополог Паскаль Бауйе и выводит эволюционные истоки веры в сверхъестественное (и Бога / богов) [Boyer, 2008].

Помимо вышеуказанного, однако, пока что не существует действительно убедительных исследований, поясняющих прямую связь между тем, как идеальный образ нашего mind отображается на нейробиологическом уровне, и тем, как он переходит в body и обратно. При этом кос-

венным доказательством неизбежной связи между тем, как мы воспринимаем мир ментально, и тем, какой отпечаток это оставляет на физической структуре мозга, служат данные, приводимые в работах, посвященных, например, категоризации и перекатегоризации: каким образом человек производит атрибуцию незнакомца со «своими» или с «чужими» и каким образом можно заставить его поменять свое отношение (которое мы легко можем зафиксировать и увидеть с помощью МРТ) [Ito, Urland, 2003; Ito, Bartholow, 2009]. Например, в одном из экспериментов, на который мы ссылаемся [Mitchell, Nosek, Banaji, 2003], белых участников предварительно наводили на мысли о расовой принадлежности – и тогда они демонстрировали бессознательное предпочтение белых политиков перед черными атлетами, но когда их настраивали на мысли о профессии, то они предпочитали черных атлетов. Перевод из категории «чужих-1» в категорию «чужие-2» или, что еще важнее, из «чужих» в «свои» происходит очень быстро – в рамках контролируемых экспериментов достаточно лишь небольшой корректировки внимания: скажем, если попросить при взгляде на лицо человека другой расы представить, какую еду он любит, характерная для «нейтрального» взгляда тревожность пропадает [Wheeler, Fiske, 2005]. Результаты и процесс перевода из категории в категорию в реальной жизни, т.е. в «естественных экспериментах», измерить и изучать значительно сложнее. Здесь из оптики *body*, предполагающей безусловную фиксацию изменения отношения, мы переходим в оптику *mind* и оцениваем события ретроспективно. Классическим примером такого рода можно назвать «солдатские перемирия» на полях Первой мировой войны [Ashworth, 1980], где «своими» вдруг стали считаться такие же солдаты по ту сторону линии фронта, а «чужими» – собственные офицеры, отправляющие на смерть.

В понятийном поле эволюционной биологии это (в шутку) называют «эффектом зеленой бороды»: если ген А (или связанный комплекс генов) экспрессируется тремя способами – (1) видимым признаком (зеленой бородой); (2) распознаванием этого признака у других; (3) установкой на альтруистическое поведение по отношению к носителям того же признака, – то его носители будут безошибочно распознавать друг друга по внешнему признаку и кооперироваться, не боясь предательства и оппортунизма [Hamilton, 1964]. Социально-культурный мир *mind* от биологического мира *body* отличается тем, что в *mind* мы сами можем регулировать, у кого «для нас» есть эта «зеленая борода», а у кого – нет. Человек, способный свободно перемещаться между различными иерархическими системами (можно идентифицировать себя в соответствии с цветом кожи, расовой принадлежностью, национальностью, родом, семьей, возрастом, гражданством, местом жительства, локальным сообществом, соседством, местом работы, религией, политическими взглядами, симпатиями к спортивной команде, различными хобби и т.д.), при желании с кем угодно способен найти общую идентичность: вплоть до универсальной идентичности –

принадлежности к человеческому роду – или даже дальше, вплоть до идентичности *живого существа*, к которой могут склоняться эколо-активисты и защитники прав животных.

## 5. Перспективы

Эмпирические свидетельства, накопленные в областях биологических исследований, в нашем опыте исследования власти *подтверждают* уже известный политической науке тезис о сущности и проявлениях политического авторитета. Что авторитет и иерархии являются органичной и неотъемлемой частью человеческой социальности и природы, однако формы их могут радикально отличаться и эволюционировать в зависимости от обстоятельств: ни «демократическое», ни «авторитарное» состояние не являются для нас «естественными» (сама сущность «естественного» может быть поставлена под сомнение); что «власть развращает» (см. интересное исследование: [Hogeveen, Inzlicht, Sukhvinder, 2013]); и что основной вывод знаменитых экспериментов середины XX в. (Аша, Зимбардо и Милгрэма) не потеряет актуальность: *«Под давлением необходимости подчиниться [авторитету] и встроиться в социум совершенно нормальные люди поддаются и делают ужасные вещи, причем процент уступивших намного выше, чем можно было бы предположить»* (см. хотя и научно-популярный, но современный и точный обзор как самих экспериментов, так и их последующей критики: [Сапольски, 2019, с. 411–418]).

Результаты и выводы нашего исследования, хотя и не несут в себе ничего революционного, могут быть широко использованы в политической науке: body-подтверждения дают дополнительные аргументы в защиту нормативной mind-теории демократического авторитета, с их помощью можно уточнять терминологию и понятийный аппарат, а также по аналогии (пытаться) исследовать иные классические «проблемы» политической философии, «тестируя» их с помощью новых данных. И тем не менее, как уже указано выше, основная проблема соотношения между биологическим, несущим потенциалы для отношений власти, и их проявлением и воспроизводством в социальном, на эмпирическом уровне пока остается нерешаемой. К безусловным недостаткам исследования (которые его не обесценивают, но заставляют нас относиться трезво и к нему самому, и к высказанным в процессе гипотезам) относится использование не исчерпывающей и не исключительной выборки эмпирических данных (объяснимое, однако, эпизодичностью и низкой системностью<sup>1</sup> эмпирических

---

<sup>1</sup> Исследования носят спорадический характер: воспроизведение многих из них не поставлено на поток, в результате чего мы вынуждены опираться лишь на те эксперименты, которые уже проведены, описаны и проинтерпретированы, даже если у нас остаются вопросы к их методологии. Примером такого исследования может служить наделавшее

экспериментов в психологии и нейронауках в целом), построение связей от которых к социально-политическому и обратно часто носит умозрительный и косвенный характер.

Еще раз подчеркну, что исследование носит интерпретативистский характер и не претендует на создание / оформление новой «универсальной теории авторитета». При этом добавление в классическую теоретическую модель mind-конструируемого авторитета понятий и представлений об эволюции, социобиологии, адаптационных потенциалах, нейробиологических основаниях социального поведения и т.д. позволяет представить нестандартный угол зрения, который, однако, не может быть окончательно подтвержден / утвержден наукой на данный момент.

До тех пор пока проблема соотношения между материей и сознанием и конвертации одного в другое не будет решена, причем не на уровне гипотез и предположений (на некоторых из них, в частности, мы основывались в нашей работе), а на уровне эмпирического материала, говорить об исчерпывающем анализе социально-политического явления средствами биологии и наоборот невозможно. Можно провести мысленный эксперимент, представив будущее, в котором будет установлена полная цепочка биологических и химических процессов, ведущая от всех генов (адаптаций или спандрелов), прямо или косвенно создающих возможность типа поведения *A*, далее к структурам мозга, отвечающим за проявления типа поведения *A*, и к условиям внешней среды, в которой тип поведения *A* проявляется. Вопрос о том, каким образом подобные открытия повлияют на общество и политику, если будет возможность, стоит оставить на усмотрение авторов утопий или дистопий. Для ученых, однако, это создаст возможность интеграции разных областей знаний (эволюционной биологии, этологии, антропологии, социальных и политических наук) в единую, пусть очень сложную (и едва ли доступную для обработки человеческому мозгу как таковому, без специальных компьютерных программ или даже, возможно, искусственного интеллекта AI)) систему, работающую наподобие *алгоритма*. Я уверен, что даже такое знание не создаст серьезных проблем для так называемой «свободы воли», хотя это тема отдельная и огромная; точно так же как понимание того, с какими процессами связано построение гуманного и эффективного общественного по-

---

шуму исследование зависимости между «жесткостью» приговоров, выносимых судьями, и их «чувством голода»: оно установило, что процент случаев, когда было одобрено условно-досрочное освобождение, серьезно снижался по мере отдаления от времени приема пищи [Danziger, Levav, Avnaim-Pesso, 2011]. Исследование подверглось серьезной критике из-за «школьной» ошибки: корреляция не означает причинность; вероятно, снижение количества случаев одобрения УДО объяснялось тем, что последними в списках на рассмотрение (ближе к обеду в промежутке между завтраком и обедом и к ужину в промежутке между обедом и ужином) ставили подсудимых, у которых не было адвокатов [Weinshall-Margel, Shapard, 2011].

рядка, не привело к появлению «универсального лекарства» для всех людских сообществ планеты.

Но даже и без подобной футурологии, когда вопрос об окончательном решении «трудной проблемы сознания» (или хотя приближении к нему) все еще видится в отдаленной перспективе, пилотные (пионерские) исследования, пытающиеся интегрировать знания из научных блоков *body* и *mind*, возможны: и наш опыт изучения власти и реконцептуализации эволюции политического авторитета может быть тому примером.

### Список литературы

- Алексеева Т.А.* Проблема авторитета в политической философии // *Полития. Анализ. Хроника. Прогноз.* – 2005. – № 2. – С. 161–184.
- Де Валь Ф.* Политика у шимпанзе: Власть и секс у приматов. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. – 272 с.
- Марей А.В.* Авторитет, или Подчинение без насилия. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2017. – 148 с.
- Сапольски Р.* Биология добра и зла. Как наука объясняет наши поступки. – М.: АНФ, 2019. – 766 с.
- Фокин К.В.* Авторитет в оптиках биологии и политики // *МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин* / сост.: М.В. Ильин; отв. ред.: И.В. Фомин, В.С. Авдонин. – М.: [б. и.], 2019 а. – Вып. 9: Методологические аспекты междисциплинарного трансфера знаний. – С. 140–152.
- Фокин К.В.* Эволюция институтов политического авторитета: рамочная основа концепции // *Полития: Анализ. Хроника. Прогноз.* – 2019 б. – № 3. – С. 33–54.
- Фридман В.С.* Инстинкты (и почему их нет у человека) // *Этология.ру.* – 2008. – Режим доступа: <http://ethology.ru/library/?id=314> (дата обращения: 22.11.2019).
- Arendt H.* What Is Authority? // *In between Past and Future: Eight Essays in Political Thought.* – London: Penguin Books, 2006. – P. 91–141.
- Ashworth T.* Trench Warfare 1914–1918: The Live and Let Live System. – New York: Holmes and Meier, 1980. – 266 p.
- Boyer P.* Religion: Bound to believe? // *Nature.* – 2008. – Vol. 455, N 7216. – P. 1038.
- Brown D.* Human Universals. – New York: McGraw-Hill, 1991. – 220 p.
- Brown D.* Human universals and their implications // *Being humans: Anthropological universality and particularity in transdisciplinary perspectives.* – New York, NY: Walter de Gruyter, 2000. – P. 156–174.
- Danziger S., Levav J., Avnaim-Pesso L.* Extraneous factors in judicial decisions // *Proceedings of the National Academy of Sciences.* – 2011. – Vol. 108, N 17. – P. 6889–6892.
- Dominance and Affiliation Mediate Despotism in a Social Primate* / King A.J., Douglas C.M., Huchard E., Isaac N.J., Cowlishaw G. // *Current Biology.* – 2008. – Vol. 18, N 21. – P. 1833–1838.
- Evolution of cooperation among mammalian carnivores and its relevance to Hominin evolution* / Smith J.E., Swanson E.M., Reed D., Holekamp K.E. // *Current Anthropology.* – 2012. – Vol. 53, N S6. – P. S436–S452.
- Furuichi T.* Agonistic interactions and matrifocal dominance rank of wild bonobos (*Pan paniscus*) at Wamba // *International Journal of Primatology.* – 1997. – Vol. 18, N 6. – P. 855–875.
- Furuichi T.* Female contributions to the peaceful nature of bonobo society // *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews.* – 2011. – Vol. 20, N 4. – P. 131–142.
- Gould S.J., Lewontin R.C.* The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme // *Proceedings of the Royal Society of London, series B (biological sciences).* – 1979. – Vol. 205, N 1161. – P. 581–598.



- Hamilton W.D.* The Genetical Evolution of Social Behaviour, I & II // *Journal of Theoretical Biology*. – 1964. – Vol. 7, N 1. – P. 1–52.
- Haugaard M.* What is authority? // *Journal of Classical Sociology*. – 2018. – Vol. 18, N 2. – P. 104–132.
- Hogeveen J., Inzlicht M., Sukhvinder S.S.* Power Changes How the Brain Responds to Others // *Journal of Experimental Psychology*. – 2013. – Vol. 143, N 2. – P. 755–762.
- Ito T.A., Bartholow B.D.* The neural correlates of race // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2009. – Vol. 13, N 12. – P. 524–531.
- Ito T.A., Urland G.R.* Race and gender on the brain: electrocortical measures of attention to the race and gender of multiply categorizable individuals // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 2003. – Vol. 85, N 4. – P. 616–626.
- Johnson D.D.P.* *God Is Watching You: How the Fear of God Makes Us Human*. – New York: *Oxford University Press*, 2016. – 304 p.
- Keleman D.* Are Children «Intuitive Theists»? Reasoning about Purpose and Design in Nature // *Psychological Science*. – 2004. – Vol. 15, N 5. – P. 295–301.
- Mayr E.* Cause and effect in biology // *Science*. – 1961. – Vol. 134, N 3489. – P. 1501–1506.
- Mitchell J.P., Nosek B.A., Banaji M.R.* Contextual variations in implicit evaluation // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2003. – Vol. 132, N 3. – P. 455–469.
- Predators attacking virtual prey reveal the costs and benefits of leadership / Ioannou C.C., Rocque F., Herbert-Read J.E., Duffield C., Firth J.A. // *PNAS*. – 2019. – Vol. 116, N 18. – P. 8925–8930.
- Samuels R.* Innateness in cognitive science // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2004. – Vol. 8, N 3. – P. 136–141.
- Robinson H.* «Dualism» // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* / ed. Edward N. Zalta. – 2003. – Mode of access: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2003/entries/dualism/>
- Shared decision-making drives collective movement in wild baboons / Strandburg-Peshkin A., Farine D.R., Couzin I.D., Crofoot M.C. // *Science*. – 2015. – Vol. 348, N 6241. – P. 1358–1361.
- Weber M.* The Three Types of Legitimate Rule // *Berkeley publications in society and institutions*. – 1958. – Vol. 4, N 1. – P. 1–11.
- Weinshall-Margel K., Shapard J.* Overlooked factors in the analysis of parole decisions // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2011. – Vol. 108, N 42. – E833.
- Wheeler M.E., Fiske S.T.* Controlling racial prejudice: social-cognitive goals affect amygdala and stereotype activation // *Psychological Science*. – 2005. – Vol. 16, N 1. – P. 56–63.
- Whitehead A.N.* *Process and Reality*. – New York: Free Press, 1979. – 413 p.
- Willhoite F.H.Jr.* Primates and Political Authority: A Biobehavioral Perspective // *The American Political Science Review*. – 1976. – Vol. 70, N 4. – P. 1110–1126.
- Wilson E.O.* *Sociobiology: The New Synthesis*. – Cambridge, MA: Belknap Press, 2000. – 720 p.

**Cyril Fokin<sup>1</sup>**  
**AN ESSAY ON STUDYING POWER**  
**AT THE INTERFACE OF POLITICS AND BIOLOGY**

*Abstract:* The article addresses the problem of Cartesian dualism, understood as an attempt to separate and interconnect «mind» and «body» and related to the idea of continuity between biological and social, as well as between animal and human. As an example of how complex research of human sociality can help us to find a «bridge» between «mind» and «body»,

---

<sup>1</sup> **Cyril V. Fokin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [kfokin@hse.ru](mailto:kfokin@hse.ru).

and to highlight their interplay, we describe an experience of the biopolitical research and the reconceptualization of Political Authority. The results and outputs of the research can be put in use in the field of political science: «body»-verifications are giving us new arguments to support the traditional normative «mind»-theory of Democratic Authority, we can empirically clarify the terminology and concepts, and also bring on a template to research other classical «problems» of political philosophy, testing them with the new data.

*Keywords:* dualism; biopolitics; political authority; power; leadership; evolution.

*Acknowledgments.* This work was supported by the Russian Science Foundation (grant number: 17-18-01536).

*For citation:* Fokin, C.V. (2020) An Essay on Studying Power at the Interface of Politics and Biology. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 196–211. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.11>

## References

- Alexeeva, T. (2005). Problema avtoriteta a politicheskoi filosofii [The Problem of Authority in Political Philosophy]. *Politiya. Analiz. Khronika. Prognoz* [Politia. Analysis. Chronicle. Forecast], 2005(2), 161–184. (In Russ.)
- Arendt, H. (2006). What Is Authority? In *In between Past and Future: Eight Essays in Political Thought* (P. 91–141). Penguin Books.
- Ashworth, T. (1980). *Trench Warfare 1914–1918: The Live and Let Live System*. Holmes and Meier.
- Boyer, P. (2008). Religion: Bound to believe? *Nature*, 455(7216), 1038.
- Brown, D. (1991). *Human Universals*. McGraw-Hill.
- Brown, D. (2000). Human universals and their implications. In *Being humans: Anthropological universality and particularity in transdisciplinary perspectives* (P. 156–174). Walter de Gruyter.
- Danziger, S., Levav, J. & Avnaim-Pesso, L. (2011). Extraneous factors in judicial decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(17), 6889–6892.
- De Waal, F. (2018). *Politika u shimpanze: vlast' i seks u primatov* [Chimpanzee Politics: Power and Sex Among Apes]. Moscow: Izd. dom Vyushei Shkoluy ekonomiki (In Russ.)
- Fokin, C.V. (2019 a). Avtoritet v optikakh biologii i politiki [Authority in the eyes of biology and political science]. In *METHOD: Moskovskii ezhegodnik trudov iz obshchestvovedcheskikh disciplin* [METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies], 9, 140–152. (In Russ.)
- Fokin, C.V. (2019 b). Evolutsia institutov politicheskogo avtoriteta: rarnochnaya osnova kontseptsii [Evolution of Institutions of Political Authority: Theoretical Framework]. *Politiya. Analiz. Khronika. Prognoz* [Politia. Analysis. Chronicle. Forecast], 2019(3), 33–54. (In Russ.)
- Fridman, V.S. (2008). Instinkty (I pochemu ih net u cheloveka) [Instincts (and why humans do not have them)]. *Etology.ru*. <http://ethology.ru/library/?id=314> (In Russ.)
- Furuichi, T. (1997). Agonistic interactions and matrifocal dominance rank of wild bonobos (*Pan paniscus*) at Wamba. *International Journal of Primatology*, 18(6), 855–875.
- Furuichi, T. (2011). Female contributions to the peaceful nature of bonobo society. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 20(4), 131–142.
- Gould, S.J. & Lewontin, R.C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London, series B (biological sciences)*, 205(1161), 581–598.
- Hamilton, W.D. (1964). The Genetical Evolution of Social Behaviour, I & II. *Journal of Theoretical Biology*, 7(1), 1–52.
- Haugaard, M. (2018). What is authority? *Journal of Classical Sociology*, 18(2), 104–132.
- Hogeveen, J., Inzlicht, M. & Sukhvinder, S.S. (2013). Power Changes How the Brain Responds to Others. *Journal of Experimental Psychology*, 143(2), 755–762.

- Ioannou, C.C., Rocque, F., Herbert-Read, J.E., Duffield, C., & Firth, J.A. (2019). Predators attacking virtual prey reveal the costs and benefits of leadership. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(18), 8925–8930.
- Ito, T.A. & Bartholow B.D. (2009). The neural correlates of race. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(12), 524–531.
- Ito, T.A. & Urland, G.R. (2003). Race and gender on the brain: electrocortical measures of attention to the race and gender of multiply categorizable individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 616–626.
- Johnson, D.D.P. (2016). *God Is Watching You: How the Fear of God Makes Us Human*. Oxford University Press.
- Keleman, D. (2004). Are Children «Intuitive Theists»? Reasoning about Purpose and Design in Nature. *Psychological Science*, 15(5), 295–301.
- King, A.J., Douglas, C.M., Huchard, E., Isaac, N.J., & Cowlshaw, G. (2008). Dominance and affiliation mediate despotism in a social primate. *Current Biology*, 18(23), 1833–1838.
- Marey, A.V. (2017). *Авторитет, или Подчинение без насилия*. [Authority, or Submitting without violence]. European University at St. Petersburg. (In Russ.)
- Mayr, E. (1961). Cause and effect in biology. *Science*, 134(3489), 1501–1506.
- Mitchell, J.P., Nosek, B.A. & Banaji, M.R. (2003). Contextual variations in implicit evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(3), 455–469.
- Samuels, R. (2004). Innateness in cognitive science. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(3), 136–141.
- Robinson, H. (2003). «Dualism». *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.). <http://plato.stanford.edu/archives/fall2003/entries/dualism/>
- Sapolsky, R. (2019). *Biologia dobra i zla: kak nayka ob'yasnyayet nashi postupki* [Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst]. Alpina Non-Fiction. (In Russ.)
- Smith, J.E., Swanson, E.M., Reed, D. & Holekamp, K.E. (2012). Evolution of cooperation among mammalian carnivores and its relevance to Hominin evolution. *Current Anthropology*, 53(S6), S436–S452.
- Strandburg-Peshkin, A., Farine, D.R., Couzin, I.D. & Crofoot, M.C. (2015). Shared decision-making drives collective movement in wild baboons. *Science*, 348(6241), 1358–1361.
- Weber, M. (1958). The Three Types of Legitimate Rule. *Berkeley publications in society and institutions*, 4(1), 1–11.
- Weinshall-Margel, K. & Shapard, J. (2001). Overlooked factors in the analysis of parole decisions. *PNAS*, 108(42), E833.
- Wheeler, M.E. & Fiske, S.T. (2005). Controlling racial prejudice: social-cognitive goals affect amygdala and stereotype activation. *Psychological Science*. 16(1). 56–63.
- Whitehead, A.N. (1979). *Process and Reality*. Free Press.
- Willhoite, F.H. Jr. (1976). Primates and Political Authority: A Biobehavioral Perspective. *The American Political Science Review*, 70(4), 1110–1126.
- Wilson, E.O. (2000). *Sociobiology: The New Synthesis*. Belknap Press.

С.Т. Золян<sup>1</sup>

### ДИСКУРС, ЯЗЫК, ЯЗЫКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ<sup>2</sup>

*Аннотация.* В статье предлагается новый подход к дискурсу, согласно которому – это исследовательский конструкт, возникающий при описании языка в процессе его функционирования. В этом случае единицы языковой системы соотносятся с текстом / высказыванием. При этом выделяются условия, благодаря которым возможно подобное соотношение. Как отношения, или функции, они соединяют различные аспекты языковой (речевой) деятельности. Поскольку эти аспекты – не материальные сферы, а абстракции, то отношения между ними можно представить в виде такого абстрактного объекта, как семиотическая граница, определяемая по аналогии с математической: как множество линий, точки которой принадлежат одновременно обоим смежным множествам. Эта аналогия может быть проинтерпретирована и в духе биологии – тогда граница предстанет как мембрана, а отношения между различными доменами становятся линиями не только соединения, но и взаимопроникновения элементов и правил одной области в другую. Наблюдатель, оказавшись на этой границе, может одновременно находиться в сферах и языка, и мира, и речи, почему и будет в состоянии описать те области, которые маркирует эта граница. Так, в процессе описания становятся возможными представление дискурса в виде наблюдаемого объекта и замена самого отношения (дискурса) на участников отношения (язык, мир, речь, текст, форма жизни). Отсюда проистекают такие определения, как: дискурс – это «текст в контексте его актуализации», «язык в реальном времени», «речь, погруженная в жизнь», «человек в языке»; во всех этих случаях дискурс определяется через участников отношения, которых он связывает.

*Ключевые слова:* дискурс; язык; речь; языковая деятельность (langage); семиотическая граница; семантика.

*Для цитирования:* Золян С.Т. Дискурс, язык, языковая деятельность // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 212–242. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.12>

---

<sup>1</sup> **Золян Сурен Тигранович**, профессор Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта, Калининград, Россия; ведущий научный сотрудник, Институт философии, социологии и права НАН РА, Ереван, Армения, e-mail: [surenzolyan@gmail.com](mailto:surenzolyan@gmail.com).

© Золян С.Т. 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено на средства гранта РФ (№ 18-18-00442) «Механизмы смыслообразования и текстуализации в социальных нарративных и перформативных дискурсах и практиках» в Балтийском федеральном университете им. Иммануила Канта.

1.

Что есть дискурс, и как следует его описывать? Можно ли описать то, что невозможно предъявить или представить как объект описания? В лучшем случае дискурс определяется как нечто, что не есть текст. Поскольку число исследований, в которых делается попытка разграничить текст и дискурс, практически необозримо, ограничимся отсылкой к монографии Е.М. Прохорова, где дан достаточный полный обзор подобных попыток [Прохоров, 2004, с. 9–45]. Осознавая, что с тех пор появилось еще больше исследований, в которых проводится и обосновывается данное разграничение, мы тем не менее попытаемся уйти от его рассмотрения, подойдя к проблеме дискурса с несколько иной точки зрения. В свое время [Золян, 2008; Золян, 2009] мы попытались обосновать то, что дискурс с точки зрения лингвистики – это не отдельный и особый лингвистический объект, а скорее особый ракурс рассмотрения языка. Поэтому вместо дихотомии *текст – дискурс* нами было предложено сосредоточиться на отношении *дискурс – язык*, где язык понимается как *langage* Соссюра. Дискурс понимался как тот же *langage*, но рассматриваемый в процессе его функционирования, в результате чего он может гипостазироваться. Так возникает иллюзия самостоятельного существования дискурса как феномена, отличного и от языка, и от текста.

Вместе с тем «объективизация» дискурса была следствием осознания того факта, что дихотомия *язык – речь* не должна низводить речь к тривиальной реализации (манифестации) языка, при которой ее форма нерелевантна: отображение языка в речь имеет свои особенности, поэтому и различиям в реализации языка в особых условиях могут соответствовать различные лингвистические объекты. Сами по себе попытки найти промежуточные ступени между речью и языком не новы: можно сослаться на языковые регистры М. Хэллдея или на выдвинутую еще в 1920-е годы идею речевых жанров М.М. Бахтина, а также на работы В.В. Виноградова, вплоть до разграничения давно известных функциональных стилей и подстилей языка. Однако это были попытки найти собственно лингвистические формы этих передаточных механизмов, а не их конструирования. Можно заметить, что первоначально, в 80-е годы, речь шла только о принципах описания языковых явлений, некой особой лингвистики, или лингвистики высказывания, которая и получила название дискурс-анализа, но при этом без конструирования или постулирования такого объекта, как, собственно, сам дискурс. Так, один из наиболее авторитетных трудов тех лет открывается утверждением: «Анализ дискурса – это обязательно есть анализ использования языка (*language in use*). Он не может ограничиваться описанием лингвистических форм вне зависимости от целей и функций, которым эти формы призваны служить в человеческой деятельности» [Brown, Yule, 1983, p. 1]. При подобном подходе, видимо, предполагается, что язык как структура уже явлен и описан, поэтому можно сосредото-

читься не на формальных, а на содержательных, или функциональных, аспектах организации языковых единиц. Изменяется не сам объект описания, а модус описания – это не язык в себе и для себя, а новый ракурс изучения языка: язык в его соотносительности с речью, или «функционирование языка в реальном времени» [Кибрик, Плунгян, 1997, с. 308]. Уже потом «дискурс-анализ» порождает свой объект описания. Естественна ситуация, когда метод описания в состоянии сконструировать и наделить реальностью соответствующий конструкт описания, единицу метаязыка (например, понятие «фонема»), однако в случае *дискурса* методологический реализм в силу своей тотальности претендует на то, чтобы породить не метаязыковой конструкт, а новый и особый лингвистический объект.

Уместно напомнить, что в соссюринском структурализме понятие речи – не самостоятельный объект, а производное от понятия «язык»; это, скорее, создаваемая методологией его тень. Безусловно, и само понятие «язык» есть абстракция и конструкт. Изменение ракурса рассмотрения приводит к смещению получаемого отображения, и, как следствие, возникает другая тень: если прежде, в концепции Соссюра, тенью понятия «язык» было понятие «речь», то при новом угле рассмотрения и иной конфигурации, когда язык и речь берутся как пара объектов (или парный объект), возникает уже другой фантомный объект, не похожий на прежнюю речь и поэтому называемый дискурсом. Но если речь и язык рассматривать именно как нерасторжимую конъюнкцию, а не как несовместимые члены дизъюнкции, мы приходим к понятию речевой деятельности,

Это подводит к необходимости рассмотрения дискурса в его соотносительности с третьим компонентом триады Соссюра – *langage*, который принято переводить на русский словосочетанием «речевая деятельность» (хотя логичнее представляется называть этот компонент языковой деятельностью)<sup>1</sup>. В данной статье мы попытаемся обосновать предположение о том, что предлагаемое нами понимание непосредственно вытекает из тех принципиальных положений, которые были независимо друг от друга выдвинуты в самом начале выделения дискурса как объекта изучения. С одной стороны, это само понятие «дискурс», как оно было введено в обиход Эриком Бюиссансом, а с другой – предложенное Людвигом Витгенштейном понятие «языковой игры». В обоих случаях речь идет о соотно-

---

<sup>1</sup> Очевидно, что для дихотомии «langage – langue» необходимо найти более адекватные эквиваленты. Перспективной представляется предложенное М.В. Ильиным разграничение между языком-langage, и langue, *язом*, как его аспектом: «Язык во всей своей целостности, или langage, имеет две стороны: parole – речь, события общения, как они происходят во времени (online), и langue – яз, абстрактную систему языка, которую используют общающиеся в любой момент речи (offline)» [Ильин, 2015, с. 167]. Можно предложить также разграничение между Языковостью и языком, учитывая, что Соссюр определил *langage* как «способность создавать язык» [Соссюр, 1977, с. 49].

сении дискурса, но не с текстом, а с языком<sup>1</sup>. Основу для такого синтеза мы находим в разработанной Ю.М. Лотманом концепции семиосферы и семиотических границ (см. ниже).

Что же касается разграничения текста и дискурса, то оно представляется спорным хотя бы потому, что сопоставляет принципиально различные и разноуровневые объекты. Можно дискутировать по поводу того, что есть текст, но тем не менее и носитель языка, и лингвист в состоянии выделить этот объект и описать его отличия от других единиц языка. Между тем применительно к дискурсу подобный объект предьявлен быть не может. Можно говорить о реальности текстов, но что касается дискурса, то поиски его онтологических характеристик уводят в иные сферы – философии или социологии, где можно говорить о дискурсивных практиках и порождаемых ими дискурсах (как у М. Фуко). Но речь в этих случаях идет о не-лингвистических объектах. Поэтому дихотомия *текст – дискурс* если и правомерна, то только в рамках дихотомии *язык – дискурс*. Заметим, что понимание дискурса как определенного модуса описания языка предлагается исключительно применительно к лингвистике и естественным языкам, при этом не делается попытка оспорить правомерность совсем иных толкований и вариантов использования этого концепта в других областях (философии, политологии, культурологии, социологии).

## 2.

Эрик Бюиссанс начинает с парадоксального тезиса: предметом лингвистики является не язык и не речь, а дискурс [Бюиссанс, 2016]. Он вводит новое понятие: *лингвистический факт*, под которым понимает функционально значимые характеристики речевого акта, или речи [Бюиссанс, 2016, с. 213]. Речевым актом управляет *язык*, т.е. система. Абстракцией же речи в концепции Бюиссанса является дискурс. Таким образом, дискурс занимает промежуточное место между языком и речью, что в дальнейшем будет неоднократно постулироваться исследователями дискурса. Но при этом важно отметить, что у Бюиссанса дискурс как абстракция речевого акта равномошен языку и речи в целом, не являясь чем-то вроде «малого языка», речевого жанра или функционального стиля. Бюиссанс предлагает следующую реинтерпретацию концепции Ф. де Соссюра:

«Термин “язык” прочно закрепился в научном обороте, с тех пор как Соссюр употребил его для обозначения системы, которая управляет речью (*gérer la parole*), т.е. более или менее связного набора более или менее

---

<sup>1</sup> Вероятно, следует допустить возможность использования термина «дискурс» в его наиболее узком смысле (связный фрагмент из нескольких высказываний), как то было сделано в пионерской работе Зелига Хэриса [Harris, 1952], хотя именно это определение в лингвистике, насколько мы можем судить, уже вышло из употребления.

соблюдаемых правил. Соссюр утверждал, как и многие вслед за ним, что эта система и есть настоящий предмет изучения лингвистики, более того, он даже настаивал на том, что язык нужно изучать отдельно от речи; ему это не удалось, как и никому после. Лингвистическую систему действительно можно постичь только в коммуникативном акте, который является лингвистическим фактом. Но это не значит, что предметом изучения лингвистики, собственно, является язык: лингвистический факт относится к категории актов социальной коммуникации, а язык – это не акт, это система. Речь же является актом, но, как мы видели, лингвистические факты в ней связаны с нефункциональными элементами, от которых нужно абстрагироваться. Когда процесс их исключения произошел, получается лингвистический факт в чистом виде, т.е. дискурс. Таким образом, лингвистика изучает дискурс. Она, очевидно, стремится установить правила, которые регулируют его использование, т.е. язык» [Бюиссанс, 2016, с. 214].

Безусловно, у Бюиссанса представлены только наброски теории: в ней важно то, что речь (*parole*) не выводима из языка (*langue*), а язык скорее реконструируется лингвистами как некоторая абстракция, которая регулирует *дискурс*, а именно: речевой акт, очищенный от нефункциональных элементов. Дискурс в триаде Бюиссанса занимает промежуточное, но в то же время и центральное место. По сравнению с концепцией Соссюра теряется третий член триады – *языковая деятельность (langage)*. При этом изменяется соотношение языка и речи: если у Соссюра речь есть манифестация языка, то у Бюиссанса, напротив, из речи выводится дискурс, а уже из дискурса – язык. Вместо соссюрской дихотомии *речь – язык (langue – parole)* вводится новая дихотомия: *речь – дискурс; parole – discourse*<sup>1</sup>. Но при этом ни речь, ни язык не являются предметом лингвистики, а только дискурс. Возникает вопрос: в таком случае не понимается ли под лингвистикой нечто отличное от изучения как речи, так и языка? Ведь если под дискурсом понимаются функциональные характеристики речевого акта, то это предполагает, что существует и речь, из которой они и выводятся. И если язык как систему, по утверждению Бюиссанса, «можно постичь только в коммуникативном акте», то непонятно, почему эта система, если она в самом деле регулирует речевой акт, а не навязана неадекватным лингвистическим описанием, также не может быть «лингвистическим фактом»? Тем более что под *нефункциональными элементами*, вероятно, следует понимать несистемные, т.е. не относящиеся к языку (тем самым, пусть и опосредованно, признается, что язык все-таки существует!). Воз-

<sup>1</sup> Ср.: «К самому существительному *речь (parole)* французские грамматики никогда не были особо благосклонны, зачастую предпочитая слово *дискурс (discours)*, которое закрепилось в выражении “*les parties de discours*” (части речи, дословно – “части дискурса”). По этой причине я предлагаю называть дискурсом то, что предстает в речи функциональной частью, и ввести это понятие как средний термин в оппозиции “язык – речь» [Бюиссанс, 2016, с. 213].



можно, под *фактом* Бюиссанс понимал лишь непосредственно наблюдаемые явления и состояния, но тогда и дискурс, будучи абстракцией речевого акта, также не есть *факт*. Можно строить предположения о том, что имел в виду Бюиссанс, говоря об *актах социальной коммуникации*: например, нельзя ли их рассматривать как противоположность собственно речевым актам – как актам индивидуальной коммуникации, – но такая трактовка никак не подтверждается применительно к самой статье.

Как видим, бельгийский лингвист нашел слабое место в самом ядре концепции Соссюра – это невыводимость речи непосредственно из языка в процессе коммуникации<sup>1</sup>. Поэтому введенное им понятие *дискурса* оказалось весьма уместным и спустя три-четыре десятилетия стало одним из центральных в лингвистике. Вместе с тем стремление Бюиссанса в его полемике с Соссюром утвердить в качестве объекта лингвистики *лингвистический факт*, под которым понимается только *дискурс*, вряд ли можно считать обоснованным. Если под фактом понимается объективный характер существования и функционирования некоторого явления, то соссюровские *язык* и *речь* на куда более серьезных основаниях можно считать объективно данными фактами: они являются наблюдаемыми феноменами, взаимодополняющими и неразделимыми аспектами речевой деятельности (по Соссюру: язык – в социальной сфере, речь – в индивидуальной)<sup>2</sup>. Дискурс же в определении Бюиссанса предстает как продукт деятельности лингвиста, вычлняющего из речевого акта нефункциональные компоненты. Здесь уместно вспомнить парадоксальное замечание Ю.М. Лотмана, сделанное им в связи с ситуацией, сложившейся в конце 1970-х годов:

«Обобщение опыта развития принципов семиотической теории за все время, протекшее после того, как исходные предпосылки ее были сформулированы Фердинандом де Соссюром, приводит к парадоксальному выводу: пересмотр основных принципов решительным образом подтверждал их стабильность, в то время как стремление к стабилизации семиотической методологии фатально приводило к пересмотру самых основных принципов» [Лотман, 1978, с. 18].

---

<sup>1</sup> Об этом намного категоричнее скажет уже Эмиль Бенвенист: «В действительности мир знаков замкнут. От знака к высказыванию нет перехода ни путем образования синтагм, ни каким-либо другим. Их разделяет непреходимая грань. Поэтому следует признать, что в языке есть две разные области, каждая из которых для своего изучения требует отдельного аппарата понятий. Для области, названной нами семиотической, основу исследования составит соссюровская теория языкового знака. Семантическую же область следует рассматривать отдельно. Для ее исследования необходим новый аппарат понятий и определений» [Бенвенист, 1974, с. 89].

<sup>2</sup> «У речевой деятельности (*langage*) есть две стороны: индивидуальная и социальная, причем одну нельзя понять без другой... Можно было бы сказать, что естественной для человека является не речевая деятельность как говорение (*langage parle*), а способность создавать язык, т.е. систему дифференцированных знаков, соответствующих дифференцированным понятиям» [Соссюр, 1977, с. 49].

В самом деле, попытка пересмотра триады Соссюра в свете критики Бюиссанса приводит к ее *подтверждению*, но вместе с тем эта критика требует пересмотра самих основных принципов ее *обоснования*.

### 3.

Решение вышеуказанной проблемы видится не в отказе от сосюровской триады, а в нахождении адекватного места для самой речевой деятельности. Ведь, несколько огрубляя, она в формулировке Соссюра дана как сумма языка и речи, а без них равна нулю. Так, видимо, следует понимать «уравнение»:

«Язык для нас – это речевая деятельность минус речь. Он есть совокупность языковых навыков, позволяющих отдельному человеку понимать других и быть ими понятым» [Соссюр, 1977, с. 109–110].

«Уравнение» Соссюра верно в том смысле, что без речи и языка речевая деятельность – лишь пустое название. Однако вместо того, чтобы рассматривать ее как арифметику, обращающую речевую деятельность в нуль, имеет смысл рассматривать ее как отношение, связывающее эти два аспекта (иначе можно было бы ограничиться исключительно ими). И тогда дискурс не будет определяться применительно к языку (против этого, как мы видели, энергично возражал Бюиссанс, но это приводило к исключению языка из ведения лингвистики), но ему вполне может найтись место в той системе связей, которые существуют между языком и речью, особенно если основываться на таком, в целом не характерном для сосюрианской лингвистики, определении речевой (языковой) деятельности как «*способности создавать язык*» [Соссюр, 1977, с. 49]. Соссюр в качестве объекта лингвистики рассматривал триаду: языковую деятельность и ее два неотделимых аспекта – язык и речь. Язык в его противопоставленности речи у Соссюра выступает не как объект, а как аспект. Это социальная, абстрактная, регулярная и контекстно независимая формальная сторона языковой деятельности, в то время как индивидуальный, конкретный, окказиональный, контекстно зависимый и потому включающий содержательный компонент аспект языковой деятельности – это речь. Однако фактически лингвистическому рассмотрению подлежал только «язык в себе и для себя». Подобный подход мог быть последовательно реализован только до тех пор, пока структурная лингвистика не включила в свои процедуры описания также и уровень предложения (именно предложения, а не составляющих его синтагм, как то имело место в модели Л. Теньера и отчасти Л. Блумфилда). Сам Соссюр, как бы предвидя, какими проблемами для структурализма грозит признание предложения как единицы анализа, исключал из его из сферы языка и относил его исключительно к сфере речи, поскольку под языком он понимал только готовые формы, инвентарь языковых единиц, но не включал правила оперирования этими единицами.

В этом можно усмотреть некоторую непоследовательность, поскольку непонятно, как возможно предполагать наличие такого явления в сфере речи, которое не имеет коррелята в сфере языка. Это упущение нетрудно было исправить, расширив теорию Соссюра до ее логического завершения, что и было сделано Эмилем Бенвенистом в числе прочих достаточно серьезных поправок, но которые понимались им как естественное продолжение соссюрской теории. Ведь если, строя предложение, говорящий основывается на заданных, т.е. принадлежащих языку правилах, то и результат применения этих правил оказывается предопределенным языком и также принадлежит языку. Именно подобный подход наиболее полно и последовательно реализуется в теориях языка Хомского. Объявив себя антиструктуралистом, Хомский, конечно же, имел в виду его не европейскую, а американскую версию. В действительности Хомский практически одновременно с Бенвенистом создает новую версию структурализма, в которой центральным персонажем лингвистической теории является не фонема, а предложение. Тем самым в структурализм был внесен недостававший ему динамизм и творческий аспект, а говорящий наконец-то получил свободу воли, которой он был лишен еще со времен античных парадигм. Ведь превращая по соссюрской схеме фонему в звуки, а морфемы в слова, говорящий использует рутинные и не допускающие вариации схемы. Скорее не язык выступает как система предписаний, а говорящий предстает как механизм, реализующий эти предписания. «Не ты говоришь, язык говорит», – как ни парадоксально, но эта знаменитая формула Хайдеггера оказывается весьма кстати:

«Поэтому спросим: как пребывает язык как язык? И ответим: язык говорит. Но что, это серьезный ответ? Если так, то надо выявить, что значит говорить. Захотеть помыслить язык – это значит вступить в говор языка, для того чтобы пребывать при языке, т.е. быть при его, а не при своем говорении. Только так достигнем мы сферы, внутри которой, удачно или нет, язык проговорит нам свою сущность. Язык мы уступаем говору. Мы не можем обосновать язык чем-то другим, нежели он сам» [Хайдеггер, 1991].

Однако говорение – это уже скорее сфера речи, а не языка, и здесь вполне уместна аналогия между противопоставленными «своим говором» и «говором языка» с предложенным Бюиссансом разграничением дискурса и речи. У Бюиссанса противопоставлены речь и абстрагированный от не-функциональных компонентов речи «чистый лингвистический факт», дискурс; а одним из возможных прочтений Хайдеггера может стать дихотомия между этими двумя формами манифестации речи, двумя «говорами», «своим» и самого языка. Говор носителя языка, т.е. «свой говор», должен уступить место «говору языка»: «Язык проговорит нам свою сущность. Язык мы уступаем говору» (в переводе Владимира Библихина – *сказу*).

## 4.

Включение предложения в сферу языка приводит к радикальному пересмотру соотношения *язык – речь*. Отношения между единицами этого уровня лингвистического анализа существенно отличаются от тех, что имеют место на предыдущих уровнях (звук – фонема, морф – морфема). Предложение и его коррелят в сфере речи – высказывание – представляют собой различные семантические объекты. Формирование (порождение) предложения можно представить как рекурсивный лингвистический алгоритм, который автономен и не зависит от контекста, тогда как высказывание есть взаимодействие этого алгоритма с неким другим имплицитным нежестким механизмом (стратегией) соотнесения контекста с языком в целом. Как пронизательно указывал Эмиль Бенвенист, говоря о присвоении языка говорящим, посредством высказывания с контекстом соотносится именно язык, взятый как целое, а не только лежащая в основе данного предложения некоторая ограниченная цепочка правил и единиц языка. Это с необходимостью приводит к разграничению предложения и высказывания, причем если вначале высказывание (*utterance*) понималось лишь в этимологическом смысле, как физическое озвучивание предложения (В. Куайн), то впоследствии оно понимается как особый коммуникативный объект. Формально совпадая, они обладают различными семантиками. Предлагаем читателю проинтерпретировать предложение «*Я сейчас читаю статью о дискурсе*» и убедиться, что ему будет соответствовать столько же высказываний (интерпретаций применительно к контексту), сколько будет читателей у нашей статьи.

Мысль Бюиссанса, видимо, двигалась в этом направлении. Он предлагает «прочитать» предложение «*Его отец болен*» различными способами применительно к трем различным говорящим и контекстам. Разумеется, в таком случае предложение говорит о различных людях и различных болезнях. Из этого Бюиссанс делает не совсем понятный, но крайне важный для его концепции вывод:

«Тот факт, что все три человека вправе употребить одну и ту же фразу с одним и тем же смыслом, хотя думают они о столь разных ситуациях, экспериментально доказывает, что лингвистический факт служит не для того, чтобы указывать на наши факты сознания во всей конкретной реальности. Мы обмениваемся лишь отдельными элементами, т.е. абстракцией» [Бюиссанс, 2016, с. 212].

Эта «абстракция» может быть, по Бюиссансу, увидена (точнее, прочтена) воочию:

«Вернемся к фразе “Его отец болен”. Представим на мгновение, что она была кем-то написана на бумажке и выброшена на улицу, где я увидел и прочитал ее: мне ни за что не узнать, о каком отце идет речь, когда и чем он заболел, что за сын имеется в виду. Одним словом, я не смог бы конкретно представить себе мысль того, кто написал эту фразу, и тем не ме-

нее я прекрасно понимаю, о чем она. Это экспериментально доказывает, что мы должны отличать значение и конкретное состояние нашего сознания в момент речи. Значение составляют лишь некоторые элементы факта сознания, которым мы приписываем некоторую функцию в лингвистическом акте. Таким образом, можем сделать вывод о том, *что в плане значения лингвистический факт как таковой – не конкретная речь, но ее часть, функциональная абстракция* [Бюиссанс, 2016, с. 212–213] (курсив наш. – С. 3.).

Нетрудно убедиться, что Бюиссанс был, пожалуй, первым из лингвистов, который проводил разграничение между предложением как фактом языка и высказыванием как актом речи (подобное разграничение, но в других терминах, ранее было предложено М. Бахтиным [Волошинов, 1930]). Но при этом терминология Бюиссанса принципиально противоположна той, что утвердилась впоследствии, поскольку с дискурсом в настоящее время связывают именно контекстуализованное высказывание. Между тем у Бюиссанса, поскольку он исключает из рассмотрения язык (langage), происходит сдвиг координат, что приводит к использованию терминологии, прямо противоположной ныне принятой: речь для него – это предложение в контексте, т.е. то, что называется высказыванием, а дискурс – это высказывание, но абстрагированное от контекста, что принято теперь называть предложением или выражением. Лингвистика двигалась в направлении, обратном тому, что предполагалось Бюиссансом, потому и введенное им понятие «дискурс» получило прямо противоположный смысл. Нетрудно проследить, что понятие дискурса, при всем различии его трактовок, развивается параллельно изменению взгляда на язык: язык предстает уже не только как «система чистых отношений» и даже не как динамичный механизм порождения структур, поскольку рассматривается уже не столько как порождающий, сколько как интерпретирующий механизм. А при порождении не структур, а их интерпретаций неизбежно на первый план выходит рассмотрение механизмов контекстуализации. Общий подход к дискурсу был основан не на абстрагировании, как предполагал Бюиссанс, а на контекстуализации, что нашло выражение в таком motto, как «Дискурс – это речь, “погруженная в жизнь”» [Арутюнова, 1990, с. 137].

## 5.

Попытаемся в свете сказанного найти адекватное место для дискурса, но применительно не к языку, а к языковой деятельности (langage). Здесь уместно обратиться к понятию «языковой игры», предложенному Л. Витгенштейном примерно тогда же, когда Бюиссанс предложил свою концепцию дискурса [Витгенштейн, 2019]. Языковые игры принято соотносить с теорией речевых актов, но это лишь одно из возможных и сужающих пониманий. Для Витгенштейна языковая игра – это не только

язык в действии, но и *переплетение* языка и действие, язык как действие и действие как язык:

«“Языковой” игрой я буду называть также единое целое: язык и действия, с которыми он переплетен» [Витгенштейн, 2019, § 7]. «Бесконечно разнообразны виды употребления всего того, что мы называем “знаками”, “словами”, “предложениями”. И эта множественность не представляет собой чего-то устойчивого, раз и навсегда данного, наоборот, возникают новые типы языка, или, можно сказать, новые языковые игры, а другие устаревают и забываются... Термин “языковая игра” призван подчеркнуть, что говорить на языке – компонент деятельности или форма жизни...» [Витгенштейн, 2019, § 23].

Для иллюстрации бесконечного многообразия языковых игр и принимаемых языковыми единицами значений и невозможности их перечисления Витгенштейн приводит различные употребления восклицания: «Плита!», которое можно рассматривать как имя, как приказ, словопредложение, эллиптированное предложение и т.п. При таком понимании дискурс – это не промежуточная инстанция между языком и речью и не язык в действии, а вбирающая в себя и основанная на языке деятельность. Дискурс при таком подходе – не некоторый лингвистический объект, а, напротив, – условия, при которых речевая деятельность перестает быть манифестацией языка в речи, или системы в тексте, а «язык» сливается с языковой игрой и становится формой жизни: «Представить себе какой-нибудь язык – значит представить себе некоторую форму жизни» [Витгенштейн, 2019, § 19].

Определение Витгенштейна – *язык и действия, с которым он переплетен*, – как уже неоднократно было продемонстрировано в прагматике, очень хорошо применимо к речевым актам. Что касается его соотношения с дискурсом, тут требуется более широкая перспектива, соотносящая речевую деятельность не только с речевыми актами и даже с коммуникацией, но с деятельностью, практикой. Описание дискурса при таком подходе – это описание условий подобного становления, задание соответствующих им практик и смыслового пространства для их реализации<sup>1</sup>. Видимо, поэтому эти практики были именно так и названы Мишелем Фуко – *дискурсивными*:

«Это совокупность анонимных исторических правил, всегда определенных во времени и пространстве, которые установили в данную эпоху и

<sup>1</sup> Ср.: «Рассматривая соотношение понятий дискурс и языковые игры, дискурс можно предварительно определить как разветвленную сеть коммуникативных актов в форме новой языковой игры, тематически организованной единым смысловым пространством. Поскольку дискурс не сводится к отдельному коммуникативному акту, то многообразие смысловых пространств определяет многообразие типов дискурса. При этом смысловое пространство уникально и присуще только данному типу дискурса, а его референциальные схемы описания не имеют отношения к проблеме существования / несуществования внешнего мира» [Григорян, 2006, с. 159].

для данного социального, экономического, географического или лингвистического пространства условия выполнения функции высказывания» [Фуко, 1996, с. 118].

## 6.

Круг идей, заложенных в концепции «языковых игр», показывает то альтернативное направление, в котором может быть развита предложенная Бюиссансом концепция. Обычно в ее развитии в качестве дискурса выделяется нечто промежуточное между языком и речью, что предстает как своего рода «язык» для речи и «речь» для языка. Развитие этой концепции приводит к весьма странному гибриду: дискурс одновременно оказывается и более речь, чем речь, и более язык, чем язык.

«Переход от понятия речи к понятию дискурса связан со стремлением ввести в классическое противопоставление языка и речи, принадлежащее Ф. де Соссюру, некоторый третий член – нечто парадоксальным образом и “более речевое”, нежели сама речь, и одновременно в большей степени поддающееся изучению с помощью традиционных лингвистических методов, более формальное и тем самым “более языковое”» [Кибрик, Паршин].

При этом становится очевидно, что подобное размежевание между языком и речью может воспроизводиться неограниченное количество раз. Так, между языком как системой и статьей о войне в Сирии можно указать промежуточные фазы: *политический дискурс – дискурс о войне – дискурс о войне в Сирии – либеральный дискурс о войне в Сирии – либеральный антиамериканский дискурс о войне в Сирии – либеральный внутривнутриполитический антиамериканский дискурс о войне в Сирии*. Эта иерархия может быть перевернута так: та же самая статья может быть в первую очередь рассмотрена как проявление антиамериканизма в духе Н. Хомского, и уже потом – как дискурс о войне в Сирии. Но такая дифференциация, в свою очередь, есть результат скорее политической (политологической), нежели лингвистической компетенции, а указанные типы дискурса – это не столько новые лингвистические объекты, сколько ступени редукции абстрактного объекта (языка) к конкретному акту речи. При таком подходе дискурс имеет только опосредованное отношение как к речи, так и к языку, это скорее «субстанция» содержания, пусть даже и структурированная, но никак не «форма».

Вместе с тем вышеприведенная формулировка, при всей ее необычности, опирается на интуитивно вычленяемое переплетение речевой деятельности и межличностного взаимодействия, что создает некоторое дополнительное измерение при описании и языка, и речи. Определение Витгенштейна снимает оба вопроса. Правила внутренней организации языка (например, правила склонения существительных) не могут регулировать то, как и в каких контекстах употреблять те или иные существи-

тельные. Вместе с тем невозможно применять первый тип правил без второго, и наоборот. При этом и те, и другие подвижны и могут влиять друг на друга:

«Понятия “язык”, и “предложение” – это не формальные единства, а семейство более или менее родственных образований» [Витгенштейн, 2019, § 108].

«Я говорил об употреблении слова: оно не всецело очерчено правилами. Но как выглядит игра, полностью ограниченная правилами, не допускающими ни тени сомнения, игра, которую всякое отклонение заклинивает? Разве нельзя представить себе правило, регулирующее применение данного правила? А также сомнение, снимающее это правило, и так далее?» [Витгенштейн, 2019, § 84].

В пользу такого подхода говорит и то, что и в лингвистике уже с 1960-х годов под *языком (langue)* стали понимать систему систем. Действительно, то, что носители языка и лингвисты называют языком (например, армянским, китайским, русским), есть не только множество иерархически связанных и весьма по-разному организованных систем – уровней языка, но и система систем: социальных, исторических, ареальных и функциональных и прочих вариантов языка, – и нет и не может быть инвариантного описания, представляющего их центральное ядро. Поэтому, если понимать под речью результат реализации (манифестации) некоторой абстрактной структуры, то явно не хватает промежуточных звеньев, на роль которых и претендовали понятия, подобные регистрам языка, жанровым, стилистическим, социальным и прочим подобным подсистемам. Обобщенно их можно охарактеризовать как системы неуниверсальных (или парциальных, или факультативных) правил. Тем самым можно конкретизировать вышеприведенное понимание дискурса – это не отличный от языка объект, а тот ракурс его описания, при котором фиксируются не универсальные и контекстно обусловленные зависимости и язык предстает как упорядоченное множество, но не самих элементов, а контекстно зависимых необлигаторных моделей их использования.

Единство такого объекта, как русский язык, взятого в совокупности всех его вариантов, не обеспечивается наличием наиболее абстрактной структуры, инвариантной для всех его вариантов, а понимается скорее как семейное сходство. Многообразие проявлений языковой деятельности (*langage*) делает невозможным нахождение общего определения «языковых игр», можно лишь задать их открытый список:

«Представь себе многообразие языковых игр на таких вот и других примерах:

- отдавать приказы или выполнять их;
- описывать внешний вид объекта или его размеры;
- изготавливать объект по его описанию (чертежу);
- информировать о событии;
- размышлять о событии;



- выдвигать и проверять гипотезу;
- представлять результаты некоторого эксперимента в таблицах и диаграммах;
- сочинять рассказ и читать его;
- играть в театре;
- распевать хороводные песни;
- разгадывать загадки;
- острить; рассказывать забавные истории;
- решать арифметические задачи;
- переводить с одного языка на другой;
- просить, благодарить, проклинать, приветствовать, молить.

Интересно сравнить многообразие инструментов языка и их способов применения, многообразие типов слов и предложений с тем, что высказано о структуре языка логиками (включая автора «Логико-философского трактата»)» [Витгенштейн, 2019, § 23].

Идея множественности языковых игр существенно дополняет концепцию Бюиссанса, объясняя, почему в ней нет и не может быть непосредственного перехода от языка к речи, поскольку в данной концепции эта множественность не учитывается. Но при этом нет и возможности инкорпорировать правила языковых игр в собственно язык. Дискурса нет ни в языке, ни в речи, он возникает как нечто, во что они облачаются. Более того, одни и те же речевые манифестации одного и того же языка могут быть «облачены» в различные языковые игры и дискурсы. Они, в отличие от функциональных стилей, идиолектов, идиостилей или речевых жанров, не могут быть рассмотрены как некоторые состояния языковой системы (или как ее подсистемы). Так, в русском языке есть функциональные стили, но нет дискурсов, а «только» лингвистические средства оформления дискурсов. Сами дискурсы возникают в результате применения определенных правил употребления одних и тех же языковых структур. И языковые структуры, и состояния языковой системы, безусловно, подлежат варьированию, но именно в пределах «*семейства более или менее родственных образований*». Что касается вариаций дискурсов, то это будут варианты, но не русского языка, а соответствующего дискурсивного класса (например, варианты популистского, националистического дискурса и т.д.), функционирующего в русскоязычном публичном пространстве. Каким образом определяются эти дискурсы, кто их так называет и почему – по этим вопросам могут существовать различные точки зрения, но ни одна из них не может быть соотнесена непосредственно с русским языком.

Схожим образом решается вопрос о соотношении текста и дискурса. Дискурс – это не актуализация и контекстуализация текста, а текст, взятый в комплексе с особым режимом его интерпретации. Так, любой текст может быть использован в политической функции, если оказывается так или иначе соотнесенным с институтами власти (не только Лермонтовское «На смерть поэта», но и Пушкинское «На выздоровление Лукулла»), и пере-

стает ее осуществлять, потеряв подобную связь (так, политические речи Цицерона стали образцами художественной прозы). Как видим, одни и те же тексты могут соотноситься с различными дискурсами и дискурсивными практиками. Поэтому типология дискурса должна выделять не столько различающиеся лингвистическими признаками языковые структуры, сколько особые типы (стратегии) языкового поведения. В рамках этих стратегий возможны такие, которые позволяют за счет изменения правил интерпретации актуализировать одни и те же языковые структуры (тексты) в различных дискурсивных практиках, и наоборот, обеспечивать реализацию некоторой дискурсивной стратегии посредством использования различных текстовых структур. Такая гибкость, позволяющая тексту выступать в функционально различных ипостасях, создает условия для генерирования новых смыслов.

## 7.

Согласно Соссюрианским представлениям, язык не может зависеть от сферы его употребления – это уже относится к внешней лингвистике. Исключение структурализм – в результате заступничества Пражской школы – делал для поэзии. Но что характерно – даже в этом случае подчеркивалось, что речь идет об особом, «сущностном», состоянии языковой системы, а не о языке поэзии. Во мнении о том, что в поэзии язык эксплицирует свою сущность, солидарны Р. Якобсон и структуралистская поэтика, но еще и романтики, и Гумбольдт, затем Хайдеггер. А это, согласно их представлениям, возможно потому, что поэзия – это не столько сфера коммуникации, сколько та среда, в которой язык не нуждается в коммуникации как условии для своей реализации. Поэтому в поэзии язык выступает в своей сущностной, очищенной от преходящих и случайных, связанных со сферой коммуникации характеристик<sup>1</sup>. Как видим, для поэзии делалось исключение только потому, что она рассматривалась как единственно возможная сфера автономного, свободного «от житейского волнения» функционирования языка. Как ни странно, но основная система коммуникации – язык – не только обособлялась от коммуникации, но, более того, – коммуникация рассматривалась как нечто внешнее и чуть ли не искажающее языковую систему явление. Что касается непоэтических сфер употребления языка, то за ними закреплялись некоторые лексические и стилистические особенности,

---

<sup>1</sup> Ср.: «Установка на сообщение как таковое, сосредоточение на сообщении ради него самого – это и есть поэтическая функция языка» [Якобсон, 1975, с. 202]. «Поэзия, которая есть не что иное, как высказывание с установкой на выражение, управляется имманентными законами; функция коммуникативная, присущая как языку практическому, так и языку эмоциональному, здесь сводится к минимуму... Поэзия есть оформление самоценного, «самовитого», как говорил Хлебников, слова» [Якобсон, 1921, с. 11].

не затрагивающие сущностные системные характеристики. Для изменения подобного отношения потребовалась новое видение языка, которое сформировалось в лингвистике текста и теории речевых актов. В самом деле, вряд ли имеет смысл обсуждать различия в употреблении языка в разных сферах на уровне словосочетания, но при обращении к тексту эти различия становятся очевидными. Так что опыт лингвистической поэтики мог быть использован иным образом – поскольку в поэтике традиционно в качестве единицы рассматривался именно текст, то применительно к каждой коммуникативной сфере можно предусмотреть наличие особых, дополнительных по отношению к языковой системе (= расположенных над уровнем предложения) новых правил организации текста и семантизации лексических единиц. Если взять основополагающее для структурализма определение языка как грамматики и словаря, то в этом случае этот язык должен включать особые правила текстопорождения и основанные на употреблении лексических единиц правила семантики. Множество потенциальных текстов, соответствующих таким расширениям (специализациям) языка, можно считать тем или иным типом дискурса: это различного типа связки, благодаря которым создаются бинамы «система – текст» или «речь – текст». Язык как система систем оказывается переплетенным со множеством дискурсивных практик («языковых игр»). Единицы языка определяются относительно их функции в организации текста и его возможных приложений (интерпретаций). Текст выступает и как структура, и как операция (действие), а языковая деятельность – как многомерная актуализация и тем самым текстуализация языковых структур в процессе коммуникации. Подобный подход, считавшийся ранее достоянием пользовавшейся достаточно широкой автономией лингвистической поэтики, может быть распространен и на теории, описывающие другие дискурсивные практики, и тем самым стать ключевым компонентом общелингвистической теории. Естественный язык уже не может определяться исключительно как знаковая система – он перерождается в ансамбль концептуальных и контекстуально зависимых подсистем, для которого сам язык в традиционном понимании (как система знаков и отношений) есть лишь план выражения, предоставляющий в пользование дискурсивным практикам знаки и синтаксис (грамматику и словарь, язык именно в узком смысле). Но для реализации подобного подхода следует прояснить соотношение языка и дискурса, отказаться от его реалистического гипостазирования в пользу его номиналистской релятивизации (представления в виде упорядоченного множества отношений). Можно предложить следующую версию подобного представления.

## 8.

Рассматривая существующие подходы к дискурсу, можно заметить, что все они концентрируются вокруг того, что можно охарактеризовать как

отношение между языком, речью и речевой деятельностью, но при этом пытаются описать это отношение как некий объект. Между тем представляется неадекватным, с одной стороны, не замечать этого отношения и понимать под дискурсом исключительно методики описания языка в его функционировании. С другой стороны, оказывается невозможным опознать дискурс именно как объект (будь то промежуточный уровень между языком и речью, или же абстракция речи, мини-язык, или же текст в его реальном функциональном контексте и т.п.). Но возражения может вызвать и противоположный подход, при котором понятие «дискурс» будет вынесено за пределы языка и языковой деятельности и будет рассматриваться как их некоторое идеологическое расширение, если не добавка к ним. Как видим, абсолютизация любого подхода приводит к потере существенных характеристик. Суммируя возможные подходы, мы склоняемся к точке зрения (точнее, одной из высказанных им точек зрения) Мишеля Фуко:

«Дискурс – это тонкая контактирующая поверхность, сближающая язык и реальность, смешивающая лексику и опыт» [Фуко, 1996, с. 49].

Эту мысль следует развить путем десубстанционализации дискурса, рассматривая его как дополнительное измерение семиозиса при переходе от языка к речи и от речевой деятельности к коммуникации (или, в терминологии Фуко, – к дискурсивным практикам). Ключ к такому пониманию предоставляет концепция семиосферы Юрия Лотмана:

«Поскольку пространство семиосферы имеет абстрактный характер, границу ее не следует представлять себе средствами конкретного воображения. Подобно тому как в математике границей называется множество точек, принадлежащее одновременно и внутреннему, и внешнему пространству, семиотическая граница – сумма билингвальных переводческих “фильтров”, переход сквозь которые переводит текст на другой язык (или языки), находящиеся вне данной семиосферы. “Замкнутость” семиосферы проявляется в том, что она не может соприкасаться с иносемиотическими текстами или с не-текстами. Для того чтобы они для нее получили реальность, ей необходимо перевести их на один из языков ее внутреннего пространства или семиотизировать факты. Таким образом, только с ее помощью семиосфера может осуществлять контакты с несемиотическим и иносемиотическим пространством. Как только мы переходим к области семантики, нам приходится апеллировать к внесемиотической реальности. Однако не следует забывать, что эта реальность становится для данной семиосферы “для себя реальностью” только в той мере, в какой она переводима на ее язык» [Лотман, 1984, с. 11].

Обрисованный Ю.М. Лотманом общий принцип взаимодействия знаковых и незнаковых механизмов в процессе смыслообразования и коммуникации может быть эффективно применен к описанию отношений между языком, речью и речевой деятельностью.

## 9.

Развивая этот подход, попытаемся в свете вышесказанного уточнить приведенный тезис о том, что дискурс – это не новый лингвистический объект, а определенный ракурс описания языка. Это язык, реализующийся в говорении, т.е. язык, рассматриваемый в соотнесенности с речью. Перефразируя М. Фуко, можно сказать, что дискурс – это нематериальная поверхность, отграничивающая одну сферу от другой, точки которой принадлежат одновременно им обеим. Это не промежуточный член – медиатор между речью и языком – это, скорее, воспроизведение соссюрсовской триады. Но если у Соссюра акцент ставился на противопоставленности языка и речи, то дискурс – это их соотнесение применительно к объединяющей их языковой (речевой) деятельности. Это предполагает привлечение новых методов и подходов: рассмотрение текста как единицы анализа, учет правил организации текста, причем не только собственно языковых, но и жанровых, контекстуализацию описания, его ориентированность на необлигаторные и коммуникативно обусловленные модели языковой деятельности. Рассмотрение языка в таком конструируемом исследовательском контексте можно считать дискурс-анализом, помня, однако, что объектом подобного анализа все равно остается язык, а не дискурс. Но если конкретизировать дискурс как семиотическую границу, то тогда меняется характер дискурс-анализа. В этом случае и конструируемый в результате его применения объект исследования, и область существования уже этой, семиотической, границы будут определяться именно методом анализа. Задавая свой объект описания, дискурс-анализ должен следовать своим же предписаниям.

Дискурс – не промежуточная территория (буфер) между языком и речью или языковой (речевой) деятельностью и миром, а форма их взаимодействия. Это также и граница между речевой деятельностью и дискурсивными практиками. Точки этой разъединяющей и в то же время соединяющей границы одновременно принадлежат и речи, и языку, и миру, и социальным практикам. Это условия и правила соотнесения этих автономных и замкнутых на себе сфер. При этом к метафоре поверхности можно добавить и идущую от Витгенштейна метафору *переплетенности*: точки поверхности связаны в линии, переплетающие язык, речь и мир, сами по себе невидимые, но оставляющие метки, которые выявляются в результате анализа. Представление дискурса в виде переплетенной границы-поверхности помогает понять столь необычные суждения, как то, что дискурс одновременно и более язык, чем сам язык, и более речь, чем речь: пограничные элементы одной системы одновременно оказываются также и элементами смежной с ними. Линии соединения приобретают как мини-

мум двойное измерение, соотносясь одновременно с двумя системами и служа их конвертором (или переводчиком)<sup>1</sup>.

Дискурс – есть нематериальное отношение между множествами X и Y, областью отображения которого будет – в зависимости от его направления – либо множество X, либо Y. Поэтому наблюдатель, оказавшись на этой границе, может оказаться одновременно в области и языка, и мира, и речи; он в состоянии наблюдать и описать то, что связывает эта граница<sup>2</sup>. Так в процессе описания становятся возможны представление дискурса в виде наблюдаемого объекта и замена самого отношения (дискурса) на члены отношения (язык, мир, речь, текст, форма жизни). Отсюда возможны такие определения дискурса, как «текст в контексте его актуализации», «язык в реальном времени», «речь, погруженная в жизнь», «человек в языке», – когда он определяется через члены отношения, которые он связывает.

Будучи абстракцией (вспомним интуицию Бюиссанса), понимаемый как конъюнкция, дискурс тем не менее есть и материальное взаимодействие этих смежных, но разнородных областей. Результаты этого взаимодействия оставляют свой след и в речи (тексты, речевые жанры), и в языке (система стилей, грамматические времена, система лица, дейктические категории, модальности и т.п.), – это те разнородные средства, благодаря которым может осуществляться переплетение языка и речи. При изменении позиции наблюдения дискурс предстанет как переплетение языковой (речевой) деятельности с правилами ее употребления, механизмом порождения и результатом языковых игр. В этом случае оставляемый материальный след соотносится языка и актуального мира и контекста коммуникации имеет форму текстов и речевых актов и регулирующих их правил.

Второй областью происходящих на переплетении разнородных областей взаимодействий является семантика. Результат этих взаимодействий находит выражение в разноплановости семантики одного и того же

---

<sup>1</sup> Уместно упомянуть оригинальную типологию дискурсов, предложенную Михаилом Ильиным: он разграничивает дискурсы-продукты (множество текстов), дискурсы-программы (правила конструирования и модельной интерпретации дискурсов) и дискурсы-конверторы – правила контекстуализации, преобразования и понимания дискурсов [Ильин, 2015, с. 168].

<sup>2</sup> Ср. с перечислением системных сфер, репрезентируемых в ходе этих переходов: «Дискурс – это первоначально особое использование языка, в данном случае русского, для выражения особой ментальности, в данном случае также особой идеологии; особое использование влечет за собой активизацию некоторых черт языка и в конечном счете особую грамматику и особые правила лексики... Дискурс – это “язык в языке”, но представленный в виде особой социальной данности. Дискурс реально существует не в виде своей “грамматики” и своего “лексикона”, как язык просто. Дискурс существует прежде всего и главным образом в текстах, но таких, за которыми встают особая грамматика, особый лексикон, особые правила словоупотребления и синтаксиса, особая семантика, в конечном счете – особый мир... В мире всякого дискурса действуют свои правила синонимичных замен, свои правила истинности, свой этикет. Это – “возможный (альтернативный) мир”» [Степанов, 1995, с. 38, 44–45].

знака и референта. Связь между языком и миром выражается как отношение, повторяющее соотношение денотата и знака в триаде Фреге: смысл есть функция, или отношение, связывающее два материальных объекта – имя «Венера» и планету Венера. Дискурс, как и знак, – это способ соотношения языкового знака с объектами актуальных и возможных миров. При этом дискурс выступает в данном случае как способ надления смыслом некоторого объекта, его названия и говорения о нем. При этом, в отличие от приложимой лишь к изолированному знаку схемы Фреге, этот способ распространяется на все семейство текстов и речевых актов, выделяемых в рамках одной из дискурсивных практик (см. приведенное ранее определение Фуко). Нематериальный характер смысла как функции, соотносящей элемент одного множества (объекты) с его именами (язык), отражает характер дискурса как соотношения. Лишенная подобной смысловой составляющей номинация, например, посредством имени собственного, оказывается недостаточной, поскольку уже само соотношение оказывается осмыслением данного объекта, приписыванием ему определенного места в конструируемой языковыми инструментами и дискурсивными практиками картине мира. Например, потрясший мир коронавирус SARS-CoV-2 может быть назван также и Божьей карой – происками ЦПУ – китайской диверсией – пандемией – искусственным психозом и т.п. В различных контекстах имя Барак Обама может быть передано различными определенными дескрипциями, например: 1) первый афроамериканец – президент США; 2) президент США в период пребывания Хиллари Клинтон в должности госсекретаря. Будучи кореферентными, эти выражения не могут считаться синонимами, они скорее взаимоисключают, чем дополняют друг друга внутри дискурса, хотя и сосуществуют в реальности. Понимание дискурса как фантомного объекта, появляющегося при определенном ракурсе описания языка, можно соотнести с другой гипотезой – это уже отделенное от языка и языкознания достаточно распространенное понимание дискурса как ракурса (или горизонта) видения мира и представление этого ракурса как некоторого инструмента власти и управления (контроля), каким он предстает в школе критического дискурс-анализа.

## 10.

Представление о дискурсе лишь только как о плоскости пересечения должно быть дополнено, поскольку при этом смысловые структуры в результате взаимодействий подвергаются трансформациям. Видимо, имея в виду это обстоятельство, при определении семиотической границы Ю.М. Лотман предложил не только математическую, но и биологическую метафору. Границы в живом мире не абсолютны, а взаимопроницаемы:

«Функция любой границы и пленки – от мембраны живой клетки до биосферы как (по Вернадскому) пленки, покрывающей нашу планету, и

границы семиосферы – сводится к ограничению проникновения, фильтрации и адаптирующей переработке внешнего во внутреннее. На разных уровнях эта инвариантная функция реализуется различным образом. На уровне семиосферы она означает отделение своего от чужого, фильтрацию внешних сообщений и перевод их на свой язык, равно как и превращение внешних не-сообщений в сообщения, т.е. семиотизацию поступающего извне и превращение его в информацию» [Лотман, 1984, с. 12].

Таким образом, помимо соединения смежных областей, следует предусмотреть функции как отграничения (фильтрации), так и проникновения, благодаря чему через мембрану (вспомним «тонкую поверхность» М. Фуко) обеспечиваются обмен веществ и взаимодействие с другими клетками. Дискурс – не только граница, создающая возможности и для конъюнкции и дизъюнкции, но и интерфейс для обмена информацией. Являющаяся мембраной граница содержит также и точки, через которые способны проникать вирусы. Проникнув в клетку, они подменяют ее генетические программы своими, что приводит к мутациям. Эти процессы могут послужить в качестве аналогии. Так, можно предложить следующую схему семантического взаимодействия между элементами из различных сфер. Входя одновременно в два множества (*langue – langage; langage – parole*; или же язык – мир; язык – языковая игра; язык – дискурсивная практика), линии их пересечения могут быть, наподобие изоглосс, продолжены уже внутри этих множеств и будут связывать также и точки внутри них.

С одной стороны, язык выступает как замкнутая, по определенным правилам организованная система, внутри которой рекурсивно определяется семантика языковой единицы. Язык стремится поглотить внешнюю (экстенциональную, референциальную) семантику, сделать ее внутренней, сведя значения к внутриязыковым значимостям, определяемым отношениями синонимии, антонимии и гипонимии. С другой стороны, в акте высказывания референция вновь вырывается за пределы этих внутренних взаимозависимостей. Но, вырвавшись за пределы собственно языка, знак с его означаемым попадает в орбиту концептуальной системы другого порядка (дискурсивной практики, формации?). Означаемое оказывается точкой перехода: принадлежащее предметной области языка языковое означаемое (смысл выражения) отсылает к референту из предметной области высказывания (текста). В этом случае мир предстает как мультимодальный текст (книга, драма, комедия, опера и т.п.), обладающий подлежащим истолкованию собственным языком. Носители дискурса – это не столько слушающие и говорящие, это в первую очередь «переводчики», которые преобразуют языковые смыслы в дискурсивные практики<sup>1</sup>. Благодаря по-

<sup>1</sup> Ср.: «Ведь в посредничестве переводчика нуждаются не только разные племена одного народа, использующие разные изводы одного языка или наречия, <...> но даже и современники, не разделенные диалектами, а лишь происходящие из разных классов, получившие разное образование и не связанные постоянным общением. И разве редко возника-



добной конвертации происходит семиотизация действительности, из мира создается референциальное пространство дискурса, его онтология во всех четырех различающихся смыслах этого слова (учение о бытии; референты дискурса; предметная область некоторой теории; допускающее компьютерную обработку формальное представление баз данных). Все они могут быть рассмотрены как различные техники и стадии единого процесса представления знания о мире. Прямым отражением этой практики являются терминологические словари, предназначенные именно для носителей того или иного дискурса («переводчиков»), которые описывают, как употребляется данное слово в соответствующих онтологиях (например, русское слово «корень» в лингвистике, математике, стоматологии, ботанике). Подобная принципиальная невозможность удержать смысл слова в пределах лексической системы языка привела в свое время «отца» дескриптивизма к мысли о том, чтобы отказаться от попыток его анализа: «Лингвист не может определять значения и должен обращаться за помощью к представителям других наук или к общеизвестным истинам» [Блумфилд, 1968, с. 149]. Так возникают специальные словари: юридические, радиотехнические и т.п., представленные в виде тезауруса. Они становятся «формальными онтологиями», представляя употребление языка в данной сфере как замкнутую рекурсивную систему. Но взаимодействие носит двусторонний характер: терминологические значения вновь возвращаются в русский язык и описываются уже в толковых словарях (например, как дополнительные значения слова *корень*). Экстенционализация языковых смыслов сопровождается преобразованием референтов в интенционалы обозначающих их языковых выражений. Но, «возвращаясь» в язык, смыслы приобретают новую функцию: под влиянием соответствующих дискурсивных практик они концептуализируются, становятся фреймами и концептами, получая не только лексическое, но и грамматическое выражение. При этом, когда из системы внутриязыковых значимостей, где важно лишь то, чем один смысл отличается от другого, смыслы оказываются вынесенными в мир, они оставляют в семантике языкового знака следы экстралингвистических связей референта (они фиксируются посредством фрейм-анализа). Таким образом, дискурс оказывается отношением-конвертором, преобразующим интенционалы – в экстенционалы при направлении преобразования «от языка – к миру» и экстенционалы в интенционалы – при обратном движении. Дискурс, понимаемый как мно-

---

ет у нас потребность перевести для себя речь другого, даже похожего на нас человека иных взглядов и иного характера, когда мы чувствуем, что те же слова в наших устах имеют совершенно иной смысл или, по крайней мере, звучат сильнее или слабее, так что, желая выразить его мысли на свой манер, мы должны употребить совершенно другие слова и обороты, – получается, что мы переводим. Даже наши собственные речи спустя какое то время иногда приходится переводить, если мы хотим их наново освоить» [Шлейермахер, 2000, с. 127–128].

жество точек, образующих поверхность пересечения, есть в то же время и линия соединения языковых смыслов и тех смыслов, которые языковой знак приобретает в дискурсивных практиках, – своего рода изоглосс между этими доменами. При движении от языка к миру посредством дискурсов языковой мир сцепляется с миром, что приводит к пансемиотизму: мир становится системой знаков, толкованием смысла одного знака может быть только другой знак, и так до бесконечности. Такова концепция знака Пирса<sup>1</sup>. Движение в обратном направлении приводит к десемантизации знаков – из отношения между означаемым и означаемым они трансформируются в инструменты для совершения определенных действий: инструментом (органом) назвал язык еще Платон в диалоге «Кратил», что было повторено в XX в. наиболее влиятельным философом языка<sup>2</sup>.

Вследствие многократного пересечения границ возникают словари второго и более порядков: вырвавшаяся за пределы языковой системы лексическая единица вновь возвращается в нее путем расширения сферы денотации. Но применительно к дискурсивным практикам расширение языка есть одновременно и сужение языка до его так называемой «функциональной» сферы, соответствующего дискурса, а мира – до формальной онтологии. Например, если, огрубляя, представить юридический дискурс как «язык + юриспруденция», то сумма не будет чем-то большим, чем русский язык: это язык, употребляемый только применительно к особым случаям и контекстам. Однако языковые выражения преодолевают границы и этой сферы, приобретая уже новые, нетерминологические смыслы, не сводимые к формальной онтологии, и образуя новые концепты. Те же операции выхода в дискурсивные практики продолжаются, увеличивая расстояние между собственно лексической семантикой и концептуальной. В таком случае описание семантики соответствующего выражения, как это и предполагал Блумфилд, перестает быть лингвистическим, требуется

<sup>1</sup> «Нечто, что определяет что-то другое (свою интерпретанту) к тому, чтобы это что-то тем же самым образом, что и оно само, относилось к некоторому объекту, к которому оно само относится (к своему объекту), причем интерпретанта, в свою очередь, становится знаком, и т.д. ad infinitum» [Пирс, 2000, с. 218, § 303]. В оригинале: «The interpretant becoming in turn a sign, and so on ad infinitum» [CP 2.303].

<sup>2</sup> Ср. «Язык – это инструмент. Его понятия – инструменты» [Витгенштейн, 2019, § 569]. Эта же мысль была высказана и в лингвистике, и в культурной антропологии: «Язык сродни орудиям труда; он тоже принадлежит к жизненно необходимым инструментам, представляя собой органон, подобный вещественным инструментам, т.е. материальным средствам, не являющимся частями тела. Как и орудия труда, язык есть специально сконструированный посредник» [Бюлер, 1993, с. 5]; «Язык в своей примитивной функции и первоначальной форме имеет, в сущности, прагматический характер... он есть форма поведения – необходимый элемент согласованных человеческих действий... Рассматривать язык как некое средство выражения и передачи мысли – значит занять одностороннюю позицию, абсолютизируя одну из самых производных и специальных его функций» [Малиновский, 2005, с. 216].

«помощь представителей других наук», «отвечающих» за данную функциональную сферу. Например: «власть» у Вебера, понятие «легитимности» в парламентских дебатах, или же слово «вдруг» у Достоевского – описание семантики этих единиц выпадет на долю социологии, философии, политологии, литературоведения, но не лексикографии. Может послужить наглядным примером само слово «дискурс», обладающее многовековой историей изменений его семантики и областей употребления, обусловленная этим его многоплановость и способность проникать в различные дискурсивные практики и структурировать их.

Другим показательным примером подобного пересечения границ, но уже применительно к неспециальной коммуникации, могут явиться мемы<sup>1</sup>, или прецедентные тексты / высказывания. В отличие от вышеописанных случаев «специализации» значения, переносу и преобразованию подлежат уже целые комплексы: «языковое выражение + прецедентный текст-контекст». Возвращаясь в лексическую систему, данное выражение приносит с собой значение, не выводимое из его составляющих, однако не являющееся ни переносным, ни идиоматическим. Например, выражение «Карл», превратившееся из имени собственного в «завершение фразы для выражения возмущения или просто подчеркивания неожиданности, невероятности ситуации» [Словарь 2016, с. 51]; или же ставшие фразеологизмами «блюдечко с золотой каемочкой», «какая гадость эта ваша заливная рыба»; – во всех этих случаях семантикой выражения оказывается то окказиональное значение, которое они «перенесли» в язык из прецедентного речевого акта: означаемым данного выражения становится смысл эпизода в целом. Перенесенным оказывается не столько смысл выражения, сколько ситуация его употребления (в этой ситуации). Поэтому в высказывании *какая гадость эта ваша заливная рыба* воспроизводится ситуация из фильма «С легким паром»; *I think this is the beginning of a beautiful friendship* (думаю, что это начало прекрасной дружбы) – отсылка к эпизоду из фильма «Касабланка». Происходит уподобление ситуаций и участвующих в них актантов. В этом отношении мемы можно уподобить вирусам – попадая через мембрану в клетку, они заменяют ее генетическую программу на свою собственную и начинают воспроизводить себя<sup>2</sup>. Знаки-

<sup>1</sup> Напомним, что понятие «мем» было образовано Р. Докинсом по аналогии с понятием «ген». См. интересное развитие этой аналогии: «The concept of sign is used as the meta-lingual equivalent for both the concepts of gene and meme. In the most general understanding, sign is a thing which stands for another thing. In genetics, this translates into gene that is a section of DNA that stands for the algorithm of how a particular biomolecule is built. In memetics, the similar principle works in meme that is a thing that stands for the rules of how a particular cultural practice is performed» [Fomin, 2019, p. 327].

<sup>2</sup> Термин «заражение» (contagion) был введен в самом первом исследовании по семантике – еще М. Бреалем, затем был эффективно применен при исследовании поэтической семантики Ю.Н. Тыняновым: «Бреаль пишет об этом: “Не прямое соприкосновение, не конкретное соседство является причиной изменения значения. Заражение происходит че-

вирусы изменяют мир, смыслы-вирусы изменяют язык. Точки пересечения различных доменов – это концепты-вирусы, которые перестраивают и изменяют языковые смыслы. Динамический характер семиозиса посредством используемых в речевом акте знаков обуславливает постоянную экспансию языковых смыслов вовне – в дискурсивные практики. В свою очередь, с помощью этих же знаков, но дополненных процедурами их использования, происходят внедрение, а затем и возможная консервация дискурсивных практик в языке. Точки пересечения смежных доменов репрезентируются в концептах-вирусах, которые перестраивают и изменяют языковые смыслы. Постоянные взаимопереходы окончательно «сшивают» язык и правила его употребления. Язык преобразуется в мир, а мир – в язык, со всеми вытекающими ограничениями: «Язык – дом бытия» (Хайдеггер), но «Границы моего языка означают границы моего мира» (Витгенштейн). Бытие оказывается ограниченным стенами дома.

Однако в этом *доме бытия*, видимо, можно перемещаться из комнаты в комнату. Говоря о границе и линиях переплетения, следует иметь в виду, что язык соприкасается не с отдельными социальными практиками, а с их множеством, причем часто они уже переплетены между собой. Поскольку между миром и языковой деятельностью может быть установлено бесконечное множество связей и соотношений, тем самым возможно бесконечное множество дискурсов – границ между ними. Поэтому возможны и самые разнообразные переплетения и модусы реализации языка в речи (см. ранее приведенный Витгенштейновский список языковых игр).

Если под дискурсом понимать точки пересечения языка и социальных практик, то многие из них могут накладываться друг на друга. Ряд точек плоскости пересечения будет относиться одновременно к языку и к целому семейству дискурсивных практик. Поэтому интенсивность границ может быть различной – некоторые точки будут соотноситься только с уникальными дискурсивными практиками, другие – с практиками, относящимися широкому, возможно, неоднородному классу. Множественность пересечений также создает дополнительные возможности взаимоконвертации дискурсов – можно предположить наличие особых метадискурсов-конверторов. Пересечения между плоскостями создают возможность конвертации между дискурсами. В результате возникают ситуации как понимания, так и не-понимания, воспроизведения и искажения, переводимости и непереводимости. Одни и те же знаки одного и того же языка могут иметь различные толкования даже применительно к близкородственным дискурсам (ср., например, смысл слова *либерал* в американской и британской тради-

---

рез общий смысл фразы”» (Essai de sémantique, с. 207) [Тынянов, 1924, с. 134]. Оно представляется удачным дополнением к используемому в настоящее время термину «семантическая коэрсия» (принуждение), поскольку не ограничивается синтаксически обусловленными изменениями семантики слова.

ции)<sup>1</sup>. Примечательно, что сама лексема «дискурс» демонстрирует подобные характеристики – свободно проникая в различные области гуманитарного знания, временами становясь источником недоразумений, временами служа линией переплетения и создавая возможность для трансдисциплинарного синтеза.

Вопрос о соотношении языка и дискурса может быть рассмотрен и с точки зрения его метаязыковой адекватности: дискурс существует, но не в самом языке, а в его теориях и описаниях. Но даже если он – метаязыковой конструкт, то требуется указать, чему он соответствует в языке-объекте. Ю.С. Степанов в свое время заметил: «Дискурс, по-видимому, создается не во всяком языке, или, точнее не во всяком ареале языковой культуры» [Степанов, 1995, с. 42]. Думаем, что ситуация несколько сложнее. Язык без дискурса может встретиться только в метатекстах лингвистики, описывающих такое видение языка, каким оно дано в раннем структурализме. Это значит, что язык дан вне его социальных практик, поэтому и он может быть описан безотносительно к ним. Но даже тут может возникнуть вопрос: а не есть ли подобное представление одной из разновидностей структуралистского дискурса, подобно тому как Витгенштейн назвал лишь одной из языковых игр то видение языка, которое дано в его «Трактате»? Если понимать под дискурсом «язык и правила употребления, с которыми он переплетен», то вопрос о соотношении языка и дискурса сведется к экспликации подобных связей. И если считать, что дискурс – это семиотическая граница между языком и соответствующим практиками его функционирования, то трудно представить себе язык без социальных практик. Так, если в языке пиррахо нет политического дискурса, то это следует не из характеристики этого языка, а из особенностей данного социума. Можно представить себе ситуацию, когда дискурсивные практики будут осуществляться без естественного языка, посредством других знаковых систем, и тогда дискурсы будут переплетением уже не с языком, а с этими системами. Правда, возникнут вопросы: 1) не будут ли эти тексты иной семиотической природы имплицитным переводом текста на естественный язык, который тем самым явится первоисточником; и 2) не потребуются ли в конечном итоге интерпретация этих неязыковых текстов уже с

---

<sup>1</sup> Программа подобного расширения лексикологического анализа была предложена Ю.М. Лотманом задолго до формирования дискурс-анализа: «Весьма интересный материал дали бы в этом случае опыты сравнительной характеристики формально одинаковых, но семантически различных (входящих в разные системы) терминов, употребляемых разными публицистами одной эпохи. Так, например, структурно-идеологический метод позволит вскрыть интересную разницу в употреблении одинаковых терминов близкими публицистами, например Чернышевским и Добролюбовым. Однако, подойдя к подобной работе, лингвист неизбежно столкнется с недостаточностью чисто языковедческих методов. Ему придется восстановить идеологическую структуру, взаимообусловленность составляющих ее понятий, прежде чем установить специфику терминов – знаков, служащих для их передачи» [Лотман, 1963, с. 46].

помощью текста на естественном языке? Даже если отрицательно ответить на эти вопросы, т.е. признать возможность существования автономных от языка дискурсов и дискурсивных практик, то это – только некоторая дополнительная возможность. Если трудно представить себе банковские операции с ракушками, то не потому, что ракушки для этого непригодны, а потому, что в использующих ракушки обществах нет развитой банковской системы. Хотя виды экономической деятельности не зависят от валюты, тем не менее должен существовать некоторый признанный стандарт, обеспечивающий их взаимопереводимость (конвертируемость). Именно правила взаимопереводимости / непереводаемости и соотнесенности / автономности представляются ключевыми при всех различных толкованиях отношения между речевой (языковой) деятельностью, языком, речью и дискурсом.

## 11.

Попытаемся обобщить сказанное. На первом этапе употребления понятия (до 1980-х годов) под «дискурсом» понималась либо связная речь (причем скорее звучащая и диалогическая, чем предлагаемый Соссюром такой конструкт, как *parole*), либо высказывание, либо связный сегмент текста. Все основные понимания так или иначе вращались вокруг этих трех (ср.: [Серио, 1999, с. 26–27]). Вместе с тем уже тогда возникают и другие понимания дискурса – как высказывания, на которое наложены, помимо языковых, дополнительные языковые ограничения, либо же как особого типа описания, ориентированного на его производство (среди приводимых П. Серио восьми определений – это седьмое и восьмое). Но постепенно все чаще происходит расширение этого понятия – в развитие предложенного Бюиссансом подхода оно начинает пониматься как дополнительный компонент схемы Соссюра, промежуточный член между языком и речью. Предложенное Мишелем Фуко расширенное понимание дискурса сделало его одним из ключевых для всего гуманитарного знания. Заимствованное из лингвистики в его интерпретации Эмилем Бенвенистом (ср.: [Рикер, 2008]), оно вернулось в нее в новом значении и открыло заманчивые перспективы внедрения анализа языковых структур и речевой деятельности в теорию коммуникации и социальных практик. Но при этом все чаще происходит гипостазирование дискурса; «реализм» наделяет материальным существованием терминологические абстракции, и дискурс перестает быть «связной последовательностью двух или более предложений» или же модусом описания языковых фактов и становится чуть ли не властелина, контролирующего мир и человеческое сознание.

Мы предлагаем не возвращаться к самым ранним представлениям о дискурсе, но, учитывая имеющиеся перспективы его развития, придать им номиналистскую форму. Дискурс применительно к языку – это способ его описания, при котором языковые структуры соотносятся с текстом /

высказыванием. При этом выделяются и контекстуальные условия, благодаря которым возможны эти соотнесения, и сами эти отношения. Комплекс этих условий и процедур можно определить как дискурс. Как отношения, или функции, они соединяют различные аспекты языковой / речевой деятельности (langage). Поскольку эти аспекты – не материальные сферы, а абстракции, то отношения между ними можно представить в качестве такой абстракции, как семиотическая граница, определяемая по аналогии с математической – как множество линий, точки которых принадлежат одновременно обоим смежным множествам. Но эта аналогия может быть проинтерпретирована и в биологическом ключе – граница может быть выступать как мембрана. В таком случае эти отношения не только связывают, но и, преобразуясь (будучи «переведенными»), оказываются линиями и *переплетения*, и взаимопроникновения элементов и правил одной области в другую.

### Список литературы

- Арутюнова Н.Д. Дискурс // Языкознание: Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – 1-е изд. – М.: Большая российская энциклопедия, 1990. – С. 136–137.
- Бенвенист Э. Общая лингвистика / под редакцией, с вступительной статьей и комментарием Ю.С. Степанова. – М.: Прогресс, 1974. – 446 с.
- Блумфилд Л. Язык. / пер. с англ. Е.С. Кубряковой и В.П. Мурат. – М.: Прогресс, 1968. – 606 с.
- Бюссанс Э. Абстрактное и конкретное в лингвистических фактах: речь – дискурс – язык // Политическая наука. – 2016. – № 3. – С. 209–216.
- Бюлер К. Теория языка: репрезентативная функция языка. – М.: Прогресс, 1993. – 501 с.
- Ильин М.В. В начале было слово? Или дело? // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологич. социал.-гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2015. – Вып. 5. – С. 165–173.
- Витгенштейн Л. Философские исследования / [пер. с нем. Л. Добросельского]. – М.: АСТ, 2019. – 384 с.
- Волошинов В.Н. Марксизм и философия языка. – Ленинград: Прибой, 1930. – 158 с.
- Григорян Г.П. Дискурс, языковые игры и понимание чужих культур // Язык, коммуникация и этнический менталитет. – Ереван: Зангак, 2006. – С. 156–170.
- Золян С.Т. Язык и дискурс: что нового в «новой» дискурсивной парадигме? // Язык в парадигмах гуманитарного знания: XXI век / под общ. ред. В.Е. Чернявской и С.Т. Золяна. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ: Изд-во «Лингва», 2009. – С. 13–23.
- Золян С.Т. Язык и дискурс // Язык сквозь призму культуры. – Ереван: Изд-во «Лингва», 2008. – С. 18–27.
- Кибрик А., Паршин П. Дискурс // Кругосвет. – Режим доступа: [https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/lingvistika/DISKURS.html](https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/DISKURS.html) (дата обращения: 04.04.2020).
- Кибрик А.А., Плунгян В.А. Функционализм и дискурсивно-ориентированные исследования // Фундаментальные направления современной американской лингвистики. – М.: Издательство МГУ, 1997. – С. 307–322.
- Лотман Ю.М. О разграничении лингвистического и литературоведческого понятия структуры // Вопросы языкознания. – 1963. – № 3. – С. 44–52.

- Лотман Ю.М. Динамическая модель семиотической системы // Учен. зап. Тартуского ун-та. – Тарту, 1978. – Вып. 463: Труды по знаковым системам, [Т.] 10. – С. 18–23.
- Лотман Ю.М. О семиосфере // Учен. зап. Тартуского гос. ун-та. – Тарту, 1984. – Вып. 641: Труды по знаковым системам, [Т.] 17. – С. 5–23.
- Малиновский Б. Проблема значения в примитивных языках // Эпистемология и философия науки. – 2005. – Т. 5, № 3. – С. 199–233.
- Пирс Ч.С. Избранные философские произведения. – М.: Логос, 2000. – 448 с.
- Прохоров Ю.Е. Действительность. Текст. Дискурс. – М.: Флинта: Наука, 2004. – 222 с.
- Рикер П. Модель текста: осмысленное действие как текст // Социологическое обозрение. – 2008. – Т. 7, № 1. – С. 25–43.
- Серю П. Как читают тексты во Франции // Квадратура смысла. Французская школа анализа дискурса. – М.: Прогресс, 1999. – С. 12–53.
- Словарь языка Интернета.Ru / под ред. М.А. Кронгауза. – М.: Аст-Пресс Книга, 2016. – 288 с.
- Соссюр де Ф. Труды по языкознанию. Пер. с франц. А.А. Холодовича. М.: Прогресс, 1977. – 696 с.
- Степанов Ю.С. Альтернативный мир, дискурс, факт и принцип причинности // Язык и наука конца XX века: сб. статей. – М.: РГГУ, 1995. – С. 35–73.
- Тынянов Ю.Н. Проблемы стихотворного языка. – Ленинград: Academia, 1924. – 138 с.
- Фуко М. Археология знания. – Киев: Ника-Центр, 1996. – 208 с.
- Хайдеггер М. Язык / пер. с нем. Б.В. Маркова. – СПб.: Ленинградский Союз ученых: ЛЮ Всесоюзного благотворительного фонда «Интеллект»: Философско-культурологическая исследовательская лаборатория «Эйдос», 1991. – 22 с.
- Шлейермахер Ф. О разных методах перевода: Лекция, прочитанная 24 июня 1813 г. // Вестник МГУ. Сер. 9.: Филология. – 2000. – № 2. – С. 127–145.
- Якобсон Р. Лингвистика и поэтика / пер. с англ. И.А. Мельчука // Структурализм: «за» и «против». – М.: Прогресс, 1975. – С. 193–230.
- Якобсон Р. Новейшая русская поэзия. набросок первый. – Прага: Тип. «Политика», 1921. – 68 с.
- Brown G., Yule G. Discourse analysis. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1983. – xii; 288 p.
- Fomin I. Memes, genes, and signs: Semiotics in the conceptual interface of evolutionary biology and memetics // Semiotica. – 2019. – Issue 230. – P. 327–340. – Mode of access: <https://doi.org/10.1515/sem-2018-0016>
- Harris Z.S. Discourse Analysis // Language. – 1952. – Vol. 28, № 1. – P. 1–30.

Suren Zolyan<sup>1</sup>

**DISCOURSE, LANGUAGE (*LANGUE*), LANGUAGE ACTIVITY (*LANGAGE*)**

*Abstract.* We suggest a new approach to discourse, according to which it is analyzed as a research construct that emerges when language is described as a process in functioning and language structures considered in relation to text / statement. At the same time, the conditions due to which these correlations are possible, and these relations themselves are explicated. These conditions and procedures can be designated as a discourse. As relationships or functions, they combine various aspects of speech activity. Since these aspects are not material entities, but abstractions, the relations between them can be represented in the form of such an abstract object as a semiotic borderline, defined by analogy with the mathematical one – as a set of lines whose points

---

<sup>1</sup>Suren Zolyan, Immanuel Kant Baltic Federal University (Kaliningrad, Russia); National Academy of Sciences, Institute of Philosophy, Sociology and Law (Yerevan, Armenia), e-mail: surenzolyan@gmail.com.



belong to both adjacent sets. But this analogy can also be interpreted biologically – then this borderline appears as a membrane, and the relations between different domains become lines not only of the connection but also of the interpenetration of the elements and rules of one area into another. An observer, being located on this border, can be simultaneously transferred both to language, to the world, and to speech, he / she is able to detect domains connected through this border. So in the process of description, it becomes possible to represent the discourse in the form of an observable object and substitute relations (discourse) with its constituents (arguments) – language, world, speech, text, life form). Hence, such definitions as «text in the context of its actualization», «language in real time», «speech immersed in life», «person in language», may appear, where the discourse is identified through the members of the relationship that it connects.

*Keywords:* discourse; language; speech; language activity; language; languaging; semiotic borderline; semantics.

*Acknowledgment.* The research for this article is supported by the Russian Science Foundation, project № 18-18-00442, «Mechanisms of meaning formation and textualization in social narrative and performative discourses and practices» in Im. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia.

*For citation:* Zolyan, S.T. (2020). Discourse, Language (Langue), Language Activity (Langage). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 212–242. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.12>

## References

- Arutyunova, N.D. (1990). Discourse. In *Linguistics. Linguistic Encyclopedic Dictionary* (pp. 36–37). Russian Encyclopedia. (In Russ.)
- Benveniste, E. (1974). *General Linguistics*. Progress. (In Russ.)
- Bloomfield, L. (1968) *Language*. Progress. (In Russ.)
- Brown, G. & Yule, G. (1983). *Discourse analysis*. Cambridge University Press.
- Buhler, K. (1993). *Theory of Language: A Representative Function of the Language*. Progress. (In Russ.)
- Buyskens, E. (2016). On the abstract and the concrete in linguistic facts: Speech – discourse – language. *Political Science (RU)*, 2016(3), 209–216. (In Russ.)
- Grigoryan, G.P. (2006). Discourse, language games and understanding of foreign cultures. In *Language, communication and ethnic mentality*. Zangak, 156–170. (In Russ.)
- Krongauz, M.A. (Ed.). (2016). *Dictionary of the Internet language.Ru*. Ast-Press Kniga. (In Russ.)
- Fomin, I. (2019). Memes, genes, and signs: Semiotics in the conceptual interface of evolutionary biology and memetics. *Semiotica*, 2019(230), 327–340. <https://doi.org/10.1515/sem-2018-0016>
- Foucault, M. (1996). *Archeology of knowledge*. Nika-Center. (In Russ.)
- Heidegger, M. (1991). *Die Sprache*. Leningrad Union of Scientists, Charity Fund «Intellect», Philosophical and Cultural Research Laboratory «EIDOS». (In Russ.)
- Harris, Z. (1952). Discourse Analysis. *Language*, 28(1), 1–30. <https://doi.org/10.2307/409987>
- Ilyin, M.V. (2015). In the beginning was the word? Or act? *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 5, 165–173.
- Jacobson, R. (1921). *The newest Russian poetry. First sketch*. Tip. «Politika».
- Jacobson R. (1975) *Linguistics and Poetics*. In *Structuralism: pro and contra* (pp. 193–230). Progress. (In Russ.)
- Kibrik, A., & Parshin, P. (n.d.). *Discourse*. Krugosvet Encyclopedia. Retrieved April 4, 2020, from [https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye\\_nauki/lingvistika/DISKURS.html](https://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/DISKURS.html) (In Russ.)

- Kibrik, A.A. & Plungyan, V.A. (1997). Functionalism and discursive research. In *Fundamental directions of modern American linguistics* (pp. 307–322). MSU. (In Russ.)
- Lotman, Yu.M. (1963). On the distinction between the linguistic and literary concepts of structure. *Voprosy Jazykoznanija (Topics in the study of language)*, XII (3), 44–52. (In Russ.)
- Lotman Yu.M. (1978). The dynamic model of the semiotic system. *Sign System Studies*, 10, 18–23. (In Russ.)
- Lotman, Yu.M. (1984). About the semiosphere. *Sign System Studies*, 17, 5–23. (In Russ.)
- Malinowski, B. (2005). The Problem of Meaning in Primitive Languages. *Epistemology and Philosophy of Science*, 5(3), 199–233. (In Russ.)
- Saussure de F. *Studies in Linguistics*. Progress. 1977. (In Russ.)
- Peirce, C.S. (2000). *Selected philosophical works*. Logos. (In Russ.)
- Prokhorov, Yu.E. (2004). *Actuality. Text. Discourse*. Flinta, Nauka. (In Russ.)
- Stepanov Yu.S. (1995). Alternative world, discourse, fact and causality principle. In *Language and science of the late XX century* (pp. 35–73). Russian State University of Humanities. (In Russ.)
- Ricoeur, P. (2008). The Model of the Text: Meaningful Action Considered as a Text. *Sociological Review*, 7(1), 25–43. (In Russ.)
- Sériot, P. (1999) Comment on lit les textes en France. In *Quadrature of meaning. French school of discourse analysis* (pp. 12–53). Progress. (In Russ.)
- Schleiermacher, F.D.E. (1813). On different methods of translation. A lecture given at June 24, 1813. *Vestnik MGU, Seriya 9: Filologiya*, 2000, 2: 127–145. (In Russ.)
- Tynyanov, Yu.N. (1924). *Problems of poetic language*. Academia. (In Russ.)
- Voloshinov, V.N. (1930). *Marxism and the Philosophy of Language*, Priboy. (In Russ.)
- Wittgenstein, L. (2019). *Philosophische Untersuchungen*. AST Publishing House. (In Russ.)
- Zolyan, S.T. (2008). Language and discourse. In *Language through the prism of culture* (pp. 18–27). *Lingua*. (In Russ.)
- Zolyan, S.T. (2009). Language and discourse: what is new in the «new» discursive paradigm? In *Language in the paradigms of humanitarian knowledge: XXI century* (pp. 13–23). Publishing House of SPbSUEF; *Lingua*. (In Russ.)

**М.Ю. ЗАБОТКИН<sup>1</sup>**

**ЯЗЫК МЕЖДУ МИРОМ И МЫШЛЕНИЕМ**

*Аннотация.* В данной работе предпринимается попытка объяснения причин того, что семиология, основанная на структуралистском подходе к языку, не получила широкого признания как метанаука. В качестве ключевой причины автор рассматривает конструирование предмета лингвистики языковой структуры как имманентной реальности. Для обоснования этого предположения теории Фердинанда де Соссюра, Луи Ельмслева и Эмиля Бенвениста рассматриваются как не просто лингвистические, но и философские концепции. В рамках структуралистской интерпретации теории Соссюра языковая структура рассматривается как не зависящая от мира и человеческого мышления. В работе показывается, почему это приводит к выводу о том, что язык устанавливает границы мира и мышления человека. Автор показывает, почему данный вывод порождает внутренние противоречия в теории и парадоксальным образом ставит под вопрос саму возможность изучения и объяснения языка. Рассматриваются попытки решения возникших проблем в теориях Ельмслева и Бенвениста и обсуждаются причины того, что эти попытки не являются в полной мере успешными. Обосновывается предположение о том, что ключевым источником проблем данного подхода является онтологизация языковой структуры, делающая объяснение языка возможным только через глубинную структуру, принадлежащую внеязыковой реальности. Показывается, как отказ от онтологического понимания структуры и включение в теорию человеческой субъектности позволяют избежать проблем структурализма. Завершает работу краткое рассмотрение некоторых теоретических подходов, анализирующих язык в его взаимосвязи с мышлением и внеязыковой реальностью без обращения к понятию структуры.

*Ключевые слова:* семиология; структурализм; язык и мышление; внеязыковая реальность; Фердинанд де Соссюр; Луи Ельмслев; Эмиль Бенвенист; субъект.

*Для цитирования:* Заботкин М.Ю. Язык между миром и мышлением // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 243–268. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.13>

---

<sup>1</sup> **Заботкин Михаил Юрьевич**, магистр, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России (Москва), e-mail: [misha.zabotckin@yandex.ru](mailto:misha.zabotckin@yandex.ru).

© Заботкин М.Ю., 2020

## Введение

«Границы моего языка означают<sup>1</sup> границы моего мира», – так звучит тезис 5.6 «Логико-философского трактата» Людвига Витгенштейна [Витгенштейн, 2017, с. 174]. Этот тезис зачастую понимается как «границы моего языка есть границы моего мира». Если же далее ужесточить эту формулировку – «незыблемые границы моего языка устанавливают границы моего мира», – то процесс познания мира сведется к познанию языка. В таком случае наука, позволяющая познать язык, должна предоставлять нам ключ к познанию мира и познанию нашего собственного разума. Согласно распространенной интерпретации, которую можно с известной долей условности назвать структуралистской, именно это обещал нам проект семиологии Фердинанда де Соссюра и некоторых его «последователей»<sup>2</sup>, в частности Луи Ельмслева и Эмиля Бенвениста. В «Курсе общей лингвистики» Соссюр, согласно этой интерпретации, утверждал<sup>3</sup> в качестве предмета лингвистики как основы семиологии язык, «рассматриваемый в себе и для себя», как имманентный порядок, возвышающийся над хаосом эмпирического бытия.

Но можно ли замкнуться в границах языка? В данной работе высказывается предположение, что такая попытка и привела к постепенному угасанию метанаучных амбиций семиологии. Для обоснования этого предположения теории Соссюра, Ельмслева и Бенвениста рассматриваются как не просто лингвистические, но и как философские концепции. Предпринимается попытка показать, как постулирование в рамках структуралистской интерпретации теории Соссюра существования языковой структуры как имманентной реальности, автономной от мира и человеческого мышления, ведет к выводу о том, что язык устанавливает границы мира и мышления человека, – и почему данный вывод порождает внутренние противоречия в теории и парадоксальным образом ставит под вопрос саму возможность изучения и объяснения языка. Далее будут рассмотрены попытки решения возникающих проблем в теориях Ельмслева и Бенвениста

---

<sup>1</sup> Нем. *bedeuten*.

<sup>2</sup> Кавычки указывают на определенную условность такой характеристики; в данной работе речь идет не об однозначной классификации рассматриваемых теорий как структуралистских, а о том, что подходы данных мыслителей имеют некоторые общие черты, связанные с понятием структуры.

<sup>3</sup> Как известно, «Курс общей лингвистики» представляет собой компиляцию записей лекций Соссюра, что влечет за собой академические дискуссии о том, насколько формулировки текста «Курса общей лингвистики» отражают мысли Соссюра, в том числе в сравнении с его черновыми записями и иными заметками, или же являются продуктом интерпретации издателей книги (см., например, обзор ряда подобных дискуссий в: [Гаспаров, 2016]); для краткости и простоты изложения в настоящей работе использованы такие формулировки, как будто Соссюр был непосредственным автором текста «Курса общей лингвистики» («Соссюр пишет...» и т.п.).

и проанализированы причины, по которым эти попытки не являются в полной мере успешными. Затем при помощи обращения к более широкому философскому контексту будет предпринята попытка продемонстрировать, как в рамках структуралистского подхода структура подменяет собой и мир, и человека, и как обращение к идее человеческой субъектности может помочь избежать проблем структурализма и вообразить человека, способного управлять границами своего языка и мира.

### **Структуралистская интерпретация семиологии Соссюра и ее философские аспекты**

Модель знака Соссюр разработал в противовес распространенному представлению о том, что «язык есть по существу номенклатура, т.е. перечень названий, соответствующих каждое одной определенной вещи» [Соссюр, 1977, с. 98]. По Соссюру, «языковой знак связывает не вещь и ее название, а понятие и акустический образ» [Соссюр, 1977, с. 99]. При этом пару терминов «понятие» и «акустический образ» Соссюр предлагает заменить соответственно терминами «означаемое» и «означающее» [Соссюр, 1977, с. 100]. Однако определение знака как сочетания означающего и означаемого не является вполне достаточным: Соссюр подчеркивает, что знак не следует рассматривать изолированно от всего языка как системы; напротив, лингвистический анализ должен начинаться с уровня системы [Соссюр, 1977, с. 146].

Соссюр исходит из того, что человеческое мышление без слов «представляет собой аморфную, нерасчлененную массу» [Соссюр, 1977, с. 144], в которой невозможно вычленивать отдельные мысли и понятия. Аналогичным образом «звуковая субстанция», т.е. спектр звуков, которые могут произносить люди, – «не готовая форма, в которую послушно отливается мысль, но пластичная масса» нерасчлененных звуков [Соссюр, 1977, с. 144]. И мысль, и звук изначально хаотичны; и лишь благодаря языку возникает порядок. Это происходит в результате выстраивания связи между мыслью и звуковой субстанцией, что подразумевает проведение границ между отдельными мыслями и звуками, в результате чего возникают знаки. Из-за этой связи само разделение означаемого и означающего является сугубо аналитическим<sup>1</sup>. При этом и означаемое, и означающее «в равной мере психичны», речь не идет о материальной реальности (звуках или вещах) [Соссюр, 1977, с. 53].

---

<sup>1</sup> «Язык можно также сравнить с листом бумаги. Мысль – его лицевая сторона, а звук – оборотная; нельзя разрезать лицевую сторону, не разрезав и оборотную. Так и в языке нельзя отделить ни мысль от звука, ни звук от мысли; этого можно достигнуть лишь путем абстракции, что неизбежно приведет либо к чистой психологии, либо к чистой фонологии» [Соссюр, 1977, с. 145].

Как же устанавливается связь между означаемым и означающим? Соссюр провозглашает принцип произвольности знака, который подразумевает, что единственная причина того, что именно эти конкретные звуки и понятия оказываются связаны, – это социальная конвенция [Соссюр, 1977, с. 100–101]. Интересно, что, как утверждает Соссюр, «принцип произвольности знака никем не оспаривается» [Соссюр, 1977, с. 101]; однако в науке после Соссюра этот принцип вызывает немало дискуссий и различных интерпретаций, чему отчасти способствует некоторая противоречивость его изложения в «Курсе общей лингвистики» (см., например, обсуждение в: [Nöth, 1990, p. 242–244]). В тексте подчеркивается, что произвольность означает отнюдь не свободу выбора говорящим означающего для некоего означаемого, а «немотивированность» этого выбора, т.е. отсутствие естественной связи означаемого и означающего [Соссюр, 1977, с. 100]. Соссюр разъясняет данный принцип через следующий пример: «означаемое “бык” выражается означающим b-œ-f (франц. bœuf) по одну сторону языковой границы и означающим o-k-s (нем. Ochs) по другую сторону ее» [Соссюр, 1977, с. 101], что призвано продемонстрировать, что нет причин предпочитать одно означающее другому. Этот пример будет подробнее рассмотрен в дальнейшем.

Таким образом, язык представляет собой систему взаимосвязанных различий (или, как стали говорить уже после Соссюра, *структуру*) как на уровне звуковых образов, так и на уровне мышления, установленную конвенциями некоторого языкового сообщества. Язык (франц. langue) как система противопоставляется речи (франц. parole), которая представляет собой «индивидуальный акт воли и разума» говорящего [Соссюр, 1977, с. 52], ограниченный тем кодом, т.е. способами выражения мысли, которые предоставляет язык. В совокупности язык и речь составляют речевую деятельность (франц. langage). Если речь наблюдаема непосредственно и крайне разнородна (а следовательно, разнородна и речевая деятельность в целом), то язык виден лишь через определенную аналитическую оптику, но при этом оказывается однороден [Соссюр, 1977, с. 53].

Язык как система социальных конвенций отличается от иных социальных институтов тем, что его невозможно целенаправленно изменить усилиями отдельных индивидов и даже, подчеркивает Соссюр, всего языкового коллектива, причем не только из-за силы традиции, но и из-за того, что принцип произвольности делает невозможным само рациональное обсуждение изменений, так как нет рациональных оснований для того, чтобы предпочитать одни знаки другим [Соссюр, 1977, с. 106]. В этом заключается принцип неизменчивости знака, который на первый взгляд парадоксальным образом сочетается с принципом изменчивости знака. Последний подразумевает, что языковые знаки могут меняться с течением времени, но происходит это под влиянием неких социальных сил; ключевым моментом для Соссюра является, по-видимому, то, что данные силы имеют своим конечным

источником сам язык, а не какие-либо внеязыковые факторы [Joseph, 2004, p. 72–74].

В значительной степени новаторский вклад Соссюра заключается в тезисе о том, что «в языке нет ничего, кроме различий» [Соссюр, 1977, с. 152]. Для разъяснения данного положения Соссюр вводит ключевое понятие языковой значимости. Значимость является различием, вытекающим «из самой системы языка» [Соссюр, 1977, с. 149]; Соссюр отходит от представления о понятиях как о чем-то заранее данном или присутствующем во внеязыковой действительности. Языковые значимости «чисто дифференциальны, т.е. определяются не положительно – своим содержанием, но отрицательно – своими отношениями к прочим элементам системы» [Соссюр, 1977, с. 149]. Итак, «язык есть система чистых значимостей», и в этом отношении язык уникален, поскольку в других системах значимости не являются полностью очищенными от связей с «реальными вещами» [Соссюр, 1977, с. 113].

Из этого, по мысли Соссюра, следует, что невозможно одновременно изучать отношения знаков в системе и их отношения во времени, на основании чего делается вывод о необходимости четкого разграничения синхронической лингвистики, исследующей язык как систему значимостей в статическом измерении, и диахронической лингвистики, изучающей эволюцию языка [Соссюр, 1977, с. 114]. При этом синхроническая лингвистика должна быть первична, поскольку только она способна описать состояние языка в некий момент времени, которое при этом для говорящих всегда является и единственной реальностью; с диахронической перспективой лингвист «увидит отнюдь не язык, а только ряд видоизменяющихся его событий» [Соссюр, 1977, с. 123].

Завершается развитие мысли Соссюра в «Курсе общей лингвистики» знаменитым тезисом о том, что «единственным и истинным объектом лингвистики является язык, рассматриваемый в самом себе и для себя» [Соссюр, 1977, с. 269]. Такая лингвистика станет центральной частью науки о знаках, а точнее, по формулировке Соссюра, науки о жизни знаков в рамках жизни общества, которую Соссюр предлагает называть семиологией<sup>1</sup> [Соссюр, 1977, с. 54]. Центральность лингвистики для семиологии обусловлена вышеупомянутым уникальным положением языка среди иных семиологических систем, поскольку для него в наибольшей степени характерна произвольность, а «знаки, целиком произвольные, лучше других реализуют идеал семиологического подхода» [Соссюр, 1977, с. 101].

---

<sup>1</sup> Семиология рассматривается Соссюром как часть социальной (и, следовательно, общей) психологии – что логически следует из психичности и означаемого, и означющего, и произвольности знака, которая подразумевает его социальный (а не индивидуально-психологический) характер. При этом «точно определить место семиологии – задача психолога» [Соссюр, 1977, с. 54]. Впоследствии это положение в значительной степени игнорировалось продолжателями идей Соссюра.

Легко увидеть, что теория Соссюра опирается на ряд различий (означаемое – означающее, язык – речь, синхрония – диахрония и другие, не рассматриваемые в данной работе). Как отмечает Бенвенист, «ни один из противопоставленных таким образом терминов не имеет значимости сам по себе и не соотносится с субстанциональной реальностью; значимость каждого из них является следствием его противопоставленности другому» [Бенвенист, 1974, с. 55]. Однако, если смотреть не «изнутри» языка, не из дисциплинарных рамок лингвистики, а с более общей точки зрения, которую можно рассматривать как философскую, то проблематичным представляется место самого языка в рамках системы различий. Язык противопоставляется речи, но в то же время в рамках структуралистской интерпретации Соссюра речь является всего лишь реализацией, манифестацией языка, определяется им и в этом смысле является эпифеноменом. Можно сказать, что речь принадлежит к более низкому уровню онтологии, поэтому разделение структуры и манифестации этой структуры мало что говорит о месте структуры относительно не-структур. А что же находится на одном онтологическом уровне с языком?

Теория Соссюра в структуралистской интерпретации постулирует существование языка как имманентной реальности [Бенвенист, 1974, с. 55; ср.: Ельмслев, 1960, с. 279]. При этом, с одной стороны, язык автономен (т.е. свободен от влияния) от материальной реальности – Соссюр настаивает на этом, отрицая как взгляд на язык как на номенклатуру (что соответствует идее о том, что языковые знаки являются прямым отражением «вещей» и, следовательно, детерминированы ими), так и влияние на язык различных факторов «внешней лингвистики», т.е. природных, историко-культурных, географических и т.д. [Соссюр, 1977, с. 59–60]; «язык есть система, которая подчиняется лишь своему собственному порядку» [Соссюр, 1977, с. 61]. С другой стороны, язык оказывается автономен и от мышления, поскольку его невозможно изменить при помощи сознательных усилий людей.

Однако, если довести эти положения до их логического завершения, оказывается, что в таком случае язык не просто автономен от мира и от мышления: он стоит над ними. Поскольку доязыковое мышление аморфно и язык не поддается сознательным изменениям, язык определяет не просто пространство смыслового выражения человека – поскольку предоставляет средства для такого выражения, для коммуникации, – но и сами смыслы, потому что осознать нечто возможно, лишь если язык позволяет выделить, оформить некоторую область аморфной мыслительной массы. Следовательно, язык определяет возможности человеческого познания и является своего рода априорной структурой разума, которая будет проявляться в любой сфере осмысленной деятельности человека и в любой знаковой системе. В связи с этим и материальная реальность оказывается доступна человеку только через призму языка – что в сочетании с положением об отсутствии влияния внеязыковой реальности на язык приводит к выводу о



том, что нет никаких оснований предполагать существование мира за пределами этой призмы.

В результате мы приходим к тому, что язык занимает наивысшее онтологическое положение, возвышаясь над всей внеязыковой реальностью (включая человека), которая оказывается вторичной и в некоторой степени не вполне реальной. Таким образом, конструирование предмета лингвистики как языка «в себе и для себя» происходит одновременно с конструированием философской схемы, на вершине которой и оказывается язык. Такой вывод кажется крайне веским основанием для рассмотрения семиологии, основывающейся на лингвистике, в качестве метанауки, поскольку познавательные возможности всех наук (как и познания вообще) оказываются ограничены рамками языка. Однако в данной схеме возникает ряд проблем.

Начнем с конкретного примера Соссюра: как отмечалось выше, он иллюстрировал принцип произвольности знака, указывая на то, что означаемое «бык» выражается разными означающими во французском и немецком языках. Проблема, как можно заметить при размышлении над этим примером, в том, что у двух означающих – *bœuf* и *Ochs* во французском и немецком языках соответственно – должны быть, исходя из теории Соссюра, два означаемых, поскольку речь идет о двух разных семиотических системах, подразумевающих разные значимости, но при этом Соссюр пишет об одном означающем «бык» [Nöth, 1990, p. 61]. На каком основании можно утверждать, что в двух языках имеется одно и то же означаемое, или же, в альтернативной формулировке, два эквивалентных означаемых? Откуда мы можем знать, что в данном случае два языка проводят одинаковые различия в аморфной массе мысли? Если мы придерживаемся позиции, что знаки не связаны с материальной реальностью и что означаемое определяется лишь дифференциально, негативно, то, по всей видимости, мы будем вынуждены прийти к выводу, что знать мы этого не можем и, более того, в полной мере эквивалентности означаемых в разных языковых системах быть не может (из-за принципа произвольности знака любая эквивалентность может возникнуть только как случайное совпадение). Из этого следует неутешительный вывод о принципиальной невозможности перевода с одного языка на другой и, соответственно, невозможности удовлетворительной интерпретации одной языковой системы в рамках другой, что, вероятно, делает сравнение языков и, следовательно, лингвистику как науку о языках невозможными; если расширить этот вывод на все знаковые системы, для которых характерен принцип произвольности, то, по всей видимости, мы приходим к невозможности и семиологии как таковой, поскольку она не сможет выступать в качестве знаковой системы, интерпретирующей другие знаковые системы.

Как указывает Б.М. Гаспаров, в заметках Соссюра есть подтверждения того, что он действительно полагал, что полная эквивалентность значений в разных языках невозможна [Gasparov, 2013, p. 129]. Из этого,

однако, не следует невозможность неполной, частичной эквивалентности; более того, очевидно, что Соссюр в своем примере утверждал частичную эквивалентность означаемого «бык» во французском и немецком языках<sup>1</sup>. Если мы не принимаем точку зрения, согласно которой соссюровская концепция лингвистики была призвана продемонстрировать принципиальную метафизическую невозможность лингвистического описания<sup>2</sup>, то мы вынуждены констатировать наличие некоего противоречия или в изложении теории Соссюра в «Курсе общей лингвистики», или в структуралистской интерпретации этой теории.

### Язык, мышление и мир в теории Ельмслева

Луи Ельмслев попытался развить теорию Соссюра и преодолеть некоторые ее проблемы. В наиболее цельном виде теория языка Ельмслева отражена в работе «Пролегомены к теории языка» [Ельмслев, 1960], которая и рассматривается ниже. Подход Ельмслева отличается от такового Соссюра более высоким уровнем абстракции и формализации: датский лингвист считает, что лингвистика должна быть «алгеброй языка, оперирующей безымянными сущностями, т.е. произвольно названными сущностями без естественного обозначения (иными словами, обозначения, мотивированного через отношение к субстанции)» [Ельмслев, 1960, с. 336]. В понимании Ельмслева язык в целом отождествим со знаковыми системами<sup>3</sup> и, как следствие, сама лингвистика должна фактически стать чем-то вроде соссюровской семиологии<sup>4</sup>.

Модель знака Ельмслева в целом опирается на модель Соссюра, но при этом есть ряд значимых отличий. Ельмслев выделяет два «плана» – план содержания и план выражения, – которые, как указывает Мириам Тавернье, не получают определения в работе Ельмслева, но в целом соотносимы с означаемым и означающим у Соссюра соответственно [Taverniers, 2008, p. 368–369]. Но, в отличие от Соссюра, Ельмслев также различает форму, субстанцию и материал (англ. purport), причем данное различие

<sup>1</sup> Данная эквивалентность не может быть полной, поскольку *bœuf* и *Ochs* входят в состав некоторых французских и немецких выражений, которые не являются полностью эквивалентными при переводе [Gasparov, 2013, p. 143].

<sup>2</sup> Такая точка зрения высказывалась отдельными исследователями наследия Соссюра, как отмечает Гаспаров [Gasparov, 2013, p. 145].

<sup>3</sup> При этом для Ельмслева знаковыми системами являются только двуплановые структуры, а моноплановые (т.е. такие, в которых план содержания полностью изоморфен плану выражения и поэтому разделять эти два плана невозможно), «символические» системы исключаются из рассмотрения; примером таких систем могут быть произвольные знаковые системы, которые не рассматривал и Соссюр.

<sup>4</sup> Поэтому Ельмслев предпочитал называть свою теорию глоссематикой, подчеркивая тем самым ее отличие от традиционно понимаемой лингвистики.

накладывается на разделение плана содержания и плана выражения, образуя шесть пересечений<sup>1</sup>. При этом знак охватывает лишь форму содержания и форму выражения, в то время как остальные элементы данной концептуальной схемы относятся скорее к тому, знаком *чего* является знак. Ключевым для данной работы является то, что при помощи этих теоретических построений Ельмслев попытался прояснить характер связи языка и внеязыковой реальности.

Форма содержания определяется лишь относительно знаковой функции, а именно, как то, что вместе с формой выражения составляет знак; аналогично определяется и форма выражения, которую также можно отождествить с фонологией [Taverniers, 2008, p. 378–379]. Следовательно, знак состоит из формы содержания и формы выражения и является знаком субстанции содержания и субстанции выражения [Ельмслев, 1960, с. 315–316]. При этом форма содержания «независима и произвольна в отношении к материалу» [Ельмслев, 1960, с. 310], как и форма выражения.

Субстанция представляет собой своего рода результат «наложения» формы на материал. Тавернье предлагает определить субстанцию содержания на данном уровне абстракции как «„значение“ знака в определенном контексте» [Taverniers, 2008, p. 379]. Субстанция выражения, аналогично, определяется как последовательность звуков, произнесенная определенным индивидом в определенный момент времени [Taverniers, 2008, p. 379].

Материал выражения можно отождествить со «звуковой субстанцией», а материал содержания представляет собой, по формулировке Ельмслева, «саму мысль» [Ельмслев, 1960, с. 309] или ее «нерасчлененный аморфный континуум» [Ельмслев, 1960, с. 310]. При этом материал «сам по себе недоступен для познания, так как условием познания является один из видов анализа», или, иными словами, познание материала подразумевает наложение на него некоей формы [Ельмслев, 1960, с. 333].

Как следствие, Ельмслев приходит к тезису о том, что задачей лингвистики должно быть изучение языка как формы, поскольку описание материала (как и субстанции) не может служить основой для описания языков и все сходства и различия между языками заключены в самих языках, а не в материале [Ельмслев, 1960, с. 334]. В этом Ельмслев в целом следует за Соссюром; однако следующий шаг он делает в ином направлении. Он отмечает, что материал тоже нуждается в описании, которое должно производиться не лингвистикой, а иными науками, и должно осуществляться независимо от описания языка как формы. Более того, Ельмслев уточняет, какие науки должны это делать: исчерпывающее описание

---

<sup>1</sup> Тавернье выделяет два уровня абстракции применительно к трихотомии формы, субстанции и материала, и в нашей работе речь идет лишь о первом уровне, в то время как на втором уровне абстракции данное разделение принимает форму дихотомии формы как неизменной структуры и субстанции / материала как изменчивых проявлений структуры [Taverniers, 2008, p. 376].

должны осуществлять все науки (кроме лингвистики), но основная роль принадлежит физике и психологии, так как «субстанция<sup>1</sup> обоих планов может рассматриваться частично как физическое явление (звуки в плане выражения, предметы в плане содержания) и частично – как отражение этих явлений в сознании говорящего» [Ельмслев, 1960, с. 335]. Заметим, что здесь Ельмслев отходит от прежнего понимания материала содержания как исключительно мысли и включает в него наряду с мыслями также и предметы. При этом Ельмслев, говоря о роли психологии и физики, делает следующую оговорку: «...мы утверждаем это без всякого отношения к некоторым концепциям современной философии» [там же].

Тем самым Ельмслев сознательно отказывается эксплицитно решать на общем уровне проблему взаимоотношений между материальной реальностью, языком и мышлением, хотя и постулирует, что материальная реальность и мышление выступают в качестве материала для языка, – при этом конкретные механизмы взаимосвязей остаются не вполне проясненными. Создает ли это проблемы для теории Ельмслева? Представляется, что это так и что проблемы эти схожи с ранее рассмотренными.

Обратим внимание на то, как именно обосновывает Ельмслев центральное положение лингвистики относительно всех остальных наук: «язык является семиотикой, в которую могут быть переведены все другие семиотики – как все другие языки, так и все другие мыслимые семиотические структуры. Эта переводимость основывается на том факте, что языки, и только они одни способны давать форму любому материалу; в языке, и только в нем мы можем “претворить невыразимое в выразимое”» [Ельмслев, 1960, с. 364]. Однако действительно ли выразить невыразимое можно только в языке? Разве не является анализ материала неязыковыми науками тем же самым? И действительно, сам Ельмслев пишет, что «и нелингвистический анализ материала, предпринимаемый неязыковыми науками, ведет по самой природе материи к выявлению “формы” по существу того же самого вида, что и языковая “форма”, хотя и имеющей неязыковую природу» [Ельмслев, 1960, с. 337]. Более того, эти неязыковые формы будут предшествовать языковым формам: как отмечает Э. Фишер-Йоргенсен, чтобы иметь возможность утверждать, что «один и тот же» материал по-разному формируется разными языками, нужно каким-то образом определить эту «зону» материала, подвергаемую формированию, что, в свою очередь, является наложением на нее некой формы; формулировка «аморфный континуум», использованная Ельмслевом для характеристики материала содержания (в той части работы, где он еще относился исключительно к мысли), является оксюмороном, поскольку континуум (напри-

---

<sup>1</sup> Следует заметить, что в целом в тексте «Пролегомен» термины «субстанция» и «материал» не всегда употребляются автором последовательно, по причине чего в английских переводах слово «субстанция» неоднократно заменялось на слово «материал» [Fischer-Jørgensen, 1966, p. 7].

мер, цветовой спектр) уже есть нечто отграниченное от остального пространства мысли [Fischer-Jørgensen, 1966, p. 8].

То есть, возвращаясь к злополучному примеру Соссюра, чтобы анализировать, как в разных языках «формируются» быки, нужно сначала установить, что речь идет именно о быках (как отмечено выше, Ельмслев не уточняет, дело в материальных быках или в их отражении в сознании), что сама лингвистика сделать не способна, для этого требуются иные науки. Таким образом, первичные познавательные операции совершаются не лингвистикой, которая оказывается зависима от других наук в вопросе изучения языка по крайней мере в аспекте языкового содержания, что подрывает ее метанаучные амбиции.

Тем не менее значимой в связи с этим теоретической новацией Ельмслева представляется введение субстанции содержания как значения знака в определенном контексте. Несмотря на то что субстанция содержания не входит в состав знака как такового, знак указывает на нее, причем указывает, если употребляется в некоем высказывании. Получается, что язык как система знаков используется для указания на что-то, лежащее за пределами самого языка. Тем самым, как отмечает С.Т. Золян, Ельмслев делает шаг в направлении понимания значения как употребления в определенном контексте, и дальнейшее развитие данной идеи может идти по пути смещения аналитического фокуса со знаков на высказывания и, шире, тексты [Золян, 2015, с. 252–253]. Однако сам Ельмслев, как отмечает М.В. Ильин, не стал перешагивать запретную для него черту, отделяющую язык от внеязыковой реальности и от мышления [Ильин, 2019, с. 31]. Дальше него на этом пути продвинулся Эмиль Бенвенист.

### Шаг за границы языка: теория Эмиля Бенвениста

Если Ельмслев пошел по пути очищения языка от социокультурных элементов, то Бенвенист пошел по в некотором роде противоположному пути: он дополнил рассмотрение языка в соссюрском смысле рассмотрением речи и тем самым попытался сделать семиологию более «конкретной» и насыщенной социальным измерением. Таким образом, он также стремился преодолеть внутренние проблемы теории Соссюра.

Бенвенист заметил, что в модели знака Соссюра неявно присутствует также и третий термин – «сам предмет, реальность» [Бенвенист, 1974, с. 91]. Утверждая, что означаемое «бык» выражается в разных языках одним означающим «бык», Соссюр, по Бенвенисту, опирается на самом деле не на означающее, а на «реальный предмет», «вещь». Бенвенист фиксирует «противоречие между способом, каким Соссюр определяет языковой знак, и природой, которую он ему приписывает» [там же]. Разрешает это противоречие Бенвенист следующим образом: произвольной следует считать связь того или иного знака с тем или иным элементом реального

мира [Бенвенист, 1974, с. 93], связь же означаемого и означающего является не произвольной, а необходимой, поскольку конкретное понятие и соответствующий ему акустический образ возникают в сознании всегда вместе [там же, с. 92]. Заметим, что тем самым «необходимой» у Бенвениста является связь психологическая, а не логическая, как у Соссюра [Nöth, 1990, p. 243].

Вводя саму идею связи знака с элементом реального мира, Бенвенист начинает отходить от представления о языке как имманентной реальности, не связанной с внеязыковой реальностью. Как представляется, именно это решение вынуждает его обратить большее внимание на речь. По Бенвенисту, язык обладает свойством «двойного означивания»: семиотическое означивание опирается на чистые значимости, как и у Соссюра, а семантическое означивание «порождается речью»<sup>1</sup> [Бенвенист, 1974, с. 87] и основано на референции, т.е. на связи с элементом внеязыковой реальности, при этом «смыслом» будет обладать высказывание в целом, а не отдельные его элементы (слова). Язык «реализуется в высказывании, которое имеет референтом определенную вне его лежащую ситуацию; говорить – это всегда говорить о чем-то» [там же, с. 86]. Поэтому Бенвенист разделяет семиотическую область языка, которую можно в целом отождествить с языком в соссюрловском понимании, и семантическую область языка<sup>2</sup>, которую он вслед за Соссюром называет речью; однако мир знаков и мир высказываний «разделяет непреходимая грань», перехода от знаков к речи нет [там же, с. 89]. Из этого Бенвенист делает вывод, что нужно «преодолеть соссюрловское понимание знака как единственного принципа, от которого будто бы зависят и структура языка, и его функционирование» [там же], и для этого необходимо развивать, во-первых, отдельный понятийный аппарат для семантической области, а во-вторых – транслингвистический анализ текстов и художественных произведений. В результате должна появиться семиология «второго поколения».

В связи с этим Бенвенист замечает, что перед нами встает «переведенная на язык лингвистики философская проблема соответствия разума действительности», и «полагать отношение произвольным – это для лингвиста способ уйти от данного вопроса», что следует сделать, поскольку, будучи философской, проблема (которую Бенвенист формулирует как «φύσει или θέσει?», отсылая к знаменитому античному философскому спору о том, соответствует ли имя вещи ее природе или является конвенциональным установлением людей) может быть решена «только путем принятия той или другой точки зрения» [там же, с. 93]. При этом, в то время как лингвист рассматривает знак и реальность как нечто отдельное и связанное произвольно, «для говорящего знак и реальный мир полностью адек-

<sup>1</sup> Франц. discours, в отличие от словоупотребления Соссюра.

<sup>2</sup> Тем самым «язык» у Бенвениста становится схож с «речевой деятельностью» Соссюра.

ватны: знак целиком покрывает реальность и господствует над нею; более того, он и есть эта реальность» [Бенвенист, 1974, с. 93].

Свойство двойного означивания рассматривается Бенвенистом как уникальное для языка (в противоположность всем другим семиотическим системам), поскольку все они могут быть проинтерпретированы в рамках языка, но не наоборот [там же, с. 87]. Соответственно, лингвистика может рассматриваться как основа для семиологии как науки обо всех семиотических системах. При этом лингвистика является одновременно наукой о языках и наукой о языке, понимаемом как «универсальная и неизменная характеристика человека» [там же, с. 87]. В этом втором понимании язык (также называемый в этом значении «языковой способностью»), по Бенвенисту, оказывается фактически отождествим с мышлением.

Он утверждает, что язык воспроизводит действительность, что и делает язык средством коммуникации между людьми [Бенвенист, 1974, с. 27]; более того, язык «представляет собой единственную форму реализации межсубъектной коммуникации» [там же, с. 86]. При этом, подчеркивает ученый, возникает ряд философских проблем, «в частности проблема адекватности сознания – “реальности”», которую, однако, следует предоставить решать философам; лингвисту же следует исходить из предпосылки, что «не может существовать мышления без языка и что, следовательно, познание мира обусловлено способом выражения познания» [там же, с. 27]. При этом «язык вообще всегда реализуется в каком-либо отдельном языке» [там же, с. 31], но при этом различия между языками никак не влияют на тот факт, что «мы можем сказать все что угодно, и сказать это так, как нам хочется» [там же, с. 104]. Бенвенист подчеркивает, что, хотя умозрительно можно прийти к выводу о примате мышления над языком, конкретный пример философских категорий Аристотеля, которые, как демонстрирует анализ лингвиста, обусловлены категориями греческого языка, показывает, что такой вывод неверен [там же, с. 106–113].

Итак, Бенвенист дважды указывает на философскую проблему «соответствия разума действительности» или же «адекватности сознания реальности», причем один раз в контексте отношений между языком и материальной реальностью, а во второй раз – отношений между языком и мышлением. И в качестве решения этой проблемы (или же двух связанных проблем) – не на философском уровне, а на уровне лингвистики, – Бенвенист предлагает считать, что язык как языковая способность тождественен мышлению, а конкретный язык для говорящего тождественен и реальности, в то время как для лингвиста любой конкретный язык находится с реальностью в произвольных отношениях.

Представляется, что, избрав такой подход, Бенвенист не избежал философской проблемы, не занял в ее отношении нейтральную позицию, а, напротив, предложил ее весьма радикальное решение – которое, однако, вызывает некоторые проблемы уже в рамках его теории языка. Рассмотр-

рим сначала проблемы отношений между языком и миром, а затем – между языком и мышлением.

Решение проблемы соотношения языка и мира через жесткое разделение семиотической и семантической областей языка лишь отчасти снимает те проблемы, с которыми столкнулся подход Соссюра. Благодаря референции становится понятно, каким образом мы можем говорить об эквивалентности переводов конкретных высказываний и, шире, текстов. Однако из-за разрыва между миром знаков и миром высказываний все еще остается неясным, как (и можно ли) определить эквивалентность смыслов (означаемых) на семиотическом уровне, поскольку они остаются чистыми различиями. Интуитивным выходом из данной ситуации может стать предложение рассматривать в качестве смысла весь комплекс референций в разных речевых контекстах. Такое предложение, однако, приводит к тому, что стирается само различие между семиотической и семантической областями, поскольку языковая структура значимостей оказывается сведенной к ситуационным контекстам употребления и язык уступает место тому, что Л. Витгенштейн назвал языковыми играми [Витгенштейн, 1985].

Следствием этого являются исчезновение языкового кода и отказ от понимания языка как структуры. Представляется, что шаг, неизбежно логически ведущий в данном направлении, сделал сам Бенвенист, написав, что знак «существует в том случае, если опознается как означающее всей совокупностью членов данного языкового коллектива и если у каждого вызывает в общем одинаковые ассоциации и одинаковые противопоставления» [Бенвенист, 1974, с. 88]. Таким образом, существование знака опирается на гомогенность ассоциаций у представителей языкового сообщества; очевидно, что, во-первых, это предположение, соответствие которого реальному положению дел легко поставить под сомнение<sup>1</sup>; во-вторых, полноценная эмпирическая проверка этого предположения в масштабах всего языкового коллектива затруднительна (а в случае «мертвых» языков и вовсе невозможна).

Более того, стирается граница между синхронией и диахронией. Сам Бенвенист отмечал, что Соссюр писал об изменчивости знака и о том, что на язык воздействуют силы, постоянно изменяющие соотношение между означающим и означаемым [там же, с. 94]. Бенвенист интерпретирует принцип изменчивости знака в свете своего переосмысления принципа произвольности и считает, что изменчивость касается не знака, а отношения между знаком и предметом. Однако данный выход трудно признать удовлетворительным: в конкретный момент времени, т.е. в синхронии, психологическая связь между означающим и означаемым для конкретного индивида, разумеется, необходима, но во временной протяженности соот-

---

<sup>1</sup> В качестве соответствующих явлений можно назвать, например, разный словарный запас у носителей одного языка, различное понимание абстрактных понятий (например, самого понятия языка) и т.д.



ветствующие ассоциации легко подвержены изменениям – иначе язык бы вовсе не изменялся. Как отмечает Гаспаров, в своих заметках Соссюр подчеркивает, что язык находится в постоянном процессе изменений, порождаемых хаосом речи в условиях гетерогенного языкового сообщества [Gasparov, 2013, p. 131–132]. Если, однако, нет языкового кода, вносящего порядок в этот хаос, то нет инвариантных, постоянных смыслов, обнаружение которых было целью выделения синхронии.

Проблема возникает и в вопросе влияния мира на языковую структуру. По Бенвенисту, способность к символизации есть способность «представлять (репрезентировать) объективную действительность с помощью “знака”» [Бенвенист, 1974, с. 28]. Мышление человека символично, поскольку его суть составляет «символическое преобразование элементов действительности или опыта в понятия», осуществляемое через язык; мысль (и, следовательно, язык) «не просто отражает мир, она категоризует действительность» [там же, с. 29–30]. Проблема заключается в том, что если мысль «отражает» мир, то мир находится в причинно-следственных отношениях с мыслью, поскольку отражение, разумеется, зависит от отражаемого предмета. Следовательно, язык зависит от мира – причем именно язык как знаковая система, а не речь. Но это противоречит произвольности связи знака и материальной реальности, постулируемой Бенвенистом. Если же язык не отражал бы мир, а только категоризовал действительность, то мы бы ничего не знали о реальности за пределами языка как семиотической системы, что вновь ставит под вопрос существование семантической области языка и возможность референции к предметам.

Отношения между языком и мышлением также характеризуются некоторой противоречивостью. Так, само утверждение о том, что «мы можем сказать все что угодно, и сказать это так, как нам хочется», вряд ли полностью соответствует эмпирической действительности речи, поскольку в ней у говорящих периодически возникают трудности с адекватным выражением своих мыслей даже на родном языке. Получается, что язык является одновременно идеальной и единственной полноценной формой межсубъектной коммуникации, что отрицает осмысленность, например, знаменитого тезиса 7 «Логико-философского трактата» Витгенштейна «о чем невозможно говорить, о том следует молчать» [Витгенштейн, 2017, с. 218], поскольку говорить можно обо всем и границы мира каждого человека и его языка являются границами мира в целом.

Это утверждение Бенвениста также, по-видимому, подразумевает идеальную, полную переводимость, что противоречит как взглядам Соссюра, так и эмпирически наблюдаемой речевой деятельности; остается неясным, почему знаки различных языков, произвольным образом связанные с явлениями внеязыковой реальности, оказываются связанными с одними и теми же явлениями, что можно считать необходимым условием существования полной эквивалентности, но не достаточным, поскольку также необходимо совпадение значимостей на семиотическом уровне.

При этом возникает некоторое напряжение между языком как универсальной языковой способностью и конкретным, естественным языком. Первая всегда реализуется во втором, но при этом «в процессе научного познания мысль повсюду идет одинаковыми путями, на каком бы языке ни осуществлялось описание опыта. И в этом смысле оно становится независимым, но не от языка вообще, а от той или иной языковой структуры», и «никакой тип языка не может сам себе ни благоприятствовать, ни препятствовать деятельности мышления» [Бенвенист, 1974, с. 113]. Данные утверждения говорят в пользу связи универсальной языковой способности и мышления, но в то же время анализ связи древнегреческого языка и философии Аристотеля подводит к противоположному выводу о связи конкретных языков с мышлением, коль скоро философская мысль Аристотеля пошла определенным путем из-за древнегреческой языковой структуры. Остается непроясненной и сама сущность этой универсальной языковой способности: Бенвенист подвергает критике идею о том, что существует некая внутренне присущая мышлению логика, которая оказалась бы тем самым «внешней и первичной по отношению к языку» [там же], но в чем отличие универсальной языковой способности от такой логики мышления? И, наконец, где находится источник этой универсальной языковой способности – ведь она не может происходить из социальных конвенций, если является универсальной (в отличие от конкретных языков)?

По Бенвенисту, человек отличается от животных своей способностью к символизации, которая является определяющей характеристикой мышления [там же, с. 29–30]. Животные способны воспринимать сигналы<sup>1</sup> и реагировать на них; но символы устанавливаются самим человеком и требуют понимания смысла, а не восприятия некоего чувственного впечатления. Именно символический аппарат «сделал возможным мышление и язык», и «за пределами биологической сферы способность к символизации – самая характерная способность человеческого существа» [там же, с. 31]. То есть способность к символизации первична по отношению к мышлению и языку; однако Бенвенист выводит ее за рамки биологической сферы. Таким образом, непроясненным остается источник данной способности: почему же она есть именно у человека, а не у животных? Бенвенист пишет о культуре как о символической сфере, которая наделяет человеческую жизнь вне сугубо биологических функций смыслом; однако источник способности к символизации не может находиться в культуре, поскольку культура сама является формой проявления способности к символизации. Видимо, из теории Бенвениста следует, что этим источником является сама человеческая природа. В рамках структуралистского подхода из этого

---

<sup>1</sup> Под сигналами Бенвенист понимает физические явления, связанные с другими физическими явлениями, причем связь может быть как естественной, так и конвенциональной [Бенвенист, 1974, с. 29].

должно следовать, что этот источник, в свою очередь, является еще более глубокой и первичной структурой.

Эти логические шаги были сделаны другими учеными. Так, А. Греймас [Greimas, 1966] постулирует существование «сем», которые представляют собой конечные концептуальные категории человеческого мышления и существуют независимо от оформления через тот или иной язык. Однако при этом уровень доязыкового мышления оказывается не только не аморфным, как у Соссюра, но структурированным более глубокой структурой, нежели языковая; но и удовлетворительное описание доязыкового мышления остается затруднительным в силу его, собственно, доязыкового характера. В свою очередь, биолингвистика предполагает, что источник универсальных форм мышления и языка находится в некоторых биологических характеристиках человека (широко известный вариант такого подхода предложен в работах Н. Чомски<sup>1</sup> [см., например: Chomsky, 1965]). С этой позиции подход Бенвениста можно было бы интерпретировать так: язык и мышление определяются способностью к символизации, которая определяется биологическими особенностями человека, отличающими его как вид от животных.

Соответственно, лингвистика (а с ней и семиология) теряет свою привилегированную эпистемологическую позицию и не может претендовать на статус подлинной метанауки. При этом, если мы начнем применительно к структуре структур задавать вопросы, аналогичные тем, которые мы задавали в отношении языковой структуры, то обнаружим, что сталкиваемся с проблемой бесконечного регресса: чтобы объяснить существование структуры, нам необходима структура более высокого уровня, и при этом «конечный уровень» структур может установлен лишь волюнтаристским решением о том, что глубже (например, с уровня биологии на уровень физики) идти не следует.

### Субъект, его язык и мир

Итак, в рамках структуралистского подхода все в конечном счете объясняется через некую структуру, которая при этом – в отличие от объясняемых явлений – не является непосредственно наблюдаемой, ее существование и устройство устанавливаются в результате анализа и поиска элементов устойчивого порядка в хаосе явлений. Однако сама эта структура не может быть объяснена иначе, чем через более глубинную структуру. Подобное объяснение является детерминистским и не допускает возможности того, что некий феномен находится под влиянием структуры и в то же время влияет на саму структуру, как и возможности существования

---

<sup>1</sup> В русской академической традиции его фамилия часто передается в русифицированном варианте Хомский.

значимых феноменов, принципиально не являющихся проявлением структур. Однако, как следствие, структуралистский подход к языку означает, что все явления должны получать свое объяснение через язык – а сам язык не может получить никакого объяснения, если придерживаться постулата о языке как имманентной реальности. Парадоксальным образом лингвистика получает возможность объяснять человеческий разум и открывающийся ему мир через язык, но язык, «рассматриваемый в себе и для себя», ей оказывается недоступен; а попытки все же найти какие-то объяснения языка вынуждают обратиться, эксплицитно или имплицитно, к тому, что лежит за пределами языка, – но для этого оказываются нужны какие-то иные познавательные инструменты.

Отметим, однако, еще один парадоксальный момент в данном рассуждении: лингвистика и семиология сами являются своего рода языками (метаязыками, по Ельмслеву), которые при этом выражаются при помощи средств естественного языка. Если мы попробуем применить положения рассмотренных выше теорий к самой лингвистике, то обнаружим противоречия: язык лингвистики создается конкретными учеными-лингвистами, что подразумевает, что эти ученые смогли *помыслить* нечто в условиях отсутствия для него языковой формы – и лишь затем придумать соответствующий концептуальный аппарат. Тем самым язык выступает как инструмент, по крайней мере отчасти целенаправленно создаваемый мышлением конкретных людей. Кроме того, вспомним, что, по Бенвенисту, лингвист видит произвольность связи языка и внеязыковой реальности, что означает, что лингвист может, и даже должен, заглянуть за границы языка – в отличие от говорящих, для которых знак и есть реальность. Таким образом, для самих лингвистов язык оказывается отделен от мира и мышления.

Можно сказать, что положения теорий языка не учитывают положение их творцов; разрабатывая данные теории, семиологи в конечном счете рисуют картину всего мира в широком смысле, включая язык и мышление, – но в этой картине нет места самим семиологам, они выпадают из нее. Этот вывод представляется парадоксальным, поскольку при этом объяснения, по замыслу их авторов охватывающие всех людей, на деле охватывают не всех, что заставляет поставить вопрос о том, какое все же место занимает человек в данных теориях и насколько он способен познавать мир. Чтобы проанализировать данную проблему, представляется продуктивным сделать несколько шагов назад в развитии мысли о человеке и мире и обратиться к философии Рене Декарта.

Декарт начинает выстраивать здание своей философской системы с поиска твердого основания, которое можно было бы использовать в качестве фундамента. Поиск этот осуществляется при помощи процедуры сомнения: если будет найдено что-то самоочевидное и потому не подверженное сомнению, то данная находка и будет являться этим твердым основанием, отправной точкой для дальнейших рассуждений [Декарт, 1953, с. 32–33].

Отринув как чувственный опыт, так и приходящие на ум мысли сами по себе, Декарт остановился на утверждении «я мыслю, следовательно, я существую», которое он посчитал неоспоримой истиной, аксиомой. Таким образом, для Декарта его Я становится своего рода архимедовой точкой опоры, которая в сочетании с некоторыми инструментами позволяет познать мир.

Но что же представляет из себя это Я? Декарт приходит к мысли, что Я не сводится к телу и, более того, вообще не нуждается в материальном мире для существования. Я является особого рода субстанцией, мыслительной, не обусловленной материальной (протяженной) субстанцией. Я как самосознание или *субъект* становится в рамках философии Декарта предельным основанием<sup>1</sup>. Заметим, что из этого следует, что каким-либо осмысленным образом охарактеризовать или описать Я в рамках картезианского подхода фактически невозможно, оно само ускользает от рационалистического познания. Но в то же время Я делает возможным применение инструментов познания, предоставляя Декарту точку, с которой он может умозрительно постигать мир, последовательно раскладывая его, согласно правилам своего метода [Декарт, 1953, с. 22], на части, бинарные оппозиции.

Однако картезианское сомнение можно продолжить дальше, чем это сделал сам Декарт. Так, можно обратить внимание на то, что само утверждение «я мыслю, следовательно, я существую», чтобы быть высказанным, требует наличия языка. А может ли данное утверждение быть *помысленным* без языка? Если мы однозначно ответим «нет», то вступим на путь, ведущий к структурализму, – при условии, что язык понимается как нечто внешнее и даже принудительное по отношению к индивиду. Возможность осознать себя, вопреки Декарту, становится зависима от существования чего-то помимо нашего Я. Наша точка зрения на мир оказывается нашей не потому, что мы ее выбрали, а потому что она была «выбрана» за нас структурой языка. Исчезновение свободы выбора точки зрения приводит исчезновению субъекта как такового, он замещается структурой.

При этом в рамках структурализма сохраняется идея, что мир потенциально познаваем через познание структуры. Однако сама метафора знания как видения указывает на проблематичность такого взгляда. С одной стороны, можно заметить, что хотя у Декарта и его последователей Я, подобно глазу, делает мир видимым и познаваемым с некоей точки зрения, но сам глаз, как замечает Витгенштейн, не видим, и потому он представляет собой границу мира [Витгенштейн, 2017, с. 176]. Если на

---

<sup>1</sup> В своих дальнейших рассуждениях Декарт приходит к выводу о существовании Бога, не обладающего ни разумной, ни телесной природой, но обеспечивающего существование всего, что той или иной природой обладает [Декарт, 1953, с. 34–35]. Однако, хотя Бог в философии Декарта в этом смысле стоит над субъектом, он не является отправной точкой процесса познания.

верху нашей схемы стоит субъект, то из этого можно сделать вывод о принципиальной невозможности самопознания; если же мы заменили субъекта на структуру, то непознаваемой оказывается она.

С другой стороны, то, каким нам предстает мир в процессе познания, зависит от нашей точки зрения, с которой мир виден не во всей своей целостности и сложности, а в определенной проекции. Таким образом, познаем мы не мир сам по себе, а некоторый упрощенный его образ, сконструированный нашей позицией как наблюдателя. Если предположить, что у нас есть абсолютная свобода в выборе и смене точек зрения на мир, то в отношении данной проблемы оправдан оптимизм, ведь по крайней мере потенциально можно осмотреть мир со всех возможных точек зрения и получить картину, максимально близкую к полной. Если исходить из того, что мы имеем лишь единственную точку зрения, предопределенную внешней для нас структурой, то неизбежен весьма пессимистический вывод, что надежда на познание мира через структуру является иллюзией, даже если бы структура была познаваема, – в таком случае нам доступна лишь одна проекция мира.

Однако, помимо этих двух крайних позиций, возможны и промежуточные. Возможно, мы ограничены чем-то (в нашей свободе избирать точку зрения на мир; но в каких-то пределах мы способны это сделать, создавая и выбирая различные познавательные инструменты). По отдельности каждая точка зрения открывает нам крайне упрощенный мир и потому не должна претендовать на абсолютную истинность, но «между» ними, в их сопоставлении, мы можем приблизиться к более сложному пониманию мира. В таком случае субъект не является в полной мере таким субъектом, как у Декарта, но и не растворяется в структуре.

Представляется, что такой взгляд позволяет объяснить парадоксы и противоречия рассмотренных теорий. Так, становится возможно иначе посмотреть на теорию Соссюра и интерпретировать ее с точки зрения, отличной от структуралистской. Б.М. Гаспаров предлагает своего рода кантианскую интерпретацию Соссюра, во многом соответствующую вышеизложенной логике рассуждений. Гаспаров рассматривает подход Соссюра к языку как в первую очередь философский и лишь во вторую – лингвистический. Соссюра, в представлении Гаспарова, больше занимали вопросы эпистемологического характера, нежели описательного [Gasparov, 2013, p. 9]. С философской точки зрения Соссюр осуществляет операцию, схожую с феноменологической редукцией, очищая язык от всего, что ему не принадлежит «самому в себе» [ibid., p. 176–177]. Соссюр приходит к выводу о том, что единственной такой трансцендентной характеристикой языка является отсутствие позитивных сущностных характеристик. Язык на этом глубинном уровне представляет собой не порядок, а, напротив, тотальную свободу, хаос, нечто, постоянно ускользающее от любых попыток теоретического осмысления [ibid., p. 179]. Соссюровские дихотомические различия Гаспаров интерпретирует как апории, которые могут

служить для разделения языка на аналитические конструкты, в рамках которых становится возможным лингвистическое описание; но ни по отдельности, ни в своей совокупности эти конструкты не схватывают полностью язык как таковой [Gasparov, 2013, p. 173–174]. Бенвенист замечал, что Соссюр указывал на невозможность постижения языка непосредственно как некой объективной реальности, он постижим лишь на основе определенной точки зрения [Бенвенист, 1974, с. 53]. Однако, по Гаспарову, это означает, что язык, «рассматриваемый в самом себе и для себя», хоть и является предметом лингвистики, но с неизбежностью «остаётся по ту сторону ее построений» [Гаспаров, 2017, с. 15]. В силу особенностей теоретического мышления оно никогда не может полностью охватить свой предмет, язык как «вещь в себе», и не должно выдавать свой конструкт за действительность [там же, с. 15].

Иными словами, внутренние противоречия теории Соссюра возникают из-за ограниченности взгляда лишь с одной или с другой стороны различения, что присуще теоретическому познанию в целом. Проблема структуралистской интерпретации оказывается именно в том, что она не учитывает, а игнорирует данную ограниченность и фокусируется на одних сторонах различений, ставя под сомнение значимость других. Аналитическое разделение языка как структуры и речи как свободного, творческого использования языковых возможностей в структуралистской интерпретации превращается в примат языковой структуры, воспринимаемой как реальность, причем реальность первичная, если не единственная.

Иначе можно взглянуть и на теорию Бенвениста. Как отмечалось ранее, в рамках структурализма объяснить происхождение универсальной языковой способности человека и способности к символизации и в конечном счете ответить на вопрос о том, в чем (уникальная) природа человека, можно лишь через обращение к более глубинным структурам вроде биологической структуры человеческого тела. Однако можно занять позицию, в рамках которой отмечается, что источник человеческой природы – не в структурах, а в человеческой субъектности как таковой. В рамках такой интерпретации выведение Бенвенистом способности к символизации из сферы биологического можно рассматривать как постулирование первичности человеческого сознания и разума. Как и у Декарта, уникальность человека в сравнении с остальными живыми существами коренится не в особенностях строения человеческого тела. Но при этом субъект Бенвениста – это не мыслящая точка Декарта, оторванная от всего мира и от других субъектов. Бенвенист утверждает, что «именно в языке и благодаря языку человек конституируется как субъект» [Бенвенист, 1974, с. 293], потому что именно в языке у человека появляется возможность осознать себя и назвать себя Я, противопоставив кому-то, кто становится собеседником: «... тот есть “ego”, кто говорит “ego”» [там же, с. 294]. При этом ключевым оказывается вовсе не наличие языка как структуры, задающей пространство смыслов, поскольку в таком случае значимость Я сводилась бы к раз-

лично с не-Я, в роли которого может выступать и мир (а не собеседник). Конституирующим моментом становится потенциальная возможность коммуникации с Другим, т.е. высказывания, речи. И хотя Бенвенист склонен к тому, чтобы рассматривать языковую структуру в качестве необходимого условия для полноценной коммуникации, отказ от данной предпосылки, возможно, позволил бы нарисовать более целостную картину соотношения и взаимосвязи языка и мышления.

Наконец, становится ясно, почему, как было замечено выше, сами творцы теорий «выпадают» из рамок собственных теорий. С любой точки зрения не видна сама эта точка зрения, а при помощи детерминистских объяснений через структуру невозможно объяснить саму эту структуру. Для того чтобы иметь возможность описывать язык, необходимо не просто занять позицию внешнего по отношению к описываемому языку наблюдателя, коим и является лингвист в противоположность говорящему на этом языке, – но еще и создавать в ходе описания в некоторой степени собственный язык. Тем самым лингвист становится субъектом, неподвластным структуре, хотя в создаваемой им схеме полноценного места для субъекта не предусмотрено. Однако структура не может полноценно сосуществовать с субъектом лишь в онтологической интерпретации; если же структура – это один из познавательных инструментов познающего мир субъекта, то данное противоречие исчезает.

### **Вместо заключения: язык за границами языковой структуры**

Каким образом семиология могла бы, по крайней мере отчасти, избежать возникших проблем? Какие теоретические решения позволяют увидеть более сложные взаимосвязи языка, мышления и мира? Представляется, что в ходе рассуждений по крайней мере к некоторым из них мы уже вплотную подошли.

Исходя из обозначенных противоречий, возникающих при онтологическом понимании структуры, можно сделать вывод, что понимание структуры в эпистемологическом ключе, т.е. как одной из возможных моделей описания и объяснения реальности, является менее внутренне противоречивым. Этот путь можно назвать методологическим структурализмом, ярким представителем которого был, в частности, У. Эко [Nöth, 1990, p. 96]. Говорить о существовании языка как структуры, существующей независимо от человека и довлеющей над ним, оказывается невозможно, потому что структура вообще не «существует», а является аналитическим конструктом, созданным исследователем, что позволяет уйти от обсуждавшихся выше проблем. Но при этом структурный подход становится просто одним из методов изучения человека, языка и культуры, а не ключом к познанию реальности. Возможно, он весьма продуктивен, в особенности благодаря своей применимости в различных дисциплинах, что и



было продемонстрировано в работах Эко и других исследователей; но в каждой из этих дисциплин он вынужден конкурировать с другими методами, причем по «правилам игры» этой дисциплины, а не с высоты мета-научного статуса.

Разумеется, можно и полностью отказаться от рассмотрения языка как структуры или кода, как уже отмечалось ранее. Это, возможно, несколько затрудняет построение упорядоченного здания теории, однако не делает такие попытки невозможными. Примером такой теоретической программы, построенной на принципиальном отрицании языкового кода и рассматривающей язык лишь в его применении в коммуникации, является интеграционизм Р. Харриса [Harris, 1998]. Вероятно, другим возможным путем является текстоцентричный подход к семиотике, при котором центральным понятием становится текст, а не знак, и значение возникает лишь в контексте [Золян, 2015].

Наконец, некоторые преимущества есть у семиотики, альтернативной сосюрговской семиологии, – у семиотики Пирса. Как замечает Ю.В. Шатин, в семиологии «процесс создания текстов не может выйти за границы языка» (или подобных языку семиотических систем) [Шатин, 2015, с. 15]. В то же время на основе семиотики Пирса, с одной стороны, «сам процесс текстообразования может пониматься как деконструкция языка, т.е. потеря языком своей прямой формы и существование в форме превращенной» [там же, с. 15]. Тем самым в рамках теории утверждается способность человека проявлять свою субъектность, творческое, мыслительное начало, и уже язык становится переменной, изменчивой, податливой субстанцией, структурируемой разумом человека. Создание теорий языка можно рассматривать как пример такой творческой деконструкции языка. С другой стороны, семиотика Пирса полноценно включает в свою модель знака референцию и благодаря этому рассматривает и произвольные знаки (иконические и индексальные, по классификации Пирса), т.е. основанные на естественной, неконвенциональной смежности означаемого и означающего, а также прагматику. Соответственно, становится возможной коммуникация вне языка как совокупности вербальных средств. Эта коммуникация может быть осуществлена, в частности, при помощи иконических и индексальных знаков – например, в форме телесного языка [там же, с. 12] или даже молчания [там же, с. 15]. Таким образом, становится возможно (перефразируя Витгенштейна) молчать *осмысленно* о том, о чем нельзя говорить. Или, если развивать данную логику дальше, – субъект оказывается способен раздвигать или сужать границы своего языка и, следовательно, своего мира.

## Список литературы

- Бенвенист Э. Общая лингвистика. – М.: Прогресс, 1974. – 478 с.
- Витгенштейн Л. Логико-философский трактат. – М.: Канон + РООИ «Реабилитация», 2017. – 288 с. – («Памятники философской мысли»).
- Витгенштейн Л. Философские исследования // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1985. – Вып. 16. – С. 79–128.
- Гаспаров Б.М. Теоретическая лингвистика как миропонимание // Вопросы языкознания. – М., 2017. – № 3. – С. 7–23. – Режим доступа: <https://doi.org/10.31857/S0373658X0000990-8>
- Декарт Р. Рассуждение о методе с приложениями. Диоптрика, метеоры, геометрия. – М.: АН СССР, 1953. – 273 с.
- Ельмслев Л. Прологомены к теории языка // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1960. – Вып. 1. – С. 264–389.
- Золян С.Т. Между миром и языком: к основаниям семиотики текста // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2015. – Вып. 5: Методы изучения взаимозависимостей в обществоведении. – С. 250–264.
- Ильин М.В. От безгласия и безмыслия к речи и мысли, а от них – к полиглотии и полиматии // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2019. – Вып. 9: Методологические аспекты трансдисциплинарного трансфера знаний. – С. 23–36.
- Соссюр Ф. де. Курс общей лингвистики // Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. – М.: Прогресс, 1977. – С. 31–273.
- Шатин Ю.В. Семиотика vs семиология: к вопросу о полноте знаковой теории // Критика и семиотика. – Новосибирск, 2015. – № 2. – С. 10–17.
- Chomsky N. Aspects of the theory of syntax. – Cambridge, MA: MIT Press, 1965. – 261 p.
- Fischer-Jørgensen E. Form and substance in glossematics // Acta Linguistica Hafniensia. – 1966. – Vol. 10, N 1. – P. 1–33. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/03740463.1967.10411453>
- Gasparov B. Beyond Pure Reason: Ferdinand de Saussure's philosophy of language and its early romantic antecedents. – New York: Columbia Univ. Press, 2013. – 238 p.
- Greimas A.J. Sémantique structurale: Recherche de méthode. – Paris: Larousse, 1966. – 262 p.
- Harris R. Introduction to Integrational Linguistics. – Oxford: Pergamon, 1998. – 179 p.
- Joseph J.E. The linguistic sign // The Cambridge Companion to Saussure / Sanders C. (ed.). – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – P. 59–75.
- Nöth W. Handbook of semiotics. – Bloomington; Indianapolis: Indiana univ. press, 1990. – 588 p.
- Taverniers M. Hjelmslev's semiotic model of language: An exegesis // Semiotica. – La Haye, 2008. – Vol. 2008, N 171. – P. 367–394. – Mode of access: <https://doi.org/10.1515/SEMI.2008.082>

Mikhail Zabotkin<sup>1</sup>

### LANGUAGE BETWEEN THE WORLD AND THE MIND

*Abstract.* The article strives to explain why semiology based on the structuralist approach to language was not widely recognized as a metascience. The author views as the key reason the

---

<sup>1</sup> Mikhail Zabotkin, master's student, Moscow State Institute of International Relations (Moscow, Russia), e-mail: [misha.zabotckin@yandex.ru](mailto:misha.zabotckin@yandex.ru).

fact that the subject matter of linguistics was understood to be linguistic structure as immanent reality. In order to support this argument, the author examines the theories of Ferdinand de Saussure, Louis Hjelmslev, and Emile Benveniste as not only linguistic, but also philosophical theories. The structuralist interpretation of Saussure's theory views the structure of language as independent from the world and the human mind. The article demonstrates why it leads to the conclusion that the language sets the limits of one's world and mind. The author shows why this conclusion generates internal contradictions in the theory and, paradoxically, casts doubt on the possibility of studying and explaining language. The article analyzes how Hjelmslev and Benveniste tried to provide theoretical solutions to these problems and why their attempts were not fully successful. It is argued that the key source of problems of this approach is the ontologization of language structure which makes explaining language possible only through deep structures that belong to the extralinguistic reality. The author shows how rejecting the ontological understanding of structure and including human subjectivity in the theory makes it possible to avoid the problems of structuralism. The article concludes with a brief overview of several theoretical frameworks which analyze language and its interconnections with the mind and extralinguistic reality without relying on the concept of structure.

*Keywords:* semiology; structuralism; language and mind; extralinguistic reality; Ferdinand de Saussure; Louis Hjelmslev; Emile Benveniste; subject.

*For citation:* Zabotkin M.Yu. (2020). Language between the world and the mind.

*METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies, 10, P. 243–268. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.13>*

## References

- Benveniste, É. (1974). *Problèmes de linguistique générale*. Progress. (In Russ.)
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
- Descartes, R. (1953). *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*. USSR Academy of Sciences. (In Russ.)
- Fischer-Jørgensen, E. (1966). Form and substance in glossematics. *Acta Linguistica Hafniensia, 10*(1), 1–33. <https://doi.org/10.1080/03740463.1967.10411453>
- Gasparov, B. (2013). *Beyond Pure Reason: Ferdinand de Saussure's philosophy of language and its early romantic antecedents*. Columbia University Press.
- Gasparov, B.M. (2017). Theoretical linguistics as a worldview. *Voprosy Jazykoznanija, 3*, 7–23. <https://doi.org/10.31857/S0373658X0000990-8> (In Russ.)
- Greimas, A.J. (1966). *Sémantique structurale: Recherche de méthode*. Larousse. (in French.)
- Harris, R. (1998). *Introduction to Integrational Linguistics*. Pergamon.
- Hjelmslev, L. (1960). Prolegomena to a Theory of Language. In *New in foreign linguistics, 1* (pp. 264–389). Publishing House of Foreign Literature. (In Russ.)
- Ilyin, M.V. From speechlessness and thoughtlessness to speech and thought and further to polyglottery and polymathy. In *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies, 9*, 23–36. (In Russ.)
- Joseph, J.E. (2004). The linguistic sign. In C. Sanders (ed.), *The Cambridge Companion to Saussure* (pp. 59–75). Cambridge University Press.
- Nöth, W. (1990). *Handbook of semiotics*. Indiana University Press.
- Saussure, F. de. (1977). Cours de linguistique Générale. In F. de Saussure, *Linguistic Works* (pp. 31–273). Progress. (In Russ.)
- Shatin, Yu.V. (2015). Semiotics vs semiology: about completeness of the theory of signs. *Critique and Semiotics, 2*, 10–17. (In Russ.)

- Taverniers, M. (2008). Hjelmslev's semiotic model of language: An exegesis. *Semiotica* 2008(171), 367–394. <https://doi.org/10.1515/SEMI.2008.082>
- Wittgenstein, L. (1985). Philosophische Untersuchungen. In *New in foreign linguistics*, 16 (pp. 79–128). Progress. (In Russ.)
- Wittgenstein, L. (2017). *Logisch-Philosophische Abhandlung*. Kanon + ROOI «Rehabilitation». (In Russ.)
- Zolyan, S.T. (2015). Between the world and the text: To the fundamentals of textocentric semiotics. In *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 5, 250–264. (In Russ.)

**Г.И. Остапенко<sup>1</sup>**

**БИОКОММУНИКАЦИОННАЯ ПАРАДИГМА  
ГЮНТЕРА ВИТЦАНИ: ЯЗЫК И КОММУНИКАЦИЯ  
В БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ<sup>2</sup>  
(Сводный реферат)**

*Witzany G.* Language and Communication as Universal Requirements for Life // *Astrobiology: An Evolutionary Approach* / V. Kolb (ed.). – Boca Raton, FL; London; New York: CRC Press, 2014. – P. 349–370.

*Witzany G.* Key Levels of Biocommunication // *Biocommunication: Sign-Mediated Interactions Between Cells and Organisms* / R. Gordon, J. Seckbach (eds). – Singapore: World Scientific Publishing, 2016. – P. 37–61. – Mode of access: [https://doi.org/10.1142/9781786340450\\_0002](https://doi.org/10.1142/9781786340450_0002)

*Witzany G.* Communication as the Main Characteristic of Life // *Handbook of Astrobiology* / V. Kolb (ed.). – Boca Raton, FL; London; New York: CRC Press, 2019. – P. 91–105. – Mode of access: <https://doi.org/10.1201/b22230-9>

*Ключевые слова:* биокommunikация; коммуникация; язык; контекст; знак; жизнь; домены жизни.

*Для цитирования:* Остапенко Г.И. Биокommunikационная парадигма Гюнтера Витцани: язык и коммуникация в биологических процессах (Сводный реферат) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественно-научных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 269–286. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.14>

---

<sup>1</sup> Герман Игоревич Остапенко, бакалавр политологии, стажер-исследователь Центра пространственного анализа международных отношений МГИМО МИД России, участник проекта «Трансфер знаний и конвергенция методологических традиций: опыт междисциплинарной интеграции политических, биологических и лингвистических исследований» (грант РНФ № 17-18-01536 в ИНИОН РАН), e-mail: [ostig@bk.ru](mailto:ostig@bk.ru).

© Остапенко Г.И., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536).

Исследовательский проект Гюнтера Витцани, которым он, по его словам, занимается с середины 80-х годов прошлого века, к настоящему моменту в полной мере очерчивает всю грандиозность замысла автора. Биокоммуникация представляет собой оригинальный подход, комбинирующий социальную, биологическую и собственно семиотическую составляющие жизни (life) живых организмов («living»). Введение последнего из перечисленных элементов – семиотики – стало краеугольным камнем построения концепции, в которой язык (language) и коммуникация стали связующей нитью, позволяющей проследить развитие жизни на микро- и макроуровне сквозь призму «осмысленных» социальных взаимодействий.

Вышедший в 2019 г. труд «Коммуникация как главная характеристика жизни» видится своего рода «программным» документом – промежуточным итогом его многолетней работы по интеграции идеи о коммуникационной механике жизненных процессов во всех доменах жизни на Земле и социальном взаимодействии в единое целое.

На примере трех текстов, знаковых для самого Гюнтера Витцани, мы постараемся показать ключевые аспекты «построенной» парадигмы биокоммуникации как нового принципа объяснения характера и способов взаимодействия организмов.

\* \* \*

### Основы биокоммуникационной парадигмы

Витцани начинает свой труд «Коммуникация как главная характеристика жизни» с краткого описания научной дискуссии, в которой приняли участие ученые из разных отраслей науки: в дебаты вступили Карнап, Гильберт, Рассел, Уайтхед, Гёдель, Шеннон, Уивер, Тьюринг, фон Нейман, Витгенштейн «ранний» и «поздний», Остин, Серль, Хомский и Хабермас.

Катализатором дискуссии, к которой обращается Витцани, стала попытка перейти от метафизического к собственно научному содержанию в философии и смежных дисциплинах. «Естественные» физико-химические законы принимались за идеал в вопросе выработки единого языкового пространства науки – «математического» (метретического), способного интегрироваться в другие сферы науки или же «принудить» к такому переходу.

И хотя он сразу дает ответ, насколько удачной была эта идея (неудачной, по мнению Витцани) в его построении, эта дискуссия является поворотной с позиций, которые он отстаивает. Его подход, который следовало бы охарактеризовать как семиотический (в противоположность *биосемиотическому*), на самом деле стал возможен именно благодаря результатам дебатов.

К значимым вопросам дебатов, ставшим частью истории науки, Витцани относит следующие отрицания, которые стали предпосылками для его работы:

- невозможность существования согласованной аксиоматической системы безошибочных логических предложений;
- невозможность существования строгого научного языка;
- невозможность существования естественных языков без их создателей и носителей – реальных живых языковых агентов, использующих «языки» для координации социальных взаимодействий в реальном прагматическом мире;
- невозможность в принципе определить алгоритм для вывода новой последовательности знаков из прежней последовательности знаков, так как их способны генерировать только живые агенты естественных языков;
- невозможность применить в качестве инструмента объяснения основных черт естественных языков формализуемые, математические контекстно свободные языки;
- невозможность применить к социально взаимодействующим организмам алгоритм поведения формализуемых абиотических элементов.

Витцани отмечает, что эти выводы серьезно влияют на объяснительные модели взаимодействий в неклеточном раннем мире РНК и появление генетического кода, генетической информации и ее регулирования.

Витцани рассматривает эту дискуссию с точки зрения ее удачных находок и располагает свою позицию вне ее (дискуссии) развития, предлагая альтернативный проект, который все же вбирает в себя отдельные достижения, полученные в этот период.

Несмотря на противопоставление собственного подхода другим смежным с биологией наукам и научным парадигмам, в частности, биолингвистике и биосемиотике, Витцани предлагает «*вседоменную модель*», которая опирается на семиотические правила, разработанные Ч. Моррисом на основе развития идей Ч.С. Пирса. Избрав пирсовский подход к пониманию знака (sign), Витцани находит важным для себя обратиться к синтактике, семантике и прагматике как отправным точкам в развитии своей теоретической установки, подчеркивая, что главным отличием его подхода является упор именно на прагматические правила / свойства знаков.

Характеризуя достижения в биологии, Витцани считает, что биологи невольно «подготовили» основания для его будущих идей: ключевые термины, которые обозначают ряд клеточных взаимодействий (как внутри, так и вне клеток), имеют отношение к коммуникации, хотя на момент их «наречения» биологи не были знакомы с семиотическими и коммуникационными исследованиями.

Главной заслугой Г. Витцани является довольно удачное применение социологических и коммуникативных концепций к биологическим процессам. Витцани подходит расширительно к пониманию социального взаимодействия. Коммуникация, даже на физико-химическом уровне, через

сигнальные химические индикаторы уже представляет собой определенный вид «общения» и обозначает социальное взаимодействие.

Социальное взаимодействие при помощи таких постоянно модифицирующихся знаковых систем в контексте индивидов не формализуемо.

Витцани исходит из позиции, что математические теории языка не могут следовать за естественными языками. Их сопоставимость невозможна в силу изменения естественных языков их носителями. Порядок знаковых систем формируется из структур, высказанных индивидом – носителем языка. С помощью математических моделей сложно описать намеренный, но не рациональный характер поведения коммуницирующих агентов и интенциональные послылы для достижения цели. То есть нет «пустого» взаимодействия. Бессмысленности не существует, есть намерение достичь цели. Это точка зрения биологии. Цель эволюционного развития – добраться до максимально доступных уровней организации жизни, что есть необходимое допущение в биологии.

Витцани распространяет опыт социального взаимодействия и на контекст, полагая, что любое взаимодействие с окружающим миром также есть коммуникация. Говоря о коммуникации расширительно, включая контекст, можно подчеркнуть, что коммуникация – это формирование перекрестных связей в рамках социального взаимодействия. Внутренней движущей силой при этом является адаптация.

В состоянии относительного покоя (определенности и безопасности) живые агенты имеют ограниченный репертуар знаков, которые используются в соответствии с ограниченным числом правил, обеспечивающих правильные последовательности знаков для обозначения контекстно зависящего контента. Довольно консервативные условия могут быть изменены, если необходима адаптация. Очевидно, что соблюдение правил живыми агентами является достаточно гибким; в то же время естественные законы, по которым живут агенты, они вынуждены строго соблюдать. То есть знаковые системы существуют в соответствии с правилами, пригодными к адаптации и модификации, а физико-химические процессы базируются на непреложных естественных законах. Это означает, что общение является важным инструментом генерации новых знаков и их последовательностей, новых правил использования знаков и генерации нового контента в соответствии с неожиданным контекстом обстоятельств. При такой диспозиции контекст (окружающие условия) служит экзогенным фактором.

Это позволяет Витцани заключить, что коммуникация не могла быть изобретена одним живым агентом для однократного использования и только один раз, что подразумевает ее постоянное переизобретение.

Витцани заостряет внимание на том, что использованию коммуникативных знаков должно предшествовать научение, а само использование должно следовать за приобретенной компетенцией.



Компетенция применения коммуникативных знаков запускается в рамках фактически доступного поведения опытом социального взаимодействия.

В подлинном социальном общении агенты «фильтруют» сообщения для себя (самости – self) и не-себя (не самости агента – non-self).

Именно поэтому требуется навык использования множества знаков (состоящего из более чем одного единичного знака), собранных в последовательности. Так можно передавать более сложное контекстуально окрашенное содержание. Знаки должны быть верифицируемы и распознаваемы контрагентами для передачи контекстно релевантного контента. Использование знаковой системы требует компетентности в комбинировании – соблюдения правил применения знаков, – которая приобретается через опыт взаимодействия. Коммуникация обеспечивает общее (единое) понимание значения знаковой последовательности и встраивает его в поведенческие реакции.

### **Общение как аспект биокоммуникации**

Изучение языка и социально взаимодействующих живых агентов, пользующихся языком, находится в пределах компетенции эмпирических социальных наук. Понятия о языке и общении были предметом изучения таких отраслей знания, как математика, физика, химия, а также теория информации, теория языка, теория кибернетических систем и их производные. Ни одна из перечисленных дисциплин не смогла объяснить шаги одного биотического агента к общему пониманию, общей координации и организованному поведению, или то, «как сделать переход из состояния частного сознания в состояние взаимного согласия и сотрудничества».

Витцани нацелен на то, чтобы устранить данный пробел, и в своих работах демонстрирует, что коммуникация является главной характеристикой не только человека, но и жизни в целом.

Справедливость этого утверждения подтверждается во всех доменах жизни наличием нечеловеческих языков и процессов общения. Поэтому описание коммуникационных процессов должно быть соответствующим тому, что в принципе происходит во всех организмах, от самых простых акариотов (безъядерные одноклеточные организмы) до человека.

Витцани переводит внимание с сюжета «отправитель – получатель» в значении «кодирование – декодирование информационного сигнала», считая его неверным в нескольких аспектах. В первую очередь это отсутствие коммуникативного намерения. Без такого коммуникативного намерения значение коммуникации как общения выхолащивается, и она превращается исключительно в процесс передачи информации / сигнала. Если живой организм производит процесс обмена информацией с использованием знаковой системы, которая способна нести смысловую нагрузку,

правильно восприниматься контрагентом, то такая коммуникация имеет перформативные признаки.

Витцани, вслед за Ч. Моррисом, выделяет основные характеристики общения: его (1) социальный характер, (2) знаковые соответствия, (3) три вида правил (комбинаторные, контекстно зависимые и содержательно-последовательные).

На основании перформативных признаков Витцани приводит важное различие между разными типами носителей естественного языка. Акцентируя внимание на том, что «значение слова – это его использование», а изучать естественный язык – значит общаться в ежедневной необходимости с членами сообщества, Витцани подчеркивает принципиальное отличие человеческого понимания языка от понимания всех других высших организмов, включая высших приматов. Только человек способен участвовать в совместной интенциональности или совместной коммуникации одновременно. Только людям свойственно определять ситуации и сущности для других людей в языковой манере. Помимо способности участвовать в общей преднамеренности / интенциональности это требует множества сложных рекурсивных логических заключений о намерениях других. Эмпирический результат заключается в том, что, хотя некоторые виды животных могут представлять ситуации и другие объекты когнитивно абстрактным образом, только люди могут генерировать активно различающиеся перспективы, разные взгляды на одну и ту же ситуацию, а также оценивать свое поведение применительно к нормативным перспективам других или их групповой идентичности.

Таким образом, стало возможным трансформировать индивидуальную преднамеренность / интенциональность в сотрудничество как средство общей преднамеренности / интенциональности. Проявляется перспективистская и символическая формы когнитивного представления.

Витцани разделяет координацию индивидуумов друг с другом и общую социальную координацию. Для всех высших организмов, в том числе высших приматов, групповое поведение остается в «эго-статусе» эгоцентричным по характеру и для каждого индивидуальным. В то время как «кооперативный поворот» в человеческом сообществе означает, что члены группы теперь действуют в групповой перспективе без «эго-статуса», решения, которые принимаются, сосредоточены на общей пользе, а общая цель настолько важна, что отдельный человек, уже достигший своих целей, не прекращает свои действия, пока все остальные не достигнут своих целей. Особенностью человека является способность общаться с другими людьми по поводу содержания, которого сейчас не существует. Это означает, что язык должен служить символическим / конвенционально произведенным представлением информации, которая не актуальная, а абстрактная.

Это очень важное отличие от эволюционных «предшественников». Только люди могут дифференцировать поверхностную грамматику и глу-

бокую грамматику в речевых актах человека. Значение (семантика) знаков и знаковых последовательностей в естественных языках зависит от реального жизненного контекста (прагматика), в котором используются знаки и их последовательности, а не от синтаксиса. Как следствие, формализуемые, т.е. математические (контекстно свободные) языки не являются подходящим инструментом для объяснения основных черт естественных языков, используемых в коммуникационных процессах. Они не могут определить контекст значения и его глубокой грамматики (*deep grammar*), которая помогает переносить разные и даже противоречивые значения в поверхностной грамматике (*superficial grammar*), хотя обе представлены одинаковыми знаковыми последовательностями. Кроме того, описание социального характера реальной жизни также лежит вне компетенции математических языков, потому что социально взаимодействующие организмы не ведут себя как формализуемые абиотические элементы: они генерируют новые последовательности, новые мотивы поведения, не поддающиеся алгоритмизации. Не может быть создан алгоритм для идентификации таких решающих детерминант, как естественное намерение у человека, его ожиданий и планов, эмоций.

### **Молекулярно-биологическая и биокоммуникационная парадигмы изучения живого**

Витцани, говоря о коммуникации между живыми организмами, приводит примеры из разных доменов живого мира, от субклеточных элементов, одноклеточных эукариот, грибов, растений, пчел, млекопитающих до высших приматов и человека. Не только растения, но и простейшие сейчас рассматриваются не как механические живые автоматы, а как объекты, использующие знаки для координации роста и развития. Использование знаков также можно отнести и к коммуникации вирусов. Внутривидовая и межвидовая коммуникация в каждом из таких примеров служит основой для последовательного поведения.

Задаваясь вопросом о том, как пребиотическая химия способствовала началу жизни, Витцани отмечает, что с позиции биокоммуникационного подхода существовало множество РНК-агентов, которые воздействовали на последовательности нуклеиновых кислот (генетический код) несколькими методами, такими как *de novo* генерация, лигирование / деградация, вставка / удаление, глушение, амплификация, эпигенетическая маркировка, редактирование, сплайсинг и кассинг. Это вписывается в общее предположение о том, что нет естественного кода самого по себе, такой код нуждается в консорции компетентных агентов. Агентские консорции могут находиться на различных уровнях взаимодействия: сотрудничество, конкурирование, вражда, в зависимости от меняющихся реальных условий жизни.

Было высказано предположение о том, что «мертвое», а скорее – неживое / «предживое» состояние, контролируемое биотической химией, и «живое» состояние, управляемое автокаталитической репликацией, должны быть дифференцированы. Эмпирические данные и эксперименты показали, что одиночные стволы петлей РНК реагируют только физико-химическим путем в соответствии с естественными законами, не проявляя биотических свойств «мертвого» состояния материи. Так, если есть группа петель РНК, которые взаимодействуют и иницируют создание новых групп, возникает биологический отбор, что напоминает «живое» состояние. Кооперативный «ствол» РНК обнаруживает большую эффективность в процессах биологической селекции, чем индивидуальные «эгоцентричные» агенты. Данный факт позволяет свести поведенческие мотивы к неформализуемым особенностям. Однако «молекулярное сотрудничество» не функционирует как сотрудничество биотических живых организмов. Хотя их биотические взаимодействия зависят от соединения оснований РНК, они смещают фокус с физических / химических законов к биотическому поведению, такому как биологический отбор, создание групп, групповой идентичности, что полностью отсутствует в строгом абиотическом мире.

Это означает, что «поворот к жизни» – это поведенческий шаблон для включения в идентичность групп РНК, которые отвергают другие РНК, не соотносящиеся с этой идентичностью. Уникальным свойством таких стволых петель РНК является то, что они могут действовать как шаблоны для репликации. Ключевой особенностью этой агентской кооперации является быстрое изменение идентичности: враг становится новым партнером для сотрудничества. Быстро меняющееся функциональное партнерство одновременно влечет за собой изменения в организации и порядке синтаксиса. Генетический код обладает типичными языковыми особенностями, т.е. символы собраны в соответствии с синтаксическими, прагматическими и семантическими (комбинаторными, контекстно зависимыми и контент-согласованными) правилами, и выходит на сцену реального, естественного языка, с построением групп взаимодействия различных стволых петель РНК.

Интерактивная и групповая кооперация стволых петель РНК составляет генетический код как реальный естественный код, представленный не только его физико-химическими ключевыми процессами.

Взаимодействия между живыми организмами, используемые в соответствии с комбинаторными, контекстно зависимыми и контент-согласованными правилами, являются фундаментальной техникой для координации любого общего поведения и встречаются в живых организмах всех доменов жизни.

В своей работе 2019 г. Витцани приводит таблицу, включающую варианты шаблонов молекулярной биологии и биокommunikации, которая сводит воедино изучения живого и самой жизни во всех ее доменах соответствующие парадигмы.

Таблица 1

**Различные парадигмы, исследующие и определяющие жизнь**

<b>Основные термины</b>	<b>Молекулярная биология</b>	<b>Биокоммуникация</b>
«Отсутствие жизни» (букв.: «мертвые»)	Пребиотические химические реакции	Нет знак-опосредованных взаимодействий
«Жизнь» (букв.: «живущие»)	Репликация / биологический отбор (молекулярные реакции)	Знак-опосредованные взаимодействия (социальные события)
Принцип устройства («детерминанты»)	Естественные законы	Семиотические правила
РНК-множества	Молекулярное сотрудничество	Группы-идентичности объединяют или исключают агентов «не-себя» (non-self)
Вирусы	Уцелевшие эгоистичные паразиты	Основные агенты [относительно форм] всей жизни
Биологический отбор	Самый подходящий тип	Самый подходящий консорциум
Генетический код	Генетический материал	Генетический текст (в соответствии с синтактикой, прагматикой, семантикой)
Коммуникация	Передача информации (через механизмы кодирования / декодирования)	Социальные взаимодействия (групп агентов, опосредованных знаками согласно семиотическим правилам)

Молекулярно-биологическая парадигма объясняет жизнь ее физико-химическими и информационно-теоретическими (математическая теория языка) свойствами.

Биокоммуникационный подход объясняет жизнь как социальное событие для клеточных и субклеточных агентов, которые взаимодействуют при посредстве знаков в соответствии с тремя уровнями семиотических правил.

**Семиотические основания биокоммуникации**

В новой философии биологии Витцани объединил поворот в его методологической основе, приоритет трех семиотических уровней семиотических правил. Дополнительно он исследует научный объект в соответствии с приматом прагматики, т.е. контекстов, в которых интерсубъективные пользователи знака взаимосвязаны в реальном мире (в этом отличие его теории от солипсической теории познания).

Витцани при рассмотрении живого (в отличие от абиотической материи) отмечает, что клеточные организмы координируют свою жизнь, используя знаки в различных формах для обеспечения взаимодействия.

При этом знаки употребляются в соответствии с синтаксическими, прагматическими и семантическими (комбинаторными, контекстно зависимыми и контент-согласованными) правилами. Все коммуникационные процессы в клеточном мире разделяют эти принципы, что относится в равной мере и к РНК. Витцани, рассматривая своего рода «эволюционный протокол» РНК, отмечает, что в их коммуникации есть взаимодействующие агенты самих себя (*selves*), поскольку они представляют натуральный кодовый алфавит из четырех нуклеотидов, которые комбинируются в соответствии с семиотическими правилами, связанными с физико-химическими структурами. Их групповые взаимодействия приводят к групповой идентичности, а конкурирующие идентичности групп РНК инициируют биологический отбор. Микрогруппы РНК способны составлять рибонуклеопротеины (РНП) с важными функциями для жизни, так как они служат инструментами для регуляции генов в транскрипции, переводе, восстановлении, иммунитете, наследовании и т.д. в любом известном клеточном организме и на организменном уровне.

Эмпирическим фактом является то, что если клетки, ткани, органы и организмы координируют свое поведение, им для этого нужны сигналы. Биотическая передача сигналов служит первичным инструментом координирования группы отдельных живых агентов, таких как клетки и организмы. Этот процесс мы называем коммуникацией. Современные знания указывают на общение как базовое взаимодействие внутри и между организмами во всех сферах жизни. Витцани описывает четыре вида взаимодействия, которые он называет уровнями биокоммуникации.

Это и интерпретация абиотических показателей окружающей среды, таких как свет, температура, гравитация, доступность воды и питательных веществ, в качестве индикаторов мониторинга и обратной связи. Внутриорганизменная коммуникация подразумевает уровень меж- и внутриклеточных взаимодействий.

Межорганизменная коммуникация присутствует во всех опосредованных сигналом взаимодействиях между одинаковыми и родственными видами. Трансорганизменная коммуникация осуществляется между неродственными видами.

Во всех живых мирах / царствах жизни не находится какой-либо координации, которая не зависела бы от коммуникации. Витцани вычленяет обозначенные выше коммуникативные уровни в различных сферах жизни.

Для этого он обращается к знаниям в области естественных языков / кодов и основных биологических особенностей коммуникационных процессов.

Выделяя общее, Витцани отмечает, что микромир также является социальным и коммуникативным. Коммуникационные процессы, происходящие внутри и между организмами, являются довольно сложными взаимодействиями, которые значительно отличаются у прокариот (одноклеточ-

ных организмов без истинного ядра, доядерных) и эукариот (одно- и многоклеточных организмов с истинным ядром). Производство и обмен молекулами-коммуникаторами позволяют одноклеточным организмам координировать свое поведение как многоклеточному организму. Биокоммуникация в бактериальных сообществах не ограничена видоспецифическими уровнями и представляет собой четкую многоуровневую связь, что позволяет сотням различных групп бактерий совместно занимать одну и ту же биологическую нишу. Было доказано, что группы бактерий используют «кворум» для определения их потенциала, мощности и способности реагировать, координируя консолидированное поведение. Исследования воспринимающих систем кворума показывают, что бактерии применяют несколько языков для общения внутри вида и между видами. Межклеточные, внутривидовые и межвидовые коммуникации позволяют бактериям координировать различные биологические активности, чтобы вести себя как многоклеточные организмы.

Современные знания в области лингвистики и теории коммуникации определяют три основных признака, которые являются важными характеристиками всех естественных языков / кодов.

1. Ни один естественный язык не говорит сам по себе, как и сам естественный код не кодирует себя. Предпосылкой существования и появления естественных языков и кодов являются живые агенты, которые способны генерировать знаковые последовательности.

2. Появление естественных языков и кодов зависит от популяции живых агентов. Это означает, что естественные языки / коды в коммуникационных процессах – это в первую очередь средства социального взаимодействия. Нельзя сказать, что мы думаем, а затем формулируем предложения: мы думаем на языке предложениями. Кроме того, каждое невербальное выражение является употреблением языка – высказыванием.

3. Живые агенты, использующие естественные языки / коды для инициирования социальных взаимодействий, должны быть компетентны в том, чтобы следовать трем уровням правил, которые являются обязательными и присущи любому естественному языку или коду.

Это: (а) умение правильно сочетать знаки в последовательности (синтаксические правила), (б) умение правильно инициировать коммуникативные взаимодействия в соответствии со спецификой контекста (прагматическими правилами); (в) компетентность в том, чтобы правильно обозначать / соотносить объекты с соответствующими знаками (семантическими правилами).

Если один уровень правил отсутствует, нельзя говорить о реальном естественном языке или коде.

При этом повседневный язык не может быть формализован: мы не можем алгоритмически объяснить глубокую грамматику и иллокутивные акты, которые мы используем в первую очередь для переноса различных значений с идентичными поверхностными синтаксическими структурами.

Поверхностным синтаксисом предложения Витцани называет локутивный речевой акт<sup>1</sup>. Иллокутивная речь выступает транспортом для контекстно зависимого значения. Например, фраза «я приду завтра» может обладать иллокутивной силой в форме обещания, угрозы, секретного кода, в зависимости от обстоятельств и интенций. С помощью перлокутивного<sup>2</sup> речевого акта некто выполняет действие. Стоит отметить, что речевые акты – это один из способов совместить биологическое содержание с лингвистическим. Рассматриваемые избирательно, они тем не менее играют важную роль в построениях Витцани.

В отличие от искусственных машин, которые не могут воспроизвести себя сами, живые клетки и организмы могут воспроизводить себя и, кроме того, создать множество поведенческих мотивов, для которых невозможно построить алгоритм (например, генерация *de novo* когерентных нуклеотидных последовательностей).

Для лучшего методологического понимания Витцани обращается к лингвистическому и прагматическому поворотам как результатам научных дискуссий. Так, лингвистический поворот стал результатом попытки отделить логику науки от собственно философии и ненаучных методов. В частности, логика науки пыталась найти язык, предложения которого являются строго научными, в отличие от предложений из поэзии, теологии и других ненаучных полей. В логике «лингвистического поворота» мы не понимаем сами объекты, отношения, структуры, интеллект, разум, сознание, познание, законы строения материи, энергии, информации, системы и природы, но только лингвистические предложения в высказываниях. Язык научной теории предполагает формализацию как в логических вычислениях, так и в алгоритмах. Такой язык должен быть представлен универсальным синтаксисом, действительным в окружающем мире, в физических законах, в реальном сознании людей. В результате неудачных попыток логического эмпиризма сформировать язык пришлось отказаться от этой идеи.

В отличие от этого прагматический поворот относится к коммуникативным, повседневным, исторически сложившимся языковым практикам групп и сообществ как к основе для обучения языковым и коммуникативным компетенциям. Исторически сложившаяся коммуникативная практика языковых сообществ является обязательным условием для организации и координации социальных взаимодействий, а затем лингвистических абстракций, таких как научные языки в сообществах специализированных дисциплин.

Основной особенностью естественных языков является наличие реальных миров социальных групп, которые применяют системы знаков в

---

<sup>1</sup> Локутивный речевой акт – произнесение высказывания, обладающего фонетической, лексико-грамматической и семантической структурами. Ему присуще значение.

<sup>2</sup> Перлокутивный акт – высказывание с целью воздействия на адресата, достижения определенного результата. Не конвенционален.



повседневном использовании. Контекст использования определяет значение знаковых последовательностей. Естественные языки служат важным инструментом в социальных взаимодействиях. Прагматический поворот обосновал межсубъектно-коммуникативный характер мысли, опыта и исследования.

Прагматический поворот заменяет все монологические предметы знания приматом лингвистических сообществ. Прагматический поворот стал концом эпохи методологического идеала, который утверждал как принцип возможность единичного субъекта – монологически – получить знания и создать язык.

Глубокая грамматика – это иллокутивный акт<sup>1</sup>, который исполняется тем, что говорится. Аспект, который представлен поверхностным синтаксисом предложения, не исчерпывает назначение коммуникативного акта. Одна и та же синтаксическая структура может помогать воплощать разные цели в зависимости от намерений пользующихся языком. Такова реальность повседневного языка, который невозможно ограничить формализованными способами. Глубокая грамматика – иллокутивное действие, считываемое из доступных синтаксических последовательностей. Умение и возможность распознавания иллокуции<sup>2</sup> – неотъемлемая черта всех естественных языков, чьи живые агенты, используя язык, могут производить новые языковые конструкторы. Они могут быть непредсказуемыми и, следовательно, неисчислимыми; и как таковые они не могут быть выведены из прежних. Анализ синтаксических правил не может объяснить прагматические контексты взаимодействия, которые окончательно определяют смысл синтаксических структур. Пользователи естественного языка способны создать новые последовательности, которые никогда не генерировались ранее.

В естественных языках / кодах нет синтаксиса, основанного на универсальной грамматике, которая переносит идентичные значения. Изучать естественный язык – значит коммуницировать по вопросам удовлетворения основных повседневных потребностей с членами сообщества, узнавая, что означает конкретная знаковая последовательность. Мы можем понять слова и их последовательности, потому что мы изучили практику взаимодействия.

Витцани делает промежуточные выводы.

Первый: любая наблюдаемая координация внутри и между организмами может быть расшифрована через идентификацию сигнальных молекул, а также синтаксических, прагматических и семантических правил, лежащих в основе режима использования коммуникационного сигнала.

---

<sup>1</sup> Иллокутивный акт – акт, характеризующий коммуникативную направленность речевого высказывания: утверждение, вопрос, приказ, просьба.

<sup>2</sup> Иллокуция – прагматический компонент смысла высказывания, отражающий коммуникативную цель говорящего.

Второй: биологические исследования не должны больше концентрироваться на экспериментальных установках и теоретических подходах, которые хотят объяснить язык и общение как человека, так и живой природы с помощью математического (алгоритмического) моделирования.

Организмы активно конкурируют за природные ресурсы. Они способны оценить свое окружение, то, сколько энергии им нужно для конкретных целей, а затем реализовать оптимальный вариант, т.е. проявляют признаки рационального мышления.

Клеточные организмы, грибы, животные, растения – все координируют и организуют свои основные жизненные функции через сигнальные процессы. Эти процессы являются коммуникативным действием, в котором используются конкретные поведенческие модели и репертуар знаков. Клетки, ткани, органы и организмы, которые общаются, имеют несколько ключевых уровней взаимодействий, которые необходимы для всех форм жизни и служат стандартным объектом для исследования биокоммуникации.

Отказ от механистического изучения коммуникации и знаковых сигнальных систем живых организмов, объяснительных моделей в рамках математической теории языка позволил перейти на новый уровень понимания биокоммуникации в системах, которые используют уникальный синтаксис знаковых систем.

Общение в первую очередь является социальным взаимодействием с использованием языков / кодов, социальных взаимодействий между живыми агентами, которые разделяют реальные жизненные традиции и единые окружающие обстоятельства. Опыт, организация и координация повседневной жизненной практики определяют коммуникационные шаблоны, структуры. Язык служит инструментом для обмена соответствующим содержанием, значением. Самым важным является то, что социальное взаимодействие, общение является реальным действием – оно призвано убедить, подчиниться, поделиться опытом, чувствами, мыслями, взаимными или императивными.

### **Приложение концепций теории языка в биокоммуникации**

В повседневной жизни мы делаем дела словами, которые имеют реальные последствия. Выражения представляют собой поверхностную грамматику, но то, что мы имеем в виду, или то, что мы намереемся сделать, зависит от различных обстоятельств, цели. Мы выражаем наше значение с помощью жестов, движения глаз и вокальных фокусировок (акцентов). Поэтому у нас есть ограниченное количество знаков для создания неограниченного количества предложений. Кроме того, мы можем варьировать значение одинаковых предложений, которое не выражается синтаксисом. Это означает, что социальное взаимодействие абсолютно отличается от солипсистского повествования «отправителя – получателя».

В рамках модели «отправителя – получателя» есть несколько серьезных ограничений. Она не может объяснить:

- одновременное понимание идентичных значений двумя действующими партнерами, что выражается в успешно скоординированной деятельности;

- различие глубокой и поверхностной грамматики, утверждение разграничения между локутивным, иллюкутивным и перлокутивным речевыми актами;

- генерацию *de novo* последовательностей, зависящих от контекста предложения.

Нет знаний, нет общения, нет обмена информацией, идеями или мыслями общедоступного языка. Человеческая мысль построена лингвистически, и мы легко переводим ее в предложения. Общение / коммуникация функционирует на основе языка. Один человек не может изобрести язык. Языки появляются от групп живых агентов, которым нужны инструменты для координации поведения и реализации жизненных потребностей. Поскольку частный язык невозможен в принципе, общение по своей сути является своего рода социальным взаимодействием. Частные мысли следуют за социальным взаимодействием, в процессе которого мы получаем языковые компетенции, и не предшествуют ему. Мы понимаем коммуникативную компетентность как способность правильно инициировать социальные взаимодействия. Мы называем лингвистическую компетентность умением правильно генерировать предложения. Это означает, что в естественных языках не может быть такой вещи, как контекстно свободная грамматика. Это искусственная конструкция. До всех искусственных языков, языков научных дисциплин, люди учились в процессе социализации, используя повседневный язык, тому, как сочетать действия со словами и правильными значениями. Искусственные научные языки являются вторым шагом и не предшествуют социальному опыту.

Основные функции языков вышли из функционального поведения его носителей и взаимосвязаны с социальными взаимодействиями и коллективным видовым опытом и памятью. Этим объясняется то, что мы не можем понять язык других живых существ. Это справедливо и для языков нечеловеческих живых существ. В понимании и употреблении языка важна видоспецифическая идентичность жизненных миров с родами, семействами и видами. Для каждой такой идентичности существуют разные уровни сигнальных процессов в коммуникативном действии.

В рамках биокоммуникационного подхода считается, что основные жизненные функции естественных языков в реальном мире заключаются в следующем.

- Естественные языки / коды – это инструменты, используемые группами, и они не могут исходить от отдельных индивидуумов. Использование языка / кода зависит от социальных групп.

- Естественные языки / коды являются инструментами в процессе общения, в котором члены групп взаимодействуют с другими членами через коммуникативные действия. Это означает, что языковой инструмент используется в сочетании с контекстно зависимой маркировкой.

- Естественные языки / коды в функции коммуникативных действий применяются в соответствии с намерениями и целями живых агентов, при соблюдении агентами правил использования.

Языковые структуры и коммуникационные процессы существуют на самых простых уровнях жизни природы. Язык и общение – не эволюционные изобретения людей, и при этом они не являются антропоморфическими адаптациями для описания нечеловеческих элементов / сущностей.

Поскольку ни один естественный код не может кодировать себя сам, так же как ни один естественный язык не может говорить сам по себе, эти признаки должны быть правильно восприняты и интерпретированы биологическими агентами, т.е. должны существовать субъекты производства знака и интерпретации знака. Следствием этого является то, что восприятие, а также интерпретация могут потерпеть неудачу. Это может привести к неправильному поведению или даже к фатальным последствиям для клеток, тканей, органов и организмов.

Очевидно, что коммуникационные процессы между живыми организмами включают множество немеханистических предпосылок и компетенций, которые должны выполняться параллельно, если коммуникативные действия имеют успешные последствия: например, внедрение общей координации для адаптации к новым экологическим условиям. Машины, в отличие от живых организмов, не могут создавать новые программы из функциональных отпечатков. В отличие от машин, которые не могут воспроизвести себя, живые клетки и организмы могут размножаться и, кроме того, генерировать изобилие поведенческих мотивов, для которых не может быть построен алгоритм, такой как генерация *de novo* когерентных нуклеотидных последовательностей.

В соответствии с современными знаниями о естественном общении процессы коммуникации определяются как символ опосредованного взаимодействия между по крайней мере двумя живыми агентами, которые разделяют репертуар знаков (разновидность естественного языка), объединяющихся (согласно синтаксическим правилам) в различных контекстах (согласно прагматическим правилам), с транспортным контентом (согласно семантическим правилам). Это означает, что монологические понятия, например повествование по схеме «отправитель – получатель», не могут объяснить возникновение общих значений.

Отсюда Витцани выводит уточненное определение коммуникации: это опосредованные знаком и управляемые правилом взаимодействия, т.е. взаимодействия, которые зависят от общего репертуара знаков и правил. Эти особенности отсутствуют у абиотических взаимодействий, но для них не требуется исполнять семиотические правила.

Биокоммуникацию можно определить как знак-опосредованное взаимодействие группы живых агентов, которые разделяют синтаксические, прагматические и семантические правила для использования знака.

Биокоммуникация не может быть в достаточной степени объяснена в рамках механистических и редуccionистских концепций, потому что они не могут описать различные уровни использования знака, например последовательности знаков с поверхностной грамматикой и глубокой грамматикой.

Биокоммуникационный подход к редактированию естественного генома в реальности живых агентов имеет некоторые преимущества перед традиционными научными позициями: (1) проведение четких различий между жизнью и не-жизнью; (2) эмпирический немеханистический метод описания биотических паттернов взаимодействия во всех органах живого мира; (3) любая наблюдаемая координация внутри и между организмами может быть расшифрована при исследовании и идентификации сигнальных молекул и синтаксических, прагматических, семантических правил, лежащих в основе режима использования сигнала; (4) биологические исследования больше не должны концентрироваться на психических установках и теоретических подходах, которые стремятся исследовать язык и общение в живой природе средствами математического (алгоритмического) моделирования.

Основным направлением биокоммуникативных исследований является агентивность (агенты, которые используют и интерпретируют знаки в коммуникативных взаимодействиях). Поскольку «нельзя следовать правилам только один раз», речь и общение являются разновидностями социального поведения, и, следовательно, важно исследовать групповое поведение и групповую идентификацию в прагматических контекстах, в которых они активно переплетаются с историей, памятью и самобытностью. Коммуницирующие группы всех живых миров делятся репертуаром знаков и семиотических правил, с помощью которых они координируют организацию жизни.

Синтаксические, прагматические и семантические правила действуют параллельно, они не сводимы друг к другу, хотя во всех случаях не синтаксис, а контекст определяет значение; существует примат прагматики. Эта концепция принципиально отличается от всех аналогичных концепций, объединяющих лингвистику и биологию, которые хотят уменьшить связь биокоммуникации с физическими и / или химическими принципами.

Мир РНК, виросфера (мир вирусов) и клеточные организмы составляют жизнь, как мы ее знаем. Объединив все, что известно к этому времени о языке коммуникации, семиотических аспектах социального общения, возможно максимально приблизиться к пониманию секрета жизни, если не подходить к решению задачи механистически.

Ни социальные науки, ни математические модели не могут сегодня объяснить в полной мере переход от биотического агента к согласованному

коллективному действию, взаимному согласию и кооперации. В решении этой проблемы Витцани видит для себя широкое поле деятельности.

В рамках выстраивания новой парадигмы Гюнтер Витцани подготавливает новый шаблон мышления, опирающийся на оригинальный, нетипичный набор концепций, что позволяет ему предложить новые методы исследования, новые стандарты подходов к созданию объяснительных моделей в биологических и эволюционных процессах.

**German Ostapenko<sup>1</sup>**

**GUENTHER WITZANY'S BIOCOMMUNICATION PARADIGM:  
LANGUAGE AND COMMUNICATION IN BIOLOGICAL PROCESSES**

*A summary of:*

Witzany, G. (2014). Language and Communication as Universal Requirements for Life. In V. Kolb (Ed.), *Astrobiology: An evolutionary approach* (pp. 349–370). CRC Press.

Witzany, G. (2016). Key Levels of Biocommunication. In R. Gordon, & J. Seckbach (Eds.), *Biocommunication: Sign-mediated interactions between cells and organisms* (pp. 37–61). World Scientific Publishing. [https://doi.org/10.1142/9781786340450\\_0002](https://doi.org/10.1142/9781786340450_0002)

Witzany, G. (2019). Communication as the Main Characteristic of Life. In V. Kolb (Ed.), *Handbook of astrobiology* (pp. 91–105). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b22230-9>

*Acknowledgments.* This work was supported by the Russian Science Foundation (Grant Number: 17-18-01536).

*For citation:* Ostapenko, G.I. (2020). Guenther Witzany's Biocommunication Paradigm: Language and Communication in Biological Processes [Summary of the chapters: "Language and Communication as Universal Requirements for Life", "Key Levels of Biocommunication", "Communication as the Main Characteristic of Life" by G. Witzany ]. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 269–286. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.14>

*Keywords:* biocommunication; communication; language; context; signs; life; domains of life.

---

<sup>1</sup> **German Ostapenko**, Bachelor Degree in Political Science, Research Assistant at Center for Spatial Analysis in International Relations MGIMO University (Moscow, Russia), participant of INION RAN project «Knowledge transfer and convergence of methodological practices: cases of interdisciplinary integration of political, biological and linguistic research» (the Russian Science Foundation, grant № 17-18-01536, 2017–2019), e-mail: [ostig@bk.ru](mailto:ostig@bk.ru).

**КОД-БИОЛОГИЯ МАРЧЕЛЛО БАРБЬЕРИ:  
КАРТЕЗИАНСКИЕ АСПЕКТЫ  
(Реферативный обзор)**

*Обзор работ:*

*Barbieri M.* A mechanistic model of meaning // *Biosemiotics*. – 2011. – Vol. 4, N 1. – P. 1–4. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s12304-010-9103-z>

*Barbieri M.* Code Biology, Peircean Biosemiotics, and Rosen's Relational Biology // *Biological Theory*. – 2019. – Vol. 14. – N 1. – P. 21–29. Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s13752-018-0312-z>

*Barbieri M.* The semantic theory of language // *BioSystems*. – 2020. – Vol. 190. – P. 104100. – Mode of access: <https://doi.org/10.1016/j.BioSystems.2020.104100>

*Ключевые слова:* биосемиотика; семиотика; код-биология; органические коды; невральные коды; культурные коды; происхождение языка; синтаксис; семантика; универсальная грамматика; абдукция; интерпретация.

*Для цитирования:* Ильин М.В., Фомин И.В., Хлебников Г.В. Код-биология Марчелло Барбьери: картезианские аспекты (Реферативный обзор) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 287–308. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.15>

Творчество выдающегося биолога и семиотика Марчелло Барбьери – особенно его концепция код-биологии (code biology) – представляет огромный интерес, который особенно значим именно в картезианской перспективе. Барбьери внес значительный вклад в развитие теоретической биологии. Он интерпретировал свои собственные находки в области молекулярной биологии и генетики, а также некоторые достижения эпигенетики за счет того, что дополнил традиционные способы интерпретации эволюции как отбора и подкрепляющих его механизмов генетического копирования и экспрессии генов еще и куда более разнообразными механизмами кодирования на различных уровнях, а не только микробиологическом. Это

заставило Барбьери обратиться к семиотике, а впоследствии разработать целую теорию код-биологии.

О своем повороте к семиотике и конкретно к биосемиотике ученый рассказывал не раз. На рубеже тысячелетий его усилия по анализу биологических кодов позволили создать обобщающий труд [Barbieri, 2003], черновой вариант которого он послал великому создателю биосемиотики Томасу Себеоку (Шебеку) в марте 2001 г. Тот откликнулся и предложил отрецензировать выпуск издаваемого им журнала «Семиотика», посвященный Якобу фон Иксюлю и соотношению парадигм биологии и семиотики. Выяснилось, однако, что взгляды Марчелло и авторов журнала существенно расходятся. Однако на следующий год Себеок опубликовал критическую статью Барбьери как своего рода отклик. В конечном счете все заинтересованные стороны попытались найти общий язык во время очередного Биосемиотического слета в Праге в 2004 г. На встрече в пражской пивнице договорились об издании общего журнала с названием «Биосемиотика», а возглавить его предложили Марчелло. Однако разногласия продолжали накапливаться, и в 2012 г. Барбьери ушел с поста главного редактора и окончательно приступил к оформлению код-биологии как альтернативной концепции по отношению к магистральной линии журнала и биосемиотических слетов.

В чем же дело? Что за разногласия привели к развилке в развитии биосемиотики? Как это связано с картезианством? Самым прямым образом. Как пишет сам Барбьери, код-биология была нацелена «на изучение всех кодов жизни *при помощи стандартных методов науки*» (курсив Барбьери. – Авт.) [Barbieri, 2019, p. 22]. По мнению Барбьери, стандарты научности связаны и ключевыми категориями механизма (mechanism) и интерпретации (interpretation).

Само слово *механизм* Барбьери использует в разных смыслах, и передавать на русский его можно и нужно по-разному. За широким набором словоупотреблений, как некие полюса, вырисовываются два близких и связанных, но существенно различающихся понятия. Прежде всего это механизм как машина, как физический объект и как механическое устройство. Барбьери начинает свою статью о механистической модели знания с прямой ссылки на картезианское учение (Cartesian doctrine), утверждающее, что тело – это машина, и на используемый Декартом образ правильно или ошибочно работающих часов [Barbieri, 2011, p. 1]. Далее в тексте статьи он использует термин *машина* (machine), причем для обозначения не только механического устройства (mechanical machine), но также химических (chemical), термодинамических (thermodynamic) и обрабатывающих информацию машин (information-processing machines). Во многих контекстах это позволяет использовать русские слова *машина* и *механизм*, обозначающие материально наличное устройство.

Однако уже в той же статье Барбьери подчеркивает, что машина (?!) – «часто всего лишь модель (model) или даже алгоритм (algorithm)», а порой



строк ниже пишет о логике (logic) машины [Barbieri, 2011, p. 2]. Так что фактически второе значение понятия механизма отражает процесс функционирования машины или даже комплекс соответствующих процессов. Это объем понятия, т.е. значение или референция. Содержание или же смысл понятия – это логическая схема функциональной нагрузки процесса, фактически логика создания, передачи и использования информации. Именно этот смысл слова *механизм* выходит на первый план в статье о семантической теории языка [Barbieri, 2020]. Характерно, что в данной статье используется исключительно слово *механизм* (mechanism), всего 11 раз на четырех страницах, а слово *машина* – ни одного. В этом случае, вероятно, удачнее будет по-русски говорить о механизме-механицизме (или просто механицизме), чтобы отличить его от механизма-машины. Важно, однако, признать, что сам Барьери этого не делает, а, напротив, склонен к тому, чтобы лексически затушевывать различие между двумя используемыми понятиями.

Что касается механизма, то тут картезианские аналогии просматриваются очень легко. Это и тело как автомат, и механистические схемы картезианцев. Что же до интерпретации, то тут сразу приходят на ум принцип универсального сомнения Декарта и рациональная методология. И то и другое без труда увязывается с тем, что субстанция мыслящая способна рационально познать наблюдаемую ею субстанцию протяженную. А это, в свою очередь, делает возможным изучение материальных объектов внешним по отношению к ним образом по стандартам ньютоновской физики и прочих способов «объективного» познания.

В отличие от такого подхода биосемиотическая традиция значительную роль отводит самоорганизации и самопознанию, эволюционной связи между процессами жизни и познания. Это предполагает, в частности, возражения против редукции биологических процессов и явлений к механическим. Равным образом интерпретация уже в ее зачаточных формах связывается с рефлексивными качествами автопойэзиса как основы жизни. Барьери считает подобные подходы избыточными и недостаточно строгими. Он убежден, что редукция к механизму и внешнему «объективному» анализу способна надежным и достаточным образом не только формально представить процессы кодирования на различных уровнях биологической жизни и человеческой культуры, но и послужить их вполне адекватному и исчерпывающему познанию. Фактически получается, что Барьери выступает в роли в высшей степени последовательного картезианца, способного получать весьма нетривиальные и глубокие знания. А его вклад в науку бесспорен и значителен.

### Механистическая модель значения

В статье «Механистическая модель значения» Барбьери [Barbieri, 2011]<sup>1</sup> описывает эволюцию современного естествознания, делая акцент на адаптации биологией механистического подхода к феноменам жизни. Как уже отмечалось, исходным моментом понимания термина *механизм* (mechanism) в биологии Барбьери считает картезианскую концепцию «тело – это машина», ссылаясь при этом в собственном пересказе на образ Декарта: здоровый человек похож на хорошо функционирующие часы, а больной, соответственно, на требующие исправления. Этот образ часов – впрочем, без точного цитирования – Барбьери использует из текста в текст. А между тем сам Декарт использует данный образ отнюдь не прямолинейно и не столь уж чисто механистически.

Действительно, в «Первоначалах философии» Декарт связывает образ часов со здоровьем и болезнью человека. Однако делает это он иначе, чем кратенько пересказывает Барбьери. Да и общий смысл сравнения существенно отличается: «...Подобно тому как часовой механизм, состоящий из колесиков и отвесов, подчиняется законам природы ничуть не меньше, когда он плохо собран и неправильно указывает время, нежели когда он во всех своих частях отвечает замыслу мастера, точно так же, рассматривая тело человека в качестве некоего механизма, состоящего из костей, нервов, мышц, сосудов, крови и кожных покровов, и так, как если бы ему вовсе не было присуще мышление (курсив наш. – Авт.), я вижу, что ему были бы свойственны те же движения, что производятся в нем сейчас без волеизъявления, а следовательно, не исходят от разума, и с легкостью признаю: для него было бы столь же естественно, если бы, например, он страдал от водянки, испытывать ту самую сухость в горле, которая, как правило, приносит в наш ум чувство жажды, сильно воздействующее на наши нервы и прочие части тела, так что больной этот принимает питье, от которого недуг его усугубляется, хотя, если бы в нем не гнезился этот недуг, та же самая сухость гортани побудила бы его к приему питья, ему полезного. И хотя, оглядываясь на задуманное мастером будущее применение его часов, мы можем сказать, если они неверно показывают время, что они отклонились от своей природы, и точно так же, рассматривая механизм человеческого тела и сравнивая его работу с привычными для него движениями, я могу предположить, что он тоже отклоняется от своей природы, коль скоро гортань этого человека суха, а питье ему вредит, я все же хорошо понимаю, что это последнее мое представление о природе очень разнится от предыдущего: ведь оно есть не что иное, как простое наименование, зависящее от моей мысли, сравнивающей больного человека и плохо сконструированные часы с идеей здорового человека и хорошо

---

<sup>1</sup> Всюду в этом разделе цитаты приведены именно из этой статьи М. Барбьери, если не указано иное.

сделанных часов, – т.е. нечто чисто внешнее по отношению к обозначаемым этим именем вещам; что же до прежнего моего понимания, то я разумел здесь нечто действительно присущее вещам и потому до некоторой степени истинное» [Декарт, 1994, с. 67–68].

Несколько иначе образ часов использован в «Страстях души». Здесь Декарт говорит об идущих и сломанных часах. Однако этот образ призван показать различие не между здоровьем и нездоровьем, а между телесной жизнью и смертью: «...(Т)ело живого человека так же отличается от тела мертвого, как отличаются часы или иной автомат (т.е. машина, которая движется сама собой), когда они собраны и когда в них есть материальное условие тех движений, для которых они предназначены, со всем необходимым для их действия, от тех же часов или той же машины, когда они сломаны и когда условие их движения отсутствует» [Декарт, 1989, с. 484].

В «Рассуждении о методе» Декарт связывает образ часов не со здоровьем человека, а с телесным совершенством животных: «...хотя многие животные обнаруживают в некоторых своих действиях больше искусства, чем мы, однако в других они совсем его не обнаруживают, поэтому то, что они лучше нас действуют, не доказывает, что у них есть ум; ибо по такому расчету они обладали бы им в большей мере, чем любой из нас, и делали бы все лучше нас; это доказывает, скорее, что ума они не имеют и природа в них действует сообразно расположению их органов, подобно тому как часы, состоящие только из колес и пружин, точнее показывают и измеряют время, чем мы со всем нашим благоразумием» [Декарт, 1994, с. 284].

Итак, по Декарту механическое совершенство тел и кажущихся разумными функциональных действий животных в силу своей простоты кажется более совершенным, чем на порядок более сложные разумные, а не просто функциональные рассуждения и действия людей.

Как бы то ни было, фактически Барьери интересуют не конкретные пассажи из «Первооснов философии», «Рассуждения о методе» или иных сочинений Декарта, но некая условная картезианская традиция в ее очень наглядной и потому убедительной форме. Именно поэтому у нас есть все основания считать, что сам Барьери на деле современный картезианец, который редуцировал до простых схем мысли самого Декарта.

В своем кратком обзоре истории научной мысли Барьери идет от механистического понимания природы в XVII столетии. При этом он отмечает наличие альтернативных подходов, в частности подхода алхимиков, которые считали тело человека в основном местом превращения веществ. «Ее наследники отказались от магии, но не приняли механистического объяснения природы, а один из отцов-основателей химии, Георг Эрнст Шталь (Georg Ernst Stahl (1659–1731)), бросил ему открытый вызов, объявив, что организмы не могут быть машинами, так как происходящее внутри них – это реальная трансмутация субстанций, а вовсе не движение колесиков, ремней шкивов и блоков» [Barbieri, 2011, p. 1].

Эта критика вынудила механицистов внести изменения в сам концепт «живой машины» (*living machine*), так что в XVIII в. концепт *механических машин* постепенно превратился в концепцию *химических машин*. «Это изменение перспективы шло рука об руку с развитием парового двигателя, – эта машина и стала новой моделью для биологии» [Barbieri, 2011, p. 1]. При этом химическая машина, разумеется, – это не вторая версия механицизма, а разновидность «живой машины», *mutatis mutandis*.

Это первый шаг Барбьери по умножению числа машин и механизмов. На всякую трудность, исходящую сначала от алхимических, а затем и от химических возражений, он реагирует очень просто – умножением числа машин. Это весьма похоже на то, что делали птолемеевские астрономы, когда решали проблемы, связанные с отклонением планет от предполагавшихся траекторий, простым добавлением к не оправдавшим себя эпикам новым, приводившим всю систему в полный порядок.

Как известно, в XIX в. изучение паровой машины привело к открытию двух законов термодинамики. В результате – подчеркивает Барбьери – живые системы стали пониматься уже как *термодинамические машины*: «Это была вторая версия концепции механизма в биологии, в которой жизнь уже понималась как обмен энергией и веществом с окружающей средой» [Barbieri, 2011, p. 2].

Затем настала пора появления принципиально нового механизма: «В начале XX столетия открытие законов Менделя заставило Вильгельма Йогансена провести четкое различие между видимыми частями организма (фенотипом) и невидимой частью, которая несет наследственные инструкции (генотипом)» [Barbieri, 2011, p. 2]. Йогансен пришел к заключению, что любое живое существо является *дуальной сущностью* – результатом синтеза двух комплементарных аспектов (*complementary realities*). Эту идею сначала игнорировали, но затем изобретение компьютеров тут же сделало ее понятной: дуальность *фенотип – генотип* оказалась переосмыслена как дуальность *хардвера* (*hardware*) и *софтвера* (*software*) и «стала прототипом для описания любого организма» [Barbieri, 2011, p. 2]. Таким образом, модель живой системы опять изменилась, став теперь уже подобием компьютера (точнее, добавляет Барбьери, «самореплицирующейся машиной» [Barbieri, 2011, p. 2], которую в 1940-х годах описал Джон Нойман). В конечном счете появилась третья версия концепции механизма в биологии – «идея, что живые системы являются машинами по обработке информации (*information-processing machines*), а жизнь состоит в постоянном обмене *энергией, материей и информацией*» [Barbieri, 2011, p. 2] между такими машинами и окружающей их средой.

В 1960-е годы открытие генетического кода дало основание для создания четвертой версии концепции механизма. Поскольку всякий код базируется на *значении* (*meaning*), «то существование генетического кода в каждой клетке уже имплицитно подразумевает, что для описания живых систем значение так же необходимо, как и информация» [Barbieri, 2011, p. 2].

Но биология, как пишет Барьери, не пошла по этому пути. Она приняла концепцию *информационного механизма* и не продвинулась дальше. Поэтому потенциал *семиотической концепции механизма* (semiotic mechanism) остается нереализованным. Перспективы этой четвертой концепции механизма в биологии – основывающейся *и* на информации, *и* на значении, – еще только предстоит освоить. Барьери полагает, что, чтобы это сделать, необходимо вернуться к осмыслению базовой парадигмы механизма и задаться вопросом: *что же такое механизм в действительности (what actually is mechanism)?*

Барьери вспоминает выражение Джона Майярда Смита: «Мы понимаем биологические феномены только тогда, когда мы изобретаем машины с похожими свойствами», – и указывает, что на самом деле «понимать» что-либо означает объяснять в рамках модели, которую мы хорошо знаем. Это известный механизм метафорического переноса и в более сложных формах трансфера знаний. И машины дают именно такое ощущение чего-то знакомого. Когда мы видим работающую машину, мы чувствуем, что «знаем» ее. «Собственно, нет даже необходимости строить машину, чтобы получить это ощущение, – достаточно ее описания. То есть “машина часто оказывается только *моделью* или даже *алгоритмом*”» [Barbieri, 2011, p. 2]. Одна из таких наиболее известных машин всех времен была создана Тьюрингом – с помощью только пера и бумаги.

Но модель вовсе не нуждается и в математической форме. (Барьери говорит о концепции естественного отбора как о примере механистической модели, которая полностью выражена в словах.) Важно лишь то, что модель должна иметь *логику* машины («т.е. давать то же чувство чего-то знакомого, которое мы получаем от реально функционирующей машины») [Barbieri, 2011, p. 2]. «Короче говоря, машина – это образ (view), который научное познание обрело, строя машиноподобные модели того, что мы наблюдаем в природе» [Barbieri, 2011, p. 2].

Суммируя сказанное, Барьери формулирует четыре принципиальных положения.

1. «Механизм – это не *редукционизм*, так как машина есть машина не тогда, когда она разобрана на части, а когда она собрана в работающее целое».

2. «Механизм – это не детерминизм», так как он имеет более общий характер, чем объекты классической физики<sup>1</sup>.

3. «Механизм – это не *физикализм*, потому что не ограничивается физическими величинами (physical quantities)<sup>2</sup>».

---

<sup>1</sup> При этом, как считает Барьери, квантовая теория, теория хаоса, теория сложности и тому подобные концепции суть механизмы.

<sup>2</sup> «Естественный отбор, машина Тьюринга и теорема Геделя являются механистическими моделями, которые не основываются на физических величинах» [Barbieri, 2011, p. 2].

4. «Механизм – составляется моделями, а модели не совпадают с реальностью (“карта – это не территория”), а значит, механизм по самой сути своей неполон (intrinsically incomplete) и находится в постоянном развитии».

Механизм, как указывает Барбьери, – это «виртуальный эквивалент научного метода», в котором гипотезы научного метода замещены моделями, т.е. наборами концептов, которые должны соответствовать друг другу таким образом, чтобы образовать работающую систему.

С самого своего первого появления, еще в начале научной революции, идея механизма оказалась высокоэффективной при описании и объяснении отдельных аспектов природы. А потом в последующих своих версиях понятие механизма ввело в биологию сначала *механическую энергию*, затем *химическую энергию* и, наконец, *информацию*. Сейчас, как полагает Барбьери, науке предстоит преодолеть последнюю границу. Эта граница – понятие значения. «И опять мы слышим, что механизма здесь недостаточно, что мы нуждаемся в чем-то совершенно другом. Это, конечно, может оказаться правдой, но механизм остается лучшим шансом найти, что же заставляет живые системы работать, так что давайте посмотрим, насколько далеко мы сможем продвинуться, опираясь на него», – пишет Барбьери [Barbieri, 2011, p. 3].

Как полагает Барбьери, концепция механизма может стать ключом в том числе и к решению «трудной проблемы» происхождения жизни, которая увязана не только с вопросом о том, как описать живые организмы с *информационной* точки зрения, но и с задачей объяснения генетического кода в его семиотическом аспекте, связанном со *значением*. Для этого, как полагает Барбьери, потребуется *механическая* модель значения<sup>1</sup>.

### Семантическая теория языка

**Два различных взгляда на язык.** Свою статью 2020 г. о семантической теории языка Барбьери начинает с очень сильного заявления: «Со времен Аристотеля язык был понят как активность, которая соединяет звуки и значение, требуя поэтому координации двух различных систем: фонетической системы, которая воспринимает и продуцирует звуки (сенсорно-моторный компонент языка), и когнитивной системы, дающей значение звукам (семантический компонент языка)»<sup>2</sup> [Barbieri, 2020]<sup>1</sup>. Далее

---

<sup>1</sup> Ссылаясь на статью: [De Beule, Novig, Benson, 2011], М. Барбьери отмечает, что первый шаг к решению этой проблемы уже сделан. – *Прим. ред.*

<sup>2</sup> В данном случае Барбьери имеет в виду известные положения Аристотеля о конвенциональности слов вообще и существительных в особенности: «Имя есть звук, наделенный значением в соответствии с соглашением... никакая отдельная часть которого [звука] не наделена значением» (Об истолковании, 16 а) [Аристотель, 1978]. Конечно, для

он утверждает, что «существует еще третий важный компонент языка – синтаксис: набор правил, которым должны следовать все комбинации звуков<sup>2</sup>, чтобы быть правильными лингвистическими выражениями». Этим трем компонентам языка (фонетике, семантике и синтаксису) в разных теориях придается различное значение. Барьери во многом полемизирует с Ноамом Хомским, который отводит основную роль синтаксису, предлагая то, что может пониматься как *синтаксический взгляд на язык* [Chomsky, 1957]. Наиболее продуктивная идея Хомского заключается в том, что способность учить язык – врожденная, человек с ней рождается, можно сказать, уже как биологическое существо.

Противоположная точка зрения утверждает, что ключевая роль принадлежит семантическому компоненту языка [Barbieri, 2020], т.е. способности генерировать значение, что соответствует взгляду на язык как на код, потому что код – это квинтэссенция процесса, создающего значение. Так, в азбуке Морзе правило, что точка-тире соответствует букве «А», эквивалентно высказыванию, что буква «А» имеет значение «точки-тире». Тот же принцип кодирования Барьери усматривает и в генетическом коде: «Точно так же правило, что кодон соответствует определенной аминокислоте, эквивалентно тому, что аминокислота является органическим значением этого кодона» [Barbieri, 2020].

По определению Барьери, вообще коды – это процессы, которые генерируют значение, и если язык – это система, дающая значение звукам, то в нем тоже должны быть задействованы коды. При этом сам Барьери подчеркивает, что коды – не гомогенный класс, так как в мире существуют три разных типа кодов.

**Три типа кодов.** Свои рассуждения Барьери начинает с обобщенного утверждения, что любой живой организм имеет практически универсальный генетический код. А это значит, что данный код развился в популяции примитивных организмов, которую принято именовать *общим предком*. «За этим генетическим кодом последовало много других *органических кодов* в первые 3 млрд лет истории жизни, когда наша планета населялась исключительно микроорганизмами». Среди них автор статьи тут же перечисляет девять отдельных разновидностей кодирующих механизмов. Они включают коды последовательности (the sequence codes) [Trifonov, 1989; Trifonov, 1996; Trifonov, 1999], гистоновый код (histone code) [Strahl,

---

Аристотеля имя – обычно не отдельный звук, а звучание, вокализация. Что до различения планов содержания и выражения, то эта лишь слегка намеченная проблематика была развита Луисом Ельмслевом совсем недавно.

<sup>1</sup>Всюду в этом разделе цитируется статья М. Барьери «Семантическая теория языка» [Barbieri, 2020], если не указано иное.

<sup>2</sup>Здесь вновь следует уточнить, что синтаксис работает не с комбинациями звуков – это дело фонетики, – а с более крупными единицами, в основном со словами, но также порой с морфемами или сочетаниями слов и риторическими структурами. Что до вокализации, то в языке вокализуется всё на всех уровнях организации.

Allis, 2000; Turner, 2000, 2007; Kühn and Hofmeier, 2014], сплайсинговые коды (splicing codes) [Barbieri, 2003; Fu, 2004; Wang, Cooper, 2007], коды трансдукции или передачи сигнала (signal transduction codes) [Barbieri, 2003], внутриклеточные коды (compartment codes) [Barbieri, 2003], тубулиновый код (tubulin code) [Verhey, Gaertig, 2007; Janke, 2014], убиквитиновый код (ubiquitin code) [Komander, Rape, 2012], молекулярные коды (molecular codes) [De Beule, Hovig, Benson, 2011; Görlich, Artmann, Dittrich, 2011; Görlich, Dittrich, 2013; Dittrich, 2018] и, наконец, ламиновый код (lamin code) [Maraldi, 2018].

Это исключительно обширный и, видимо, далеко не исчерпывающий список (многие «коды», как легко заметить, стоят во множественном числе) крайне разнородных и разнообразных явлений, которые так или иначе связаны с образованием, передачей и использованием сигналов самого разного рода. Некоторые из перечисленных Барьери явлений – материальные образования, другие – алгоритмы или процедуры, третьи – их комплексы. Так что речь идет и о машинах, и о механизмах, а возможно, и иных типах организации. Насколько оправданно сведение их всех в один класс кодов, далеко не очевидно. Тот факт, что они все связаны с сигналами, еще не превращает их в коды, если использовать этот термин в строгом смысле. Сомнительно, например, что каналы связи или процедуры их поддержания можно назвать кодами, хотя они и крайне важны для передачи сигналов.

*Органическими* кодами Барьери называет правила соответствия между органическими молекулами (rules between organic molecules). «Такие коды суть *пространственные объекты* (space-objects) в том смысле, что их характеристики связаны с трехмерным упорядочиванием (arrangement) в пространстве» [Barbieri, 2020]. *Невральные* же коды – это «правила соответствия между состояниями нейронов» (rules between neural states) [Barbieri, 2020]. Такие коды являются «временными объектами (space-objects)» в том смысле, что они возникают по причине срабатывания последовательностей потенциалов действия и нейронов, возбуждающихся в определенный момент<sup>1</sup> [Barbieri, 2020].

Невральные коды, как отмечает Барьери, изучать гораздо сложнее, чем органические коды, но некоторые из них уже открыты: «Нобелевская премия по медицине 2014 г., например, была присуждена Джону О'Киф, Мэй-Бритт Мозес и Эдварду Мозесу за открытие того, что клетки гиппокампа используют правила неврального кода для построения внутренней карты окружающей среды» [Barbieri, 2020]. Другими примерами являются невральные коды механических стимулов [Nicoletis, Ribeiro, 2006; Nicoletis, 2011], невральные коды восприятия вкуса [Di Lorenzo, 2000; Hallock,

---

<sup>1</sup> Невральные коды возникли на Земле с появлением животных. Примерно 600 млн лет назад появился второй тип кодов, называемых невральными кодами (neural codes), которые являются правилами.



Di Lorenzo, 2006], обонятельные коды [Grabe, Sachse, 2018] и коды акустические [Farina, Pieretti, 2014; Farina, 2018].

Третий тип кодов, выделяемый Барбьери, – это культуральные коды (cultural codes), возникшие в ходе эволюции человека. «Правительственные законы, принципы религии, ценность денег, правила шахмат, правила дорожного движения и бесчисленное количество других конвенций являются кодами, формирующими мир человеческой культуры» [Barbieri, 2020].

**Два семантических механизма.** Барбьери указывает, что «в истории жизни природа вновь и вновь прибегает к механизму кодирования», поэтому «не удивительно, если окажется, что коды вовлечены и в происхождение языка» [Barbieri, 2020]. Однако, признает Барбьери, тут дело оказывается сложнее, чем представлялось, – «выяснилось, что высшие животные развили дополнительный механизм, позволяющий им придавать значение происходящему в мире».

Барбьери обращает внимание на то, что животные уже не только подчиняются жестким программам, следуя кодифицированным правилам, но и способны отступать от них. Некоторые из них развили также средства интерпретации того, что происходит вокруг. Барбьери в очередной раз приводит свой излюбленный пример о змее и волке, чтобы показать различие между кодом и интерпретацией: «Змея преследует добычу, но когда эта добыча пропадает из виду, то змея *прекращает* охоту. Волк же в подобной ситуации охоту *продолжает*. Змея только использует *кодифицированные правила*, тогда как волк совершает акт интерпретации. Волк совершает “ментальный прыжок за пределы видимости”, а это уже интерпретация» [Barbieri, 2020]<sup>1</sup>.

«Более того, мозг обладает способностью формировать воспоминания (memories), а набор таких воспоминаний является уже основанием для обучения, так как дает возможность животному решать, как себя вести в любой данной ситуации, сравнивая воспоминания о предыдущих ситуациях. Использование набора таких воспоминаний позволяет подняться к модели мира, которая постоянно обновляется и дает организму возможность и основания *интерпретировать* происходящее вокруг него» [Barbieri, 2020].

При этом каждое животное может справляться с ограниченным количеством воспоминаний, тогда как реальный мир предоставляет практически неограниченное число возможностей. Ясно, что модель, базирующаяся на конечном числе воспоминаний, не может быть совершенной, однако невральные сетевые структуры (neural networks) частично могут преодолеть это ограничение посредством интерполирования между дискретными воспоминаниями [Kohonen, 1984; Siegelmann, 1999]. «Некоторым образом они способны “прыгнуть к заключению” (jump-to-conclusions) от ограниченного числа опытов, и в большинстве случаев такие “догадки” оказываются достаточно хороши для целей выживания» [Barbieri, 2020].

---

<sup>1</sup> Барбьери здесь ссылается на: [Shettleworth, 2010].

Говоря о такой «экстраполяции от ограниченных данных», Барбьери использует предложенное Чарльзом Пиром понятие *абдукции*. Это логическая операция, которая не сводима к классическим Аристотелевским категориям индукции и дедукции, и именно на ее принципе основана способность интерпретировать мир.

Интерпретацию Барбьери считает формой семиозиса, «потому что она придает значение чему-либо, но она отличается от кодирования, так как основывается на абдукции, а не на фиксированных правилах» [Barbieri, 2020].

Таким образом, животные «выработали два разных способа производства значения – невральные коды и процессы интерпретирования» [Barbieri, 2020], поэтому, как полагает Барбьери, требуется выработать такую теоретическую рамку, которая охватывала бы и то и другое. Именно в качестве такой рамки он предлагает свою «семантическую теорию языка». Для этого он вводит новое понятие «адапторы языка» (*adaptors of language*).

**Адапторы языка.** Барбьери рассуждает так: «Генетический код возник почти 4 млрд лет назад в общем предке всех живых систем и с тех пор прекрасно сохранился. Первый невральный код или правила, благодаря которым органы чувств у животных трансформируют входящие сигналы в невральные состояния, возникли примерно 600 млн лет назад, тоже у общего предка, и сохраняются с тех пор. С другой стороны, культуральные коды, производимые человеком, постоянно изменяются» [Barbieri, 2020]. Отсюда возникает вопрос: почему культуральные коды в этом плане так отличны от кодов биологических?

Решая эту проблему, Барбьери вводит некоторые дополнительные концептуальные построения: «Начнем с того факта, что правила кода дополнены структурами, называемыми адапторами, и коды возникают в ходе эволюции этих адапторов. Адапторами генетического кода, например, являются транспортные РНК (тРНК), и именно эволюция этих молекул дала начало правилам современного генетического кода<sup>1</sup>» [Barbieri, 2020]. «Адапторами невральных кодов» Барбьери называет нейроны срединного мозга, указывая, что «именно эволюция этих клеток в процессах эмбриональной дифференциации дала начало правилам современных невральных кодов<sup>2</sup>» [Barbieri, 2020].

Как объясняет Барбьери, в биологических кодах адапторы «являются структурами, которые физически дополняют кодирующие правила», и «сохранность кода обеспечивается сохранностью его адапторов» [Barbieri, 2020].

В случае языка, однако, ситуация другая: «В языке есть знаки и значения (*meanings*), а следовательно – есть и адапторы, поскольку наличествуют посредники между знаками и значениями. Но, как считает Барбьери,

---

<sup>1</sup> См. также: [Barbieri, 2015].

<sup>2</sup> См. также: [Barbieri, 2019].

языковые адапторы отличаются от адапторов биологических кодов. Ребенок учит любой язык, который ему предлагают. «Этот экспериментальный факт показывает, что правила языка *приходят извне ребенка, а не изнутри*. Они приходят из сообщества, в котором рожден ребенок, и адапторы, которые существуют в ребенке, имеют целью *освоить* (acquire) правила языка, а не произвести их» [Barbieri, 2020].

Это позволяет Барьери сформулировать *первую гипотезу* семантической теории языка: «*Адапторы языка не генерируют правила языка, а только позволяют детям интерпретировать эти правила*» [Barbieri, 2020].

Еще одним экспериментальным фактом, на который обращает внимание Барьери, является то, что «различные человеческие сообщества развили разные языки, которые находятся в постоянном изменении» [Barbieri, 2020]. Отсюда формулируется *вторая гипотеза* семантической теории языка: «*Культуральные коды изменяются, потому что их правила продуцируются обществами, которые постоянно изменяются; а биологические коды не изменяются, потому что их правила продуцируются адапторами, которые в эволюционных процессах обладают высокой устойчивостью (highly conserved in evolution)*» [Barbieri, 2020].

Согласно семантической теории языка, «адапторами языка являются нейронные сети, способные к абдукции, которые позволяют детям учить язык, *интерпретируя* звуки, с которыми они встречаются в первые годы после рождения» [Barbieri, 2020]. Однако, как признает Барьери, такие нейронные сети существуют и у множества других животных [Shettleworth, 2010]. Отсюда возникает большая проблема: «Почему язык развился только у нашего вида?» [Barbieri, 2020].

Ответ с позиции синтаксического взгляда на язык состоит в том, что только человек имеет особую языковую способность – устройство приобретения языка (language acquisition device). В реальности, однако, как настаивает Барьери, «нет экспериментальных доказательств того, что такое устройство существует» [Barbieri, 2020].

**Уникальная форма развития.** Согласно семантической теории происхождения языка, следует обратить внимание не на врожденную способность человека к приобретению языка, а на тот очевидный факт, что наш вид имеет уникальный тип эмбрионального развития. В 1940-х годах на эту особенность человека указал Адольф Портман [Portmann, 1941; Portmann 1945]. Для всех других животных характерно либо преимущественно позднее развитие (таковы незрелорождающиеся (altricial) животные, чье потомство рождается беспомощным) или преимущественно раннее развитие (у зрелорождающихся (precocial) животных, которые сразу после рождения вполне приспособлены к окружающей среде). Человек же является видом, который совмещает в себе оба эти типа, поэтому Портман поместил его в собственную категорию, назвав его вторично незрелорождающимся (secondarily altricial). Более точно говоря, человеку присущи некоторые черты раннего развития, общие с чертами всех других приматов, –

в комбинации с массивом черт позднего развития, что заставляет человеческого ребенка при рождении выглядеть совершенно беспомощным. Портман подсчитал, что человеческим существам требуется 21 месяц вскармливания, чтобы завершить все процессы эмбрионального развития, чего другие приматы достигают уже при рождении. Иначе говоря, только что родившийся человеческий ребенок является незрелым эмбрионом, и первый год человеческой жизни посвящен завершению процессов эмбрионального развития. В результате наше эмбриональное развитие оказывается разделено на две отчетливые фазы: внутриутеральное развитие и внеутеральное развитие.

Барьери указывает на важность того факта, что «эмбриональное развитие является периодом интенсивного образования *мозговой “проводки”*» (brain wiring), так что «его экстраутеральное расширение создает поистине уникальную ситуацию: у всех других приматов эмбриональное формирование извилин мозга происходит в темноте и в защищенной среде утробы, тогда как у нашего вида оно происходит преимущественно вне утробы, где тело подвержено световым воздействиям, звукам и турбулентностям постоянно меняющейся окружающей среды» [Barbieri, 2020]<sup>1</sup>. Кроме того, известно, что дети, выросшие в ситуациях изоляции или среди диких животных (так называемые «дикие дети», «дети-маугли», feral children), имеют резко сниженный потенциал изучения языка, а значит, усвоение языка – не спонтанный процесс и протекает нормальным образом, только если постнатальное развитие ребенка сопровождается *активной помощью* других людей.

На этом основании Барьери формулирует *третью гипотезу* семантической теории: «Язык развился исключительно у нашего вида, так как только человек проходит чрезвычайно длительный период экстраутерального эмбрионального развития, и является экспериментально установленным фактом то, что происходящее в этот период является ключевым для приобретения языка» [Barbieri, 2020].

**Уникальная моделирующая система.** Человек появляется на свет в момент, когда его эмбриональное развитие не закончено еще и наполовину. Он едва может двигать своим телом и практически беспомощен. «Издавание звуков является, возможно, единственным средством привлечения к себе внимания, и вскоре ребенок начинает устанавливать связи между испусканием и получением звуков» [Barbieri, 2020]. Таким образом запускается длительная последовательность интеракций, которыми обмениваются мать и ребенок, постоянно регулируя свои ответные реакции и адаптируясь друг к другу [Cowley, 2007]. «Эти взаимодействия имеют типичные паттерны проб и ошибок, характерные для процесса интерпретации, что, скорее всего, указывает на то, что за ними стоит работа интерпретирующих нейронных сетей, т.е. таких сетей, которые способны к абдукции» [Barbieri,

---

<sup>1</sup> См. также: [Barbieri, 2010].

2020]. Кроме того, интерпретация звуков – это тоже свидетельство работы абдукции, в результате которой устанавливаются связи между звуками и множеством различных ментальных состояний, включая те, которые репрезентируют объекты.

Барьери пишет о языковой способности человека так: «Таким образом ребенок учится формировать ментальный образ объекта не только тогда, когда он присутствует, но и тогда, когда он только слышит *имя* этого объекта. Имена не имеют ничего общего с объектами, и такая абдукция является *абдукцией от символов*. У всех других приматов нейронные сети используются в основном для того, чтобы делать абдукции от объектов, а не от символов, поскольку они редко сталкиваются с ситуациями, когда приходится использовать символы, замещающие реальные объекты» [Barbieri, 2020].

Человек тоже наследует способность интерпретировать то, что происходит между объектами физического мира, но «эта животная моделирующая система не интерферирует с интерпретацией символов, потому что мозг привык продуцировать различные состояния нейронных сетей параллельно» [Barbieri, 2020]. На это указывает тот факт, что обработка звуковых сигналов происходит независимо от процессинга световых или температурных стимулов.

«Так дети развивают две разные моделирующие системы: одну – для мира природы и другую – для мира культуры, и это дает нам *четвертую гипотезу семантической теории: язык – это моделирующая система, которая широко использует символы, и это делает ее фундаментально отличной от других животных коммуникативных систем*», – заключает Барьери [Barbieri, 2020].

Он настаивает на том, что семантическая теория объясняет происхождение языка гипотезами, которые базируются на чем-то, что «действительно наблюдается в природе» [Barbieri, 2020], а не на построениях *ad hoc* о неких «устройствах». Согласно этой теории, «правила языка генерируются человеческими обществами, а не отдельными людьми, и эти правила усваиваются детьми посредством интерпретирующих нейронных сетей, которые мы унаследовали от своих животных предков» [Barbieri, 2020].

В своей статье 2020 г. о *семантической теории языка* [Barbieri, 2020] М. Барьери отмечает, что еще задолго до этого предлагал теорию с похожим названием – *семантическую теорию эволюции* (The Semantic Theory of Evolution) [Barbieri, 1985]. Как он объясняет, «в обоих случаях он хотел показать, что существует некий семантический механизм, работающий в живых системах», и между двумя теориями существует связующее звено.

Барьери объясняет, что «открытие того факта, что наследственность передается генетическими последовательностями, подразумевает, что *информация* существует во всех клетках, а открытие того, что белковый синтез происходит по правилам генетического кода, подразумевает, что на клеточном уровне существует и *значение* (meaning)» [Barbieri, 2020].

Концепт *значения*, однако, как сетует Барбьери, не принят биологией. Это, как он полагает, связано с двумя главными аргументами: «Первый из них был следствием из стереохимической теории о том, что генетический код не является реальным кодом, потому что его правила были определены химией и не имеют той произвольности, которая является обязательной особенностью всех реальных кодов. Второй – это идея о том, что клетка является биологическим компьютером, составленным из генотипа и фенотипа (из софтвера и хардвера), а компьютер не является семантической системой, потому что его коды исходят от внешнего оператора, а не от внутреннего агента» [Barbieri, 2020].

Барбьери настаивает на ложности первого довода, указывая на существующие экспериментальные свидетельства того, что «кодон может быть ассоциирован с любой аминокислотой, что означает, что между ними нет детерминированной связи<sup>1</sup>» [Barbieri, 2020]. Иными словами, «генетический код базируется на произвольных правилах и является поэтому реальным кодом, генерирующим реальное значение» [Barbieri, 2020].

Обращаясь ко второму аргументу, Барбьери отмечает, что на самом деле клетка действительно «содержит внутренний агент, который генерирует правила генетического кода» [Barbieri, 2020]. Это, как заключает Барбьери, указывает на то, что «биология нуждается в совершенно новой модели клетки», и первой целью семантической теории эволюции «как раз и было описание этой новой модели».

Согласно такой модели, «клетка – это не дуальность генотипа и фенотипа, а троичность (trinity) *генотипа, фенотипа и риботипа* (genotype, phenotype and ribotype)» [Barbieri, 2020]. Риботип – это рибонуклеопротеиновая система, которая производит протеин согласно правилам генетического кода. Следовательно, риботип – это «кодопроизводитель (codemaker) клетки, внутренний агент, делающий из клетки подлинную семантическую систему» [Barbieri, 2020].

Второй особенностью семантической теории эволюции, как отмечает Барбьери, была идея о том, что «генетический код не может быть единственным органическим кодом, существующим в природе, так как в этом случае он был бы каким-то чрезвычайным исключением, а не нормальным компонентом жизни». Копирование и кодирование являются «двумя фундаментальными процессами жизни, и эволюция идет через естественную селекцию (основывающуюся на копировании) и *природные конвенции* (основывающиеся на кодировании)» [Barbieri, 2020].

---

<sup>1</sup> Здесь Барбьери ссылается на: [Schimmel, 1987; An operational..., 1993].

### Код-биология, биосемиотика, реляционная биология

В 1985 г., пишет Барьери [Barbieri, 2020], еще не было доказательств существования других органических кодов в живых системах, но впоследствии стало появляться все больше данных о множестве разных органических кодов и о том, что их появление шло бок о бок с поворотными моментами макроэволюции. В результате изучение органических кодов стало новой областью научных исследований, а на смену семантической теории эволюции пришла код-биология (code biology), дисциплинарно оформившая научное направление, ориентированное на изучение всех кодов жизни.

Как уже было отмечено во вводной части этого обзора, в начале 2000-х годов Марчелло Барьери сблизился с биосемиотическим сообществом, однако со временем между биосемиотическим мейнстримом и код-биологией стали заметны существенные расхождения. Дело в том, что позиция код-биологии состоит в том, что органическое значение (organic meaning) возникает при кодировании, в то время как в биосемиотическом сообществе доминирует точка зрения, что производство значения – это *всегда* результат интерпретации.

Важно иметь в виду, что сам Барьери отнюдь не склонен отрицать семиотическую концепцию Пирса, но спорит с тем ее расширенным, «немеханистическим» толкованием, которое, в частности, предполагает, что способностью к интерпретации обладают отдельные клетки. Барьери склонен четко разграничивать интерпретацию и кодирование и настаивает на том, что интерпретация происходит только на уровне мозга, в то время как на клеточном уровне имеет место только кодирование. Таким образом, Барьери полагает, что на клеточном уровне существует значение, но возникает оно не в результате интерпретации, а в результате одного только кодирования [Barbieri, 2019].

В 2018 г. Фредерико Вега [Vega, 2018] предложил рассмотреть реляционную биологию Роберта Розена как ключ к разрешению противоречий между биосемиотикой и код-биологией. Согласно Розену, организмы способны сохранять себя во времени, в силу того что предпринимают *антецепедентное действие*, т.е. они непрерывно производят сами себя, поскольку *предвидят* будущие свои нефункциональные и губительные состояния. И именно такая антиципация, по мысли Веги, может рассматриваться как свидетельство того, что на клеточном уровне существует интерпретация [Vega, 2018, p. 16]: клетка, по Розену, содержит предсказывающую модель себя и окружающей ее среды, что позволяет клетке менять свои состояния согласно предсказаниям модели [Rosen 2012, p. 313], стало быть, клетка *интерпретирует* то, что сообщает ей о будущем содержащаяся в ней модель.

Барьери, однако, с доводами Веги не согласился. В своей ответной статье [Barbieri, 2019] он сформулировал целый ряд контраргументов. В частности, ссылаясь на результаты исследований Яна-Хендрика Хоф-

мейра [Hofmeur, 2007; Hofmeur, 2017; Hofmeur, 2018], Барбьери настаивает на том, что функционирование клетки обеспечивается предзаданным набором *правил кодирования* и рядом биохимических реакций, а вовсе не ее способностью к интерпретации. Это, по мнению Барбьери, полностью согласуется с концепцией Розена, но не с тем ее толкованием, которое предлагает Вега.

Таким образом, код-биология Барбьери находится в согласии с розеновской реляционной биологией, но по-прежнему остается в напряженных отношениях с «немеханистической» биосемиотикой.

*Ильин М.В.<sup>1</sup>, Фомин И.В.<sup>2</sup>, Хлебников Г.В.<sup>3</sup>*

### Список литературы

- Аристотель*. Об истолковании // Аристотель. Сочинения в 4 т. – М.: Мысль, 1978. – С. 91–116.
- Декарт Р.* Сочинения в 2 т.: пер. с лат. и франц. – М.: Мысль, 1989. – Т. 1 / сост. ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – 654 с.
- Декарт Р.* Сочинения в 2 т.: пер. с лат. и фр. – М.: Мысль, 1994. – Т. 2 / сост., ред. и примеч. В.В. Соколова. – 633 с.
- An operational RNA code for amino acids and possible relationship to genetic code / Schimmel P., Giege R., Moras D., Yokoyama S. // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 1993. – Vol. 90, N 19. – P. 8763–8768.
- Barbieri M.* A mechanistic model of meaning // Biosemiotics. – 2011. – Vol. 4, N 1. – P. 1–4. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s12304-010-9103-z>
- Barbieri M.* Code Biology, Peircean Biosemiotics, and Rosen’s Relational Biology // Biological Theory. – 2019. – Vol. 14. – N 1. – P. 21–29. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s13752-018-0312-z>
- Barbieri M.* Code biology. A new science of life. – Dordrecht: Springer, 2015. – 224 p. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14535-8>
- Barbieri M.* The semantic theory of language // BioSystems. – 2020. – Vol. 190. – P. 104100. – Mode of access: <https://doi.org/10.1016/j.BioSystems.2020.104100>
- Barbieri, M.* On the origin of language // Biosemiotics. – 2010. – Vol. 3. – N 2. – P. 201–223.
- Barbieri M.* The Semantic Theory of Evolution. – London; New York: Harwood Academic Publishers, 1985. – 188 p.
- Barbieri M.* The Organic Codes. An Introduction to Semantic Biology. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003. – 301 p.
- Chomsky N.* Syntactic Structures. – The Hague: Mouton, 1957. – 117 p.

---

<sup>1</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: [milhailiyin48@gmail.com](mailto:milhailiyin48@gmail.com).

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

<sup>3</sup> **Хлебников Георгий Владимирович**, кандидат философских наук, зав. Отделом философии ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: [gwvoloshin@gmail.com](mailto:gwvoloshin@gmail.com).



- Cowley S.J.* How human infants deal with symbol grounding // *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*. – 2007. – Vol. 8. – P. 83–104.
- De Beule J., Hovig E., Benson M.* Introducing Dynamics into the Field of Biosemiotics: A Formal Account with Examples from Language and Immunology // *Biosemiotics*. – 2011. – Vol. 4, N 1. – P. 5–24. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s12304-010-9101-1>
- Di Lorenzo P.M.* The neural code for taste in the brain stem: response profiles // *Physiology & Behavior*. – 2000. – N 69. – P. 87–96.
- Dittrich P.* Towards measuring the semantic capacity of a physical medium demonstrated with elementary cellular automata // *BioSystems*. – 2018. – Vol. 164. – P. 177–185.
- Farina A.* Ecoacoustic codes and ecological complexity // *BioSystems*. – 2018. – Vol. 164. – P. 147–154.
- Farina A., Pieretti N.* Acoustic codes in action in a soundscape context // *Biosemiotics*. – 2014. – Vol. 7, N 2. – P. 321–328.
- Fu X.D.* Towards a splicing code // *Cell*. – 2004. – Vol. 119. – P. 736–738.
- Görllich D., Artmann, S., Dittrich P.* Cells as semantic systems // *Biochimica et Biophysica Acta*. – 2011. – Vol. 1810, N 10. – P. 914–923.
- Görllich D., Dittrich P.* Molecular codes in biological and chemical reaction networks // *PLoS One*. – 2013. – Vol. 8, N 1. – P. e54694. – Mode of access: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054694>
- Grabe V., Sachse S.* Fundamental principles of the olfactory code // *BioSystems*. – 2018. – Vol. 164. – P. 94–101.
- Hallock R.M., Di Lorenzo P.M.* Temporal coding in the gustatory system // *Neuroscience and Behavioral Reviews*. – 2006. – Vol. 30. – P. 1145–1160.
- Hofmeyr J.-H.S.* The biochemical factory that autonomously fabricates itself: a systems-biological view of the living cell // *Systems Biology*. – Amsterdam: Elsevier, 2007. – P. 217–242.
- Hofmeyr J.-H.S.* Causation, constructors and codes // *BioSystems*. – 2018. – Vol. 164. – P. 121–127.
- Hofmeyr J.-H.S.* Basic biological anticipation // *Handbook of anticipation: theoretical and applied aspects of the use of future in decision making* / Poli R. (ed.). – Cham: Springer, 2017. – P. 1–15.
- Janke C.* The tubulin code: molecular components, readout mechanisms and functions // *The Journal of cell biology*. – 2014. – Vol. 206, N 4. – P. 461–472.
- Kohonen T.* *Self-Organization and Associative Memory*. – New York: Springer, 1984. – 312 p.
- Komander D., Rape M.* The ubiquitin code // *Annual Review of Biochemistry*. – 2012. – Vol. 81. – P. 203–229.
- Kühn, S., Hofmeyr, J.-H.S.* Is the «histone code» an organic code? // *Biosemiotics*. – 2014. – Vol. 7. – P. 203–222.
- Maraldi N.M.* The Lamin code // *BioSystems*. – 2018. – Vol. 164. – P. 68–75.
- Nicolelis M.* *Beyond Boundaries: the New Neuroscience of Connecting Brains with Machines and How it Will Change Our Lives*. – New York: Books on Tape, 2011. – Online resource.
- Nicolelis M., Ribeiro S.* Seeking the neural code // *Scientific American*. – 2006. – Vol. 295. – P. 70–77.
- Portmann A.* Die Ontogenese des Menschen als Problem der Evolutionsforschung // *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*. – 1945. – P. 44–53.
- Portmann A.* Die Tragzeiten der Primaten und die Dauer der Schwangerschaft beim Menschen: ein Problem der vergleichender Biologie // *Revue suisse de zoologie*. – 1941. – T. 48, N 11. – P. 511–518.
- Rosen R.* *Anticipatory systems. Philosophical, mathematical, and methodological foundations*. – New York: Springer, 2012. – 472 p.
- Schimmel P.* Aminoacyl tRNA synthetases: general scheme of structure-function relationship in the polypeptides and recognition of tRNAs // *Annual review of biochemistry*. – 1987. – Vol. 56. – P. 125–158.

- Shettleworth S.J.* Cognition, Evolution and Behavior. – Second ed. – New York: Oxford University Press, 2010. – 700 p.
- Siegelmann H.T.* Neural Networks and Analog Computation beyond the Turing Limit. – New York: Springer Science-Business Media, 1999. – 181 p.
- Strahl B.D., Allis D.* The language of covalent histone modifications // *Nature*. – 2000. – Vol. 403. – P. 41–45.
- Trifonov E.N.* The multiple codes of nucleotide sequences // *Bulletin of mathematical biology*. – 1989. – Vol. 51, N 4. – P. 417–432.
- Trifonov E.N.* Elucidating sequence codes: three codes for evolution // *Annals of the New York Academy of Sciences*. – N.Y.: Acad. Sci. – 1999. – Vol. 870, N 1. – P. 330–338.
- Trifonov E.N.* Interfering contexts of regulatory sequence elements // *Computer Applications in the Biosciences*. – 1996. – Vol. 12. – P. 423–429.
- Turner B.M.* Defining an epigenetic code // *Nature cell biology*. – 2007. – Vol. 9, N 1. – P. 2–6.
- Turner B.M.* Histone acetylation and an epigenetic code // *Bioessays*. – 2000. – Vol. 22, N 9. – P. 836–845.
- Vega F.* A critique of Barbieri's Code Biology through Rosen's relational biology: reconciling Barbieri's biosemiotics with Peircean biosemiotics // *Biological Theory*. – 2018. – Vol. 13, N 4. – P. 261–279.
- Verhey K.J., Gaertig J.* The tubulin code // *Cell Cycle*. – 2007. – Vol. 6, N 17. – P. 2152–2160.
- Wang G.S., Cooper T.A.* Splicing in disease: disruption of the splicing code and the decoding machinery // *Nature Reviews Genetics*. – 2007. – Vol. 8, N 10. – P. 749–761.

### **MARCELLO BARBIERI'S CODE BIOLOGY: CARTESIAN ASPECTS (Overview)**

*An overview of:*

- Marcello, B. (2011). A Mechanistic Model of Meaning. *Biosemiotics*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.1007/s12304-010-9103-z>
- Barbieri, M. (2019). Code Biology, Peircean Biosemiotics, and Rosen's Relational Biology. *Biological Theory*, 14(1), 21–29. <https://doi.org/10.1007/s13752-018-0312-z>
- Barbieri, M. (2020). The semantic theory of language. *BioSystems*, 190, 104100. <https://doi.org/10.1016/j.BioSystems.2020.104100>

*Keywords:* origin of language; code biology; syntax; semantics; codes; organic codes; neural codes; cultural codes; universal grammar; abduction; interpretation.

*Authors:* Mikhail Ilyin<sup>1</sup>, Ivan Fomin<sup>2</sup>, Georgy Khlebnikov<sup>3</sup>.

*For citation:* Ilyin, M.V., Fomin, I.V., Khlebnikov, G.V. (2020). Marcello Barbieri's Code Biology: Cartesian Aspects (Overview). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 287–308. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.15>

---

<sup>1</sup> **Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [mikhaililyin48@gmail.com](mailto:mikhaililyin48@gmail.com).

<sup>2</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

<sup>3</sup> **Georgy Khlebnikov**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, e-mail: [gwvoloshin@gmail.com](mailto:gwvoloshin@gmail.com).

## References

- Aristotélēs. (1978). Peri Hermeneias. In *Works in 4 vols* (Vol. 2, pp. 91–116). Mysl'. (In Russ.)
- Barbieri, M. (1985) *The Semantic Theory of Evolution*. Harwood Academic Publishers.
- Barbieri, M. (2003). *The Organic Codes. An Introduction to Semantic Biology*. Cambridge University Press.
- Barbieri, M. (2010) On the origin of language. *Biosemiotics*, 3(2), 201–223.
- Barbieri, M. (2011). A mechanistic model of meaning. *Biosemiotics*, 4(1), 1–4.
- Barbieri, M. (2015). *Code biology. A new science of life*. Springer, Dordrecht.
- Barbieri, M. (2020). The semantic theory of language. *BioSystems*, 190, 104100. <https://doi.org/10.1016/j.BioSystems.2020.104100>
- Barbieri, M. (2019). Code Biology, Peircean Biosemiotics and Rosen's Relational Biology. *Biological Theory*, 14(1), 21–29. <https://doi.org/10.1007/s13752-018-0312-z>
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton.
- Cowley, S.J. (2007). How human infants deal with symbol grounding. *Interaction Studies. Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*, 8(1), 83–104.
- De Beule, J., Hovig, E., & Benson, M. (2011). Introducing Dynamics into the Field of Biosemiotics: A Formal Account with Examples from Language and Immunology. *Biosemiotics*, 4(1), 5–24. <https://doi.org/10.1007/s12304-010-9101-1>
- Descartes, R. (1989). *Works in 2 vols*. (V.V. Sokolov, Ed.). V. 1. Mysl'. (In Russ.)
- Descartes, R. (1994). *Works in 2 vols*. (V.V. Sokolov, Ed.). V. 2. Mysl'. (In Russ.)
- Di Lorenzo, P.M. (2000). The neural code for taste in the brain stem: response profiles. *Physiology & Behavior*, 69(1), 87–96.
- Dittrich, P. (2018). Towards measuring the semantic capacity of a physical medium demonstrated with elementary cellular automata. *BioSystems*, 164, 177–185. <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2017.11.007>
- Farina, A. (2018). Ecoacoustic codes and ecological complexity. *BioSystems* 164, 147–154.
- Farina, A., & Pieretti, N. (2014). Acoustic codes in action in a soundscape context. *Biosemiotics*, 7 (2), 321–328.
- Fu, X.D. (2004). Towards a splicing code. *Cell*, 119, 736–738.
- Görlich, D., & Dittrich, P. (2013). Molecular codes in biological and chemical reaction networks. *PLoS One*, 8(1), e54694. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054694>.
- Görlich, D., Artmann, S., & Dittrich, P. (2011). Cells as semantic systems. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1810(10), 914–923.
- Grabe, V., & Sachse, S. (2018). Fundamental principles of the olfactory code. *BioSystems*, 164, 94–101.
- Hallock, R.M., & Di Lorenzo, P.M. (2006). Temporal coding in the gustatory system. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 30, 1145–1160.
- Hofmeyr, J.-H.S. (2007). The biochemical factory that autonomously fabricates itself: A systems biological view of the living cell. In *Systems Biology* (pp. 217–242). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-044452085-2/50012-7>
- Hofmeyr, J.-H.S. (2017). Basic biological anticipation. In R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making* (pp. 1–15). Springer.
- Hofmeyr, J.-H.S. (2018). Causation, constructors and codes. *BioSystems*, 164, 121–127.
- Janke, C. (2014). The tubulin code: molecular components, readout mechanisms, and functions. *The Journal of cell biology*, 206(4), 461–472.
- Kohonen, T. (1984). *Self-Organization and Associative Memory*. Springer.
- Komander, D., & Rape, M. (2012). The ubiquitin code. *Annual Review of Biochemistry*, 81, 203–229.
- Kühn, S., & Hofmeyr, J.-H.S. (2014). Is the «histone code» an organic code? *Biosemiotics*, 7, 203–222.
- Maraldi, N.M. (2018). The Lamin code. *BioSystems*, 164, 68–75.

- Nicolelis, M. (2011). *Beyond Boundaries: the New Neuroscience of Connecting Brains with Machines and How it Will Change Our Lives*. Times Books.
- Nicolelis, M., & Ribeiro, S. (2006). Seeking the neural code. *Scientific American*, 295(6), 70–77.
- Portmann, A. (1941). Die Tragzeiten der Primaten und die Dauer der Schwangerschaft beim Menschen: ein Problem der vergleichender. *Revue suisse de zoologie*, 48, 511–518. (In German).
- Portmann, A. (1945). Die Ontogenese des Menschen als Problem der Evolutionsforschung. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, 44–53. (In German).
- Rosen, R. (2012). *Anticipatory systems. Philosophical, mathematical, and methodological foundations*. Springer.
- Schimmel, P. (1987). Aminoacyl tRNA synthetases: general scheme of structure-function relationship in the polypeptides and recognition of tRNAs. *Annual review of biochemistry*, 56, 125–158.
- Schimmel, P., Giege, R., Moras, D., & Yokoyama, S. (1993) An operational RNA code for amino acids and possible relationship to genetic code. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 90(19), 8763–8768.
- Shettleworth, S.J. (2010). *Cognition, Evolution and Behavior*. Oxford University Press.
- Sieglmann, H.T. (1999). *Neural Networks and Analog Computation beyond the Turing Limit*. Springer Science + Business Media.
- Strahl, B.D., & Allis, D. (2000). The language of covalent histone modifications. *Nature*, 403, 41–45.
- Trifonov, E.N. (1989). The multiple codes of nucleotide sequences. *Bulletin of mathematical biology*, 51(4), 417–432.
- Trifonov, E.N. (1996). Interfering contexts of regulatory sequence elements. *Computer Applications in the Biosciences*, 12, 423–429.
- Trifonov, E.N. (1999). Elucidating sequence codes: three codes for evolution. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 870(1), 330–338.
- Turner, B.M. (2000). Histone acetylation and an epigenetic code. *Bioessays*, 22(9), 836–845.
- Turner, B.M. (2007). Defining an epigenetic code. *Nature cell biology*, 9(1), 2–6.
- Vega, F. (2018). A critique of Barbieri's Code Biology through Rosen's relational biology: reconciling Barbieri's biosemiotics with Peircean biosemiotics. *Biological Theory*, 13(4), 261–279.
- Verhey, K.J., & Gaertig, J., (2007). The tubulin code. *Cell Cycle*, 6(17), 2152–2160.
- Wang, G.S., & Cooper, T.A. (2007) Splicing in disease: disruption of the splicing code and the decoding machinery. *Nature Reviews Genetics*, 8(10), 749–761.

**С.В. ЧЕБАНОВ<sup>1</sup>**

**КОГНИТИВНАЯ ГРАФИКА  
КАК СПОСОБ ИЗОБРАЖЕНИЯ ИДЕЙ<sup>2</sup>**

*Аннотация.* Идеи, понятия, представления, сновидения нельзя увидеть глазами или зафиксировать инструментально (с помощью фото- или киносъемки), а они могут быть только предметом умозрения, которое сугубо индивидуально. Поэтому для их визуализации используется обширный спектр изображений, которые могут квалифицироваться как когнитивная графика. Компонентами когнитивной графики являются самые разнообразные изобразительные средства: буквы разных алфавитов, цифры, математические, химические, биологические, астрологические и т.д. знаки и формулы, карты и картоиды, диаграммы, схемы, таблицы, пиктограммы и т.д.

Такие компоненты входят в литературный текст или порождают распространенные когнитивно-графические тексты, которые могут дублировать литературные тексты или дублироваться ими, существовать в единстве с литературными текстами или автономно. Собрания последних выступают как атласы когнитивной графики. Как альтернатива литературным текстам когнитивная графика является средством, облегчающим или даже создающим возможность для коммуникации тех людей, которым неудобны или недоступны литературные тексты (детей, лиц художественного и интуитивного типа, интровертов и т.д.).

Когнитивная графика факультативно используется в повседневном бытовом общении, а также и значительно шире – в процессе получения образования всех уровней, а облигатно применяется в определенных видах профессиональной коммуникации (в математике, химии, геологии и т.д.). В последнем случае существуют как жестко кодифицированные ее версии, так и авторские идиостили, хотя наиболее частыми являются групповые узловые образцы.

В зависимости от варианта когнитивной графики когнитивно-графические тексты создаются с помощью ручки и карандаша (карандашей), чертежных принадлежностей, красок и кисточки, специального оборудования (рисовального аппарата, стереоскопа, камеры-обскуры, полиграфического оборудования), компьютера. В последнем случае речь идет о компьютерной когнитивной графике.

*Ключевые слова:* когнитивная графика; компьютерная когнитивная графика; инфографика; ментальная репрезентация; пазиграфия пиктограмм; формула; визуализация; таблица; иллюстрация; ребус; карта; картоиды концептуальных пространств; атлас когнитивной графики.

---

<sup>1</sup> **Чебанов Сергей Викторович**, доктор филологических наук, профессор кафедры математической лингвистики филологического факультета, Санкт-Петербургский государственный университет, e-mail: s.chebanov@gmail.com, s.chebanov@spbu.ru.

© Чебанов С.В., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ 19-012-00393 «Категориальный строй и понятийный аппарат филологической герменевтики и лингводидактики».

*Для цитирования:* Чебанов С.В. Когнитивная графика как способ изображения идей // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 309–376. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.16>

Памяти Владимира Александровича Лефевра  
(22.09.1936–09.04.2020)

## Оглавление статьи

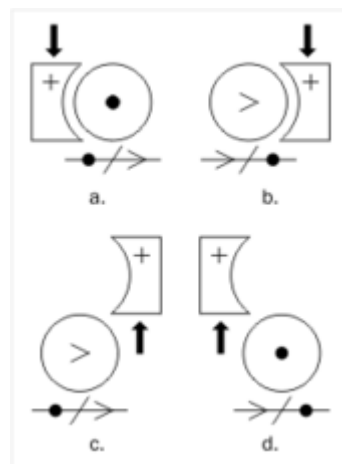
**Когнитивная графика. Начала**  
*Когнитивистика и рисование идей*  
*Когнитивная графика*  
*Этапы функционирования когнитивной графики*  
*Эвристические приложения когнитивной графики*  
**Многообразие когнитивной графики**  
*Профессиональная и непрофессиональная когнитивная графика*  
*Типы и компоненты когнитивной графики*  
*Профессиональная когнитивная графика*  
*Внепрофессиональная когнитивная графика*  
*Когнитивная графика, основанная на общекультурных моделях*  
*Индивидуально-групповая когнитивная графика*  
*Непрофессиональная когнитивная графика*  
*Когнитивная графика как компонент культуры*  
**Практика использования когнитивной графики**  
*Когнитивная графика и психодиагностика*  
*Майндмэпперы и унификация когнитивной графики*  
*Индивидуализация когнитивной графики: идиостили*  
*Атласы когнитивной графики*  
*Когнитивная графика и педагогика*  
**Итоги**

## Когнитивная графика. Начала

### *Когнитивистика и рисование идей*

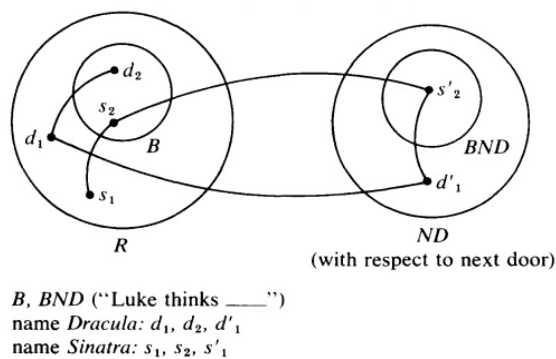
Рисунки стали привычным атрибутом работ когнитологов благодаря их использованию ведущими представителями когнитивной лингвистики. Так, Л. Талми [Talmy, 2001, p. 418] использует рисунки для изображения отношений фигура – фон и для представления баланса сил (фиг. 1), а у Ж. Фоконье [Fauconnier, 1994] рисование используется для представления ментальных пространств и отношений между ними (фиг. 2). М. Айзенк рассматривает рисунки как внешнее средство ментальной репрезентации в когнитивной лингвистике [Тамерьян, 2006]. Наличие подобных схемати-

ческих рисунков в работах лингвистов является своего рода признаком того, что перед читателем работа когнитивиста. При этом разные авторы в своих работах рисуют в своем собственном индивидуальном стиле, и по рисунку можно с определенной вероятностью понять, кто его автор.



Фиг. 1.

### Схема баланса сил по Л. Талми



Фиг. 2.

### Отношения ментальных пространств по Ж. Фоконье

Такое положение дел позволяет вновь попытаться найти подходящее место для давней и разнообразной практики использования рисунков для представления идей.

Так, англичанином Джорджем Дальгарно в 1661 г. опубликована книга под названием «*Ars signorum, vulgo character universalis et lingua*

*philosophica*) («Искусство обозначений, общепонятные универсальные характеры и философский язык» [George Dalgarno., 2001]). После этого вместо термина «*lingua philosophica*» стал использоваться термин «пазиграфия». Среди пазиграфий можно выделить пазиграфии пиктограмм, понимаемых предельно широким образом. С целью упорядочивания и конвенционального использования таких пазиграфий пиктограмм в 1964 г. Ю. Ота (太田幸夫, Yukio Ota) разработал LoCoS – экспериментальный визуальный язык [Ota, 1973].

### **Когнитивная графика**

Теперь все такие практики можно объединить под названием «когнитивная графика» и рассматривать последнюю как раздел когнитивной науки [Lakoff, Johnson, 1999]. Так понимаемая когнитивная графика заметно отличается от того, что строго называется «когнитивной компьютерной графикой» (ККГ) [Зенкин, 1991], но часто обозначается просто как «когнитивная графика». ККГ, в свою очередь, отличается от машинной графики тем, что представляет не столько изображение предмета, сколько некий вопрос, некую проблему так, чтобы это представление уже содержало путь к разрешению ситуации или описывало ход ее разрешения. В таком аспекте ККГ пересекается с когнитивной графикой в далее обсуждаемом понимании. При этом Д.А. Поспелов рассматривает когнитивную графику как седьмую из 10 горячих точек исследований искусственного интеллекта [Поспелов, 1996].

Когнитивная графика в широком смысле слова является совокупностью разнообразных приемов нетекстового представления данных [Шрейдер, 1986]. Как специализированную ветвь когнитивной графики можно рассматривать инфографику [Tufte, 1983] – способ стандартного (наднационального, но не надкультурного!) обозначения для повседневного-обиходного использования определенных служб, рекомендаций, запретов, указаний и т.д. (см., например, стандартный набор пиктограмм, используемых в европейских аэропортах, – фиг. 3) с помощью стилизованных пиктограмм, отличных от тех, которые лежат в основе пиктографической письменности. При расширенном понимании инфографика может рассматриваться как во многом совпадающая с приводимой трактовкой когнитивной графики.

Потребность в привлечении когнитивной графики и возможность ее более или менее широкого распространения и применения в самых разных, в том числе утилитарно значимых [Потапов, 2004] областях определяется двумя группами обстоятельств.

Во-первых, появление компьютерных технологий в типографском деле сняло ограничения в использовании средств графического представления данных, определявшиеся литерным набором. В результате техника текстопостроения освободилась от оков «галактики Гутенберга» [Маклюэн, 2003], и открылись возможности для прямого переноса достижений ком-



пьютерного макетирования (верстки) и компьютерной графики в полиграфическую практику. Теперь типографское производство текстов со сложной графикой, которое лет 30 назад было сопоставимо по сложности с производством детских книг со специальными шрифтами и картинками (иногда многоцветными), ничем не отличается от работы со стандартными литерными текстами.

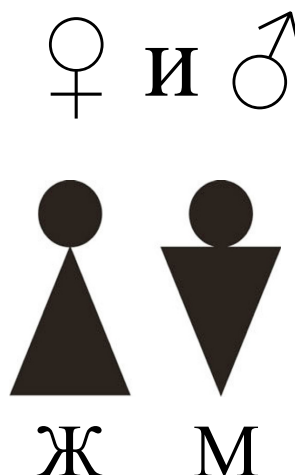
Во-вторых, смена антропологических и дидактических парадигм, развитие представлений об интерфейсе и его гостеприимности (дружественности) привели к тому, что стала очевидной необходимость создания текстов (в широком семиотическом понимании, т.е. не только словесных), ориентированных на восприятие представителями разных психологических типов – эмоционалами и эмпахтами (интуитивистами [Юнг, 1992]), визуалами и сенсориками [Лытов, 2003] и т.д. Текст, обращенный к таким читателям, не относящимся к чистому рациональному (когнитивному) типу, должен быть наглядным, рождающим образы и ассоциации, наполненным эмоциями и чувствами.



Фиг. 3.  
**Инфографика – пиктограммы,  
используемые в европейский аэропортах**

Указанные два обстоятельства легитимизируют использование когнитивной графики (которая всегда была подручным средством в «творческой лаборатории» каждого человека, инструментом дидактики – прежде всего при освоении азов любой дисциплины – и средством профессиональной деятельности в разных областях) в широком спектре самых разнообразных ситуаций – учебно-дидактических, эвристических, управленческих (прежде всего, сложных и чрезвычайных; ср. использование когнитивной графики при визуализации ситуации в «кризисных комнатах»), производственных [Узилевский, 2000], коммерческих (как при игре на бирже, так и в рекламе) и т.д.

Также среди важнейших свойств когнитивной графики следует отметить возможность быстрого ее восприятия (по сравнению с литерным текстом) – рецепции и перцепции (распознавания) – стандартных образов (начиная со знаков ♂ и ♀ для обозначения мужских и женских комнат) и мнемоническую ценность (семантически нагруженный зрительный образ многими лучше запоминается). В этом проявляется такое значимое свойство когнитивной графики, как ее иконичность (в понимании Ч.С. Пирса [Пирс, 2000], однако при этом нужно учитывать, что иконичность или ее отсутствие определяются не свойствами самого тела знака, а тем, присутствует ли в (суб)культуре соответствующий код [Есо, 1984]).



Фиг. 4.

**Обозначения мужских и женских комнат**

Так, каждый из символов трех приведенных синонимичных пар с легкостью воспринимается как иконический разными категориями реципиентов. При этом элементы первой пары будут, безусловно, иконичны для биологов, астрономов, семиотиков и т.д. разных национальностей и культур. Вторая пара будет иконичной прежде всего для городского населения евроамериканской культуры, а третья – для русских, обладающих относительно высоким уровнем грамотности.

Для дальнейшего рассмотрения когнитивной графики (не компьютерной) следует уточнить границы того, что ею является.

Можно утверждать, что **когнитивная графика** – это способ ситуативного или систематического **создания нелитерных текстов** (текстов в семиотическом, а не в лингвистическом понимании) **с использованием изображений** (как правило, производимых непосредственно при помощи руки человека, реже – с привлечением какой-то техники – от циркуля и линейки до компьютера), **которые не являются изображениями конкретных эмпирических референтов, воспроизводящими особенности их внешнего вида.**

Такая трактовка означает то, что когнитивная графика, будучи графикой, т.е. тем, что ориентировано на образно-зрительное восприятие, не обладает двумя свойствами.

Во-первых, то, что квалифицируется как образцы когнитивной графики, не является линейным литературным текстом. Это, однако, не исключает двух вещей.

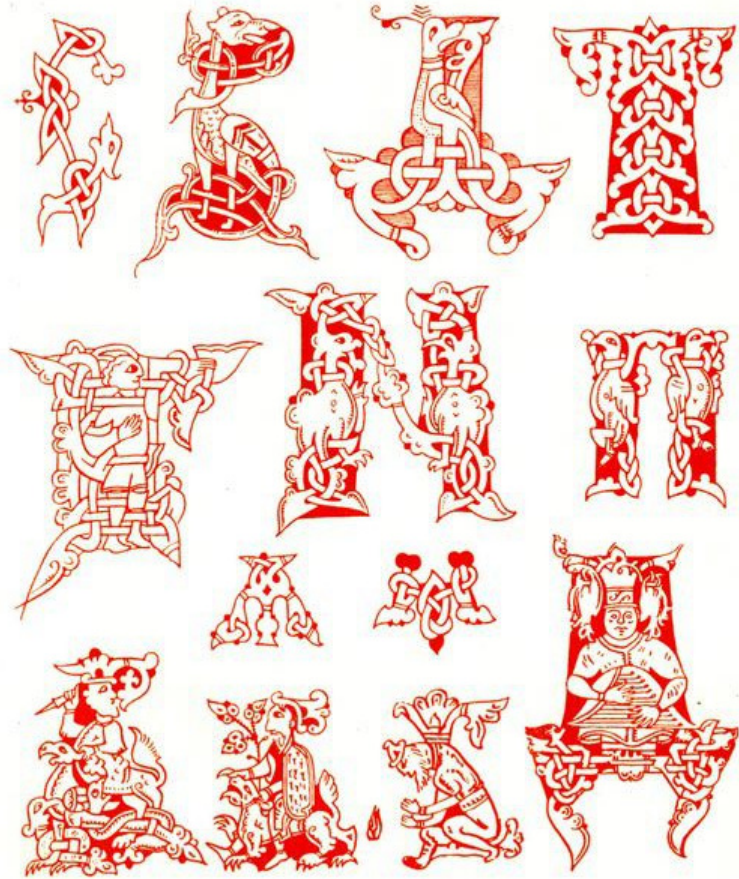
С одной стороны, всякий литературный текст содержит элементы когнитивной графики – это прописные буквы, знаки препинания, абзацные отступы, поля и т.п. Кроме того, литературный текст может содержать буквицу, включая и сложнейшие инициалы, представляющие собой миниатюры с развитыми сюжетами (фиг. 5).

С другой стороны, литературный текст как целое может использоваться в качестве компонента когнитивной графики. Это относится, например, к фигурным стихам, контур строк которых образует легко различимую геометрическую фигуру, несущую смысловую нагрузку (фиг. 6).

Во-вторых, когнитивная графика не изображает – посредством фотографии, живописи или рисунка – конкретных эмпирических референтов, это не натуралистический портрет или этюд с натуры. В противоположность им когнитивная графика предназначена для изображения идей, абстрактных представлений, придуманных объектов и явлений<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> В связи с этим необходимо указать на одну крайне важную проблему, не претендуя из-за ее обширности даже на описание ее постановки в полном объеме. Речь идет о соотношении рисунка и фотографии, рукотворных карт и компьютерных карт, созданных на основе аэрофотосъемки и космической съемки, интерпретирующей схемы компьютерной томограммы и самой томограммы и т.д. Во всех этих парах первый член – типичный пример когнитивной графики, в то время как второй тяготеет (если не применены специ-



ДРЕВНЕРУССКИЙ ИНИЦИАЛ. XIVв.

Фиг. 5.  
Древнерусские инициалы [Филигранная снежинка, 2016]

альные приемы) к фиксации эмпирического материала и значительно меньше наполнен хотя бы скрытыми идеями, т.е. не относится к когнитивной графике (см. об этом: [Чебанов, 1987, с. 32–37, 44, 56–57, 63; Чебанов, Мартыненко, 1999, с. 90, 145, 299–301]).

**ПИРАМИДА**

Зрю  
Зарю  
Лучами,  
Как свечами,  
Во мраке блестящу,  
В восторг все души приводящу.  
Но что? – от солнца ль в ней толь милое блистанье?  
Нет! – Пирамида – дел благих воспоминанье.

Фиг. 6.

**Фигурное стихотворение Г.Р. Державина**

Обсуждая такую трактовку, нужно, однако, сказать, что любое изображение – живописная картина или фотография – содержит в себе компонент когнитивной графики, ибо в их основе лежит идея того, что объемный мир может быть представлен на плоскости. Без наличия такой идеи плоскостное изображение воспринимается просто как набор цветowych пятен, с чем, например, приходится сталкиваться у некоторых племен австралийских аборигенов [Коул, Скрибнер, 1977]. Другой стороной обсуждаемого вопроса является то, что в разных культурах объемные объекты изображаются на плоскости разными способами (прямая и обратная перспектива, перспектива персидских миниатюр и т.д. [Раушенбах, 2001; Флоренский, 1999] – см. далее).

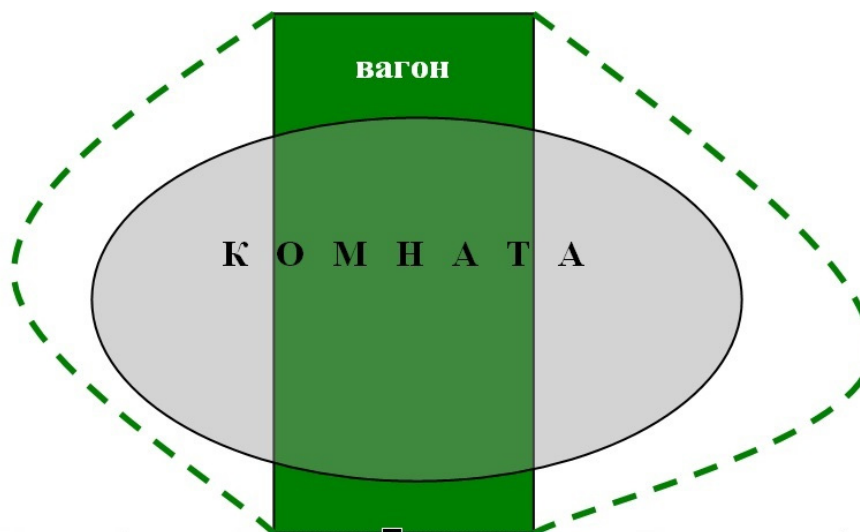
Однако определенные приемы представления мира на плоскости относятся к автоматизмам, когнитивным рефлексам (несмотря на всю оксюморонность такого словосочетания)<sup>1</sup>, свойственным носителям той или иной культуры, а поэтому рассматриваться в контексте обсуждения когнитивной графики далее не будут.

К когнитивной графике в обсуждаемом контексте не будут относиться и живописные или графические изображения придуманных лиц, пейзажей, натюрмортов или зарисовки правдоподобных снов или визионерских видений, поскольку подобные изображения строятся по законам реалистической живописи и по тому, как срабатывают при их восприятии когнитивные рефлексы, не отличаются от изображений конкретных реальных предметов внешнего мира.

---

<sup>1</sup>Так можно обозначить автоматические действия, осуществляемые с тем, что заслуживает быть предметом рефлексии. Таковы «типичные примеры» как вариант метонимических моделей Дж. Лакоффа [Лакофф, 2004, с. 54, 69, 122–123], ядерные (в противоположность периферическим) зоны в когнитивной лингвистике в целом [Скребцова, 2018] или эффекты «разумного глаза» [Грегори, 1972; Звезгинцев, 1976]. В точно таком же смысле словосочетание «когнитивный рефлекс» используется С.В. Суховым [Сухов, 2017].

Вместе с тем изображения снов, в которых нарушены обычные геометрические соотношения предметов, или изображения иллюзорных объектов должны быть отнесены к области когнитивной графики (см., например: [Ковригина, 2008, с. 121] – фиг. 7).

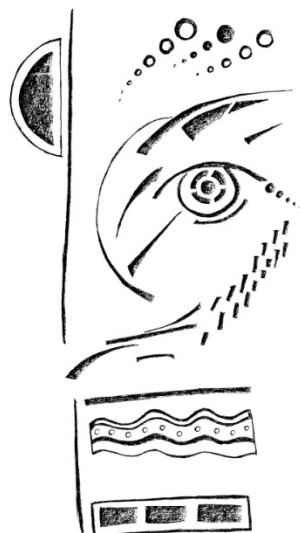


Фиг. 7.

#### Комната в вагоне в сновидении

В развиваемой логике живописное произведение, выполненное в рамках реалистической или академической традиции, как пример когнитивной графики рассматриваться не будет, а рисунок, в котором нарушены пропорции, геометрические формы и правила классического рисования (например, портрет человека, на котором схематично отмечены основные его отличительные черты, а также некоторые важные для автора этапы его биографии), будет рассматриваться как пример когнитивной графики (фиг. 8).

При этом очевидно, что и в основе классической живописи лежит некоторая когнитивная модель, которая, однако, стала настолько общим местом культуры, что воспринимается автоматически, на уровне «когнитивного рефлекса», как нечто само собой разумеющееся (в культуре есть соответствующий код), в то время как абстрактный портрет, выполненный в соответствии с индивидуальным кодом автора, может быть воспринят только при приложении определенного интеллектуального усилия, факт присутствия которого и позволяет квалифицировать приводимое изображение как пример когнитивной графики.



Фиг. 8.  
**Абстрактный портрет человека**

Наконец, надо отметить, что когнитивная графика в обсуждаемом объеме не включает в себя того, что можно было бы назвать когнитивной анимацией, охватываемой ныне ККГ. Такое ограничение, конечно, условно и определяется тем, что вне компьютерных технологий когнитивная анимация столь трудоемка, что не представляет практического интереса.

#### ***Этапы функционирования когнитивной графики***

Говоря о возможностях использования когнитивной графики, практике ее привлечения в тех или иных ситуациях, перспективах введения ее приемов в массовый оборот, надо иметь в виду разные этапы цикла ее функционирования, каждый из которых характеризуется своим набором задач и затруднений.

Функционирование на *первом этапе* осуществляется совершенно спонтанно (в том числе и в бытовых ситуациях), когда что-либо описывается или объясняется – на уроке, на лекции, на семинаре, в быту, во время беседы коллег или знакомых, а также во время работы над рукописью (при уточнении ее плана, иллюстрации отдельных положений, в спонтанных рисунках во время обдумывания – ср. рисунки на полях рукописей, столь любовно комментируемые текстологами). Главной особенностью этого первого этапа является то, что когнитивная графика без каких-либо за-

труднений (этических, профессиональных, технических) используется как привычное средство осуществления интеллектуальной деятельности, не только не рефлектируемое, но иногда даже не замечаемое, присутствующее как автоматизированный фон для основной деятельности.

Рисунки при этом выполняются с помощью имеющихся под рукой средств – ручки или карандаша (иногда цветных) и бумаги произвольного формата и качества, мела или фломастеров и аудиторной доски, палочки и песка (как об этом свидетельствуется в рассказах об Архимеде), носка туфли и почвы, когда пытаются объяснить дорогу или рассказать о плане местности, и т.д. В случае наличия соответствующих возможностей это может быть также электронная доска или компьютер, в особенности компьютер, на котором возможно введение данных с экрана (технология touch-screen). В этом случае появляются дополнительные возможности для коллективной генерации новых идей посредством привлечения когнитивной графики, а также частично или полностью осуществляется работа, составляющая содержание третьего этапа.

*Второй этап* работы заключается в подготовке материала, созданного средствами когнитивной графики, к презентации для посторонних лиц – это могут быть коррекция терминологии, оптимизация обозначений, увеличение образной наглядности, поиск оптимальной детализации, коррекция цветов, подбор гарнитур шрифтов и т.д., т.е. концептуальное (а отчасти и техническое) редактирование изображения. В соответствии с характером презентации этот этап работы требует значительного вклада как автора изображения, так и дизайнера – традиционного или специалиста по компьютерной графике. При этом и автор, и дизайнер на этом этапе могут как осуществлять примитивную подгонку подготавливаемого под стандартный шаблон, так и проявлять чудеса изобретательности и мастерства.

*Третий этап* – техническое редактирование файла и подготовка его к печати – носит полностью вспомогательный характер и касается уже только дизайнера, готовящего оригинал-макет, хотя и здесь могут возникнуть серьезные проблемы. Именно компетентное решение программистски-дизайнерских задач второго и третьего этапов определяет целесообразность привлечения компьютерной когнитивной графики (ККГ) как средства *представления данных* (а именно эта проблема является ключевой для когнитивистики [Шрейдер, 1986]), обладающего практически неограниченными возможностями. Так, в некоторых местах литературного текста могут быть вставлены считываемые сканером метки (чипы), которые позволяют вывести на экран компьютера те или иные изображения (2D и 3D) или видео. Именно в этой сфере рассматриваемая проблематика совпадает с проблематикой ККГ.

*Четвертый этап* относится к тиражированию созданного изображения. Это та точка, в которой осуществляется освобождение от литературного набора и всей завязанной на него полиграфической технологии. Технологии компьютерной полиграфии размывают границы частей издания,



допускающих литерный набор и требующих изготовления индивидуальных матриц. При этом когнитивная графика не требует особой технологии полиграфии, а реализуется с помощью универсальных приемов. В числе последних может быть выведение на принтер, представление на экранах разных типов, тиражирование файлов, печать мало- или многоэкземплярного тиража оттисков и т.д. Возможности (актуальные и потенциальные) компьютерных технологий на этом этапе наиболее очевидны.

С точки зрения доступности продукта для потребителя особенно важным является возможность работы с безбумажной версией изображения, доступность ее модификации читателем, а также получения бумажной версии фрагмента (причем любого!) изображения, а не только его полной версии и т.д.

Наконец, *пятый этап* связан с тем, как работает с изображением адресат, который в данном случае может принадлежать к самым разным психологическим типам, обладать разной степенью профессиональной квалификации, иметь или не иметь навыки работы с большими массивами данных и разными способами их визуализации и т.д. При этом в зависимости от навыков адресата предоставляемая ему когнитивная графика может использоваться и как дополнение к традиционным текстам, и как самостоятельная документация. Возникающие на этом этапе проблемы оказываются связанными, прежде всего, с когнитивными навыками самого адресата.

Проблемой при этом является то, что если чтению литерного (иероглифического) текста (причем часто на нескольких языках), чтению нот, восприятию живописи и т.д. более или менее систематически обучают (нередко на протяжении многих лет), то чтению когнитивной графики непрофессионалов в отдельных областях практически никто не обучает, и этот навык формируется спонтанно (некоторым исключением является обучение чтению чертежей при подготовке инженеров, чтению аксонометрических изображений в стереометрии, чтению географических карт и топографических планов, распознаванию изображений, получаемых при аэрофотосъемке<sup>1</sup>, знакомство биологов с техникой биологического рисунка, который в некотором роде является карикатурой [ср. Jacobs, 1980], и т.п.). Проблемой является и то, что порой у профессионалов существует пренебрежительно-снисходительное отношение к когнитивной графике как к некоторому «подспорью для ума».

---

<sup>1</sup> При этом обнаруживается, что некоторые обучаемые к этому совершенно не способны (вне зависимости от состояния зрительного аппарата), что указывает на когнитивную природу этой способности. Аналогичные проблемы (но менее ярко выраженные) возникают при обучении распознаванию рентгенограмм, электронно-микроскопических изображений и даже изображений в световом микроскопе.

### Эвристические приложения когнитивной графики

Очертив подобным образом то, что понимается под когнитивной графикой, представляется важным сделать три замечания.

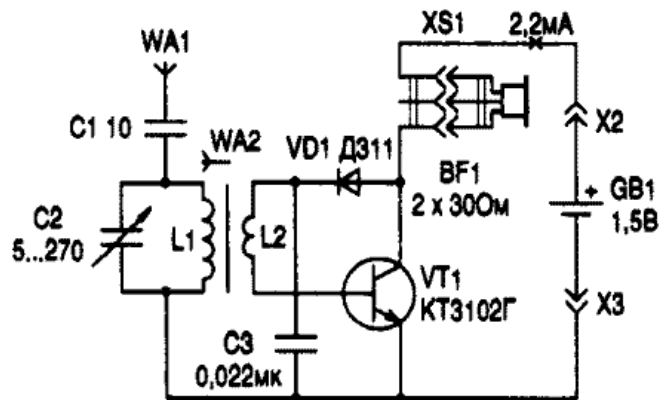
Как следует из вышесказанного, когнитивная графика – давний и распространенный способ представления данных, широко используемый в разных сферах профессиональной деятельности. Однако он обнаруживает свой грандиозный потенциал только в том случае, если:

1) оказывается предметом самостоятельной рефлексии, тем, чему уделяется внимание и по отношению к чему осуществляется систематическая работа;

2) не сводится к компьютерной графике и не замыкается на ее технических возможностях;

3) не оказывается уделом узкопрофессиональной деятельности (как черчение в технике, рисование векторов сил в физике, написание уравнений реакций в химии и т.д.).

Нужно отметить, что эта деятельность в нашей стране не очень распространена за пределами узких сообществ единомышленников. Пожалуй, наиболее последовательное использование когнитивной графики характерно для школы Г.П. Щедровицкого в разных ее ипостасях – Московского методологического кружка, игротехнического движения, Школы культурной политики и т.д. Показательна в этом отношении ироническая квалификация деятельности Г.П. Щедровицкого как «пересказа Гегеля языком радиосхем». Под «языком радиосхем» как раз и подразумевается когнитивная графика, примером которой, кстати, являются радиосхемы в их прямом назначении (фиг. 9).



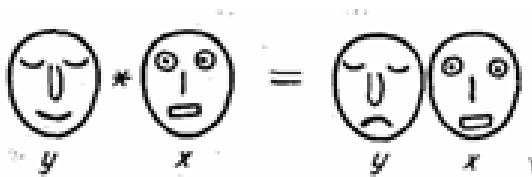
Фиг. 9.

Схема детекторного радиоприемника

Для семинаров Щедровицкого и всего отечественного семинарского движения, существующего с 1960-х годов (включая и семинары в Петербурге второй половины 1970-х – 2010-х годов: по комплексному изучению человека в Институте образования взрослых, по комплексности на философском факультете ЛГУ, по системной формализации в ФИНЭЖе, семинар по конструированию Политеха, по теоретической биологии – биогерменевтике на биологическом факультете университета, в Ботаническом институте РАН, в рамках Санкт-Петербургского союза ученых и Петербургского лингвистического общества, по холистической лечебной деятельности ассоциации АНТЭРА), принципиально важным является требование обязательного наличия классной доски (а желательного – даже не одной!) для проведения каждого заседания эвристических семинаров. На многих представленных видеозаписях семинаров (Семинар по теоретической биологии – биогерменевтике на биологическом факультете СПбГУ, в Ботаническом институте РАН, в рамках Санкт-Петербургского союза ученых и Петербургского лингвистического общества<sup>1</sup>, семинар по холистической лечебной деятельности<sup>2</sup>) видна работа с использованием когнитивной графики [Оскольский, 1998; Чебанов, 1998].

Такие рисунки с семинаров Щедровицкого без особого редактирования были перенесены в методологический журнал «Кентавр» (выходивший в бумажном варианте и существующий ныне в сетевой версии<sup>3</sup>), что не только определило его особый когнитивный стиль, но и придало особую эстетику его облику [ср.: Копылов, 1992].

В известном смысле высшим уровнем разработки когнитивной графики является алгебра рожиц В.А. Лефевра [Лефевр, 1973; Лефевр, 2003]; пример такой формулы представлен в фиг. 10.



Фиг. 10.

### Психографическая формула В.А. Лефевра

Когнитивная графика может быть средством фиксации процесса и результата мозгового штурма и последовательных шагов по обработке его результатов.

<sup>1</sup>[http://www.biosemiotica.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=60&lang=ru](http://www.biosemiotica.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=60&lang=ru)

<sup>2</sup><http://celenie.ru/video.html>

<sup>3</sup><http://www.circleplus.ru>

Так, например, процесс обсуждения темы «Проблемное поле психотерапии» на семинаре по холистической лечебной деятельности фиксировался на доске, которая по окончании заседания была сфотографирована (фиг. 11).

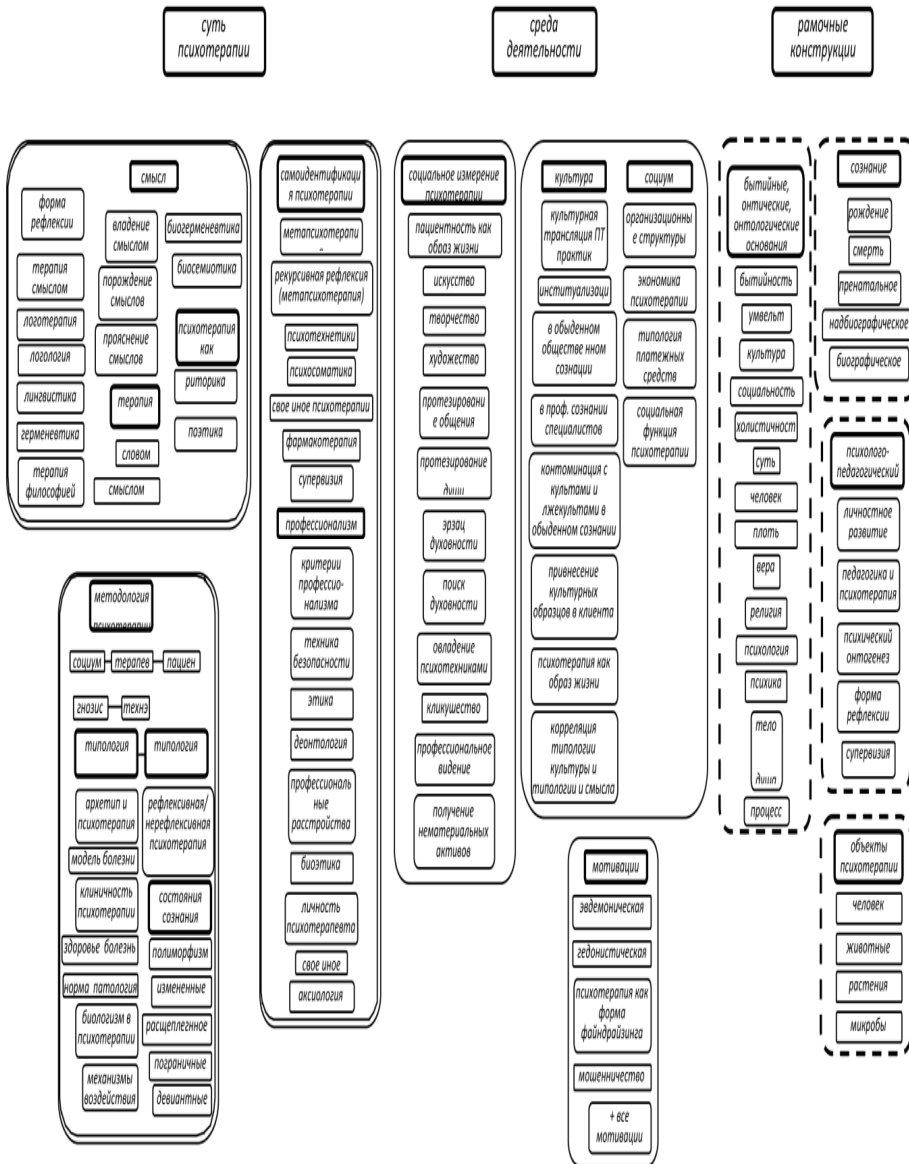


Фиг. 11.

#### Доска после семинара на тему «Проблемное поле психотерапии»

На основании этой фотографии А.В. Домашенко был подготовлен эскиз проблемного поля психотерапии. Далее А.А. Крелем и С.В. Чебановым было осуществлено содержательное и техническое редактирование этого эскиза. После этого полученный эскиз был представлен на заседании семинара, и участники семинара совместно его редактировали (было проведено несколько циклов такого редактирования). После этого полученная схема стала предметом индивидуального независимого редактирования А.А. Креля и С.В. Чебанова, которые представили ее на заседание семинара для еще одного этапа коллективного редактирования, после чего А.А. Крелем и С.В. Чебановым был проведен заключительный этап мелкого терминологического и технического редактирования, результат чего был представлен семинару, внесшему мелкие коррективы. Полученная схема (фиг. 12) послужила основой для создания подобных схем идеальной и неидеальной психотерапии [подробнее см.: Чебанов, 2009 а].

ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ПСИХОТЕРАПИИ



Фиг. 12.  
Проблемное поле психотерапии (итоговый вариант)

## Многообразие когнитивной графики

Из изложенного уже ясно, что когнитивная графика занимает важное место в ряду универсальных интеллектуальных технологий [Чебанов, 2013 б] и весьма разнообразна, причем это разнообразие можно рассматривать в разных аспектах.

### *Профессиональная и непрофессиональная когнитивная графика*

Можно выделить две большие области когнитивной графики – профессиональную когнитивную графику и непрофессиональную когнитивную графику.

Профессиональная когнитивная графика является неотъемлемой частью профессиональной деятельности. Ей более или менее целенаправленно обучают в ходе профессионального образования. Какие-то формы когнитивной графики обеспечивают учебный процесс, хотя овладение соответствующей техникой не входит в задачи формирования профессиональной квалификации (например, овладение техникой биологического рисунка биологом). В итоге каждый профессионал активно или пассивно владеет определенным набором приемов когнитивной графики, свойственных его предметной области.

Непрофессиональная когнитивная графика складывается из спонтанного использования автором каких-то средств когнитивной графики, заимствованных им из предметных областей, в которых данное лицо не является профессионалом, или самостоятельно порожденных им. При этом ни такому порождению средств когнитивной графики, ни использованию когнитивной графики за пределами узкопрофессиональной сферы (например, химических формул за пределами химии, нотного письма за пределами музыкальных занятий, формул цветков за пределами ботаники) нигде не обучают, а соответствующим навыком владеют далеко не все специалисты в соответствующих областях (ср., однако, подобное использование средств когнитивной графики в ребусах).

Именно поэтому оказывается актуальной задача формирования практики использования когнитивной графики для не узкопрофессиональных целей и обучения приемам подобной работы (ребусы являются хорошим подспорьем в этом [Мугаллимова, 2011]).

В связи с этим все составляющие когнитивной графики можно разбить на два типа.

К первому будут относиться профессиональные средства когнитивной графики, которые разрабатываются профессионалами для своих целей, но потенциально могут быть использованы профессионалами других специальностей или непрофессионалами для каких-то других, порой весьма далеких от первоначальных, целей.

Ко второму отнесем все ситуации, связанные с использованием профессиональной когнитивной графики для непрофессиональных целей, т.е. за пределами соответствующей предметной области, скажем, математических или логических символов в бытовой записке, адресованной домохозяевам, или химической формулы в литературной критике. Кроме того, к этой же области будут относиться все когнитивно-графические неологизмы того или иного автора или окказиональные компоненты когнитивной графики. Сочетание таких компонентов порождает когнитивно-графический идиостиль того или иного человека.

Именно такие непрофессиональные идиостили когнитивной графики, их роль в индивидуальных и групповых когнитивных процессах, возможность их публичного использования и достижения обеспечиваемых ими результатов (эвристических, дидактических, коммуникативных и др.) наиболее ценны с эвристической точки зрения, а поэтому и являются основным предметом рассмотрения в настоящей работе.

### ***Типы и компоненты когнитивной графики***

Представление о возможностях использования когнитивной графики дает обзор ее типов и компонентов.

#### ***Профессиональная когнитивная графика***

Эту группу элементов когнитивной графики составляют те, которые характерны для различных профессиональных узусов и регулируются (хотя бы отчасти) или не регулируются какими-либо обязательными правилами.

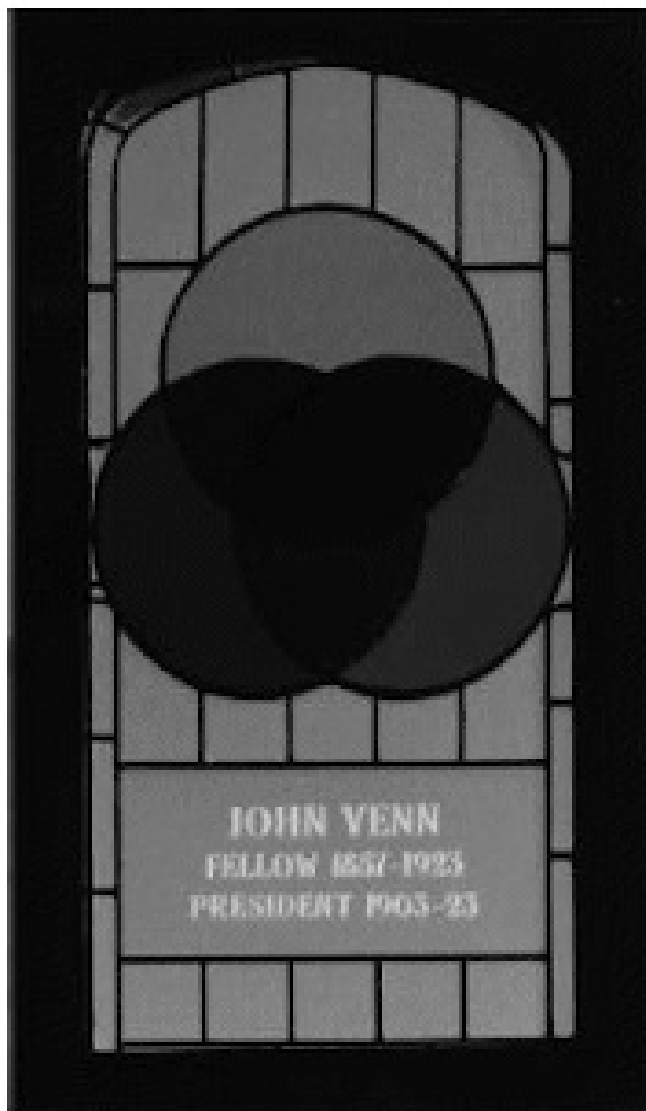
1. Математические, физические и т.д. формулы (фиг. 13).

$$S=\pi R^2; E=mc^2$$

Фиг. 13.

#### **Математическая и физическая формулы**

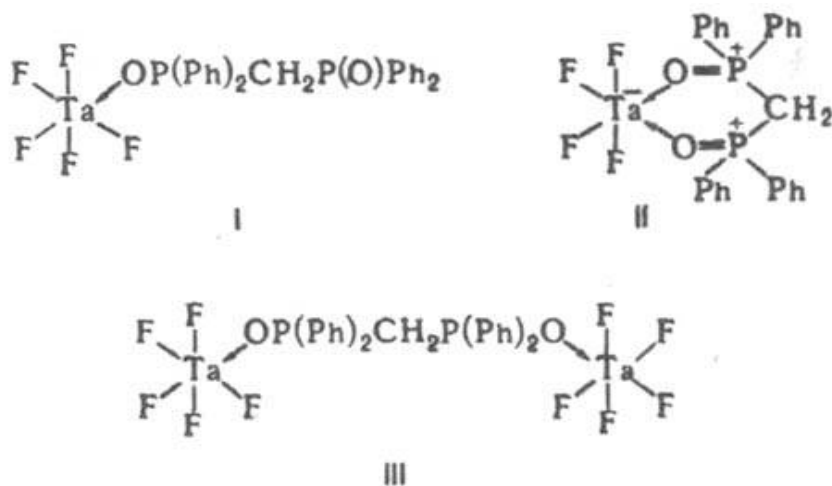
2. Круги Эйлера и основанные на них диаграммы Венна ([Venn, 1881] – фиг. 14). При этом Дж. Венн вполне целенаправленно разрабатывал проблематику когнитивной графики.



Фиг. 14.  
**Витраж с диаграммой Венна в столовой Гонвилл-энд-Киз  
колледжа в Кембридже**

3. Химические формулы разных типов (включая структурные формулы в органике или формулы координационных соединений – фиг. 15).





Фиг. 15.

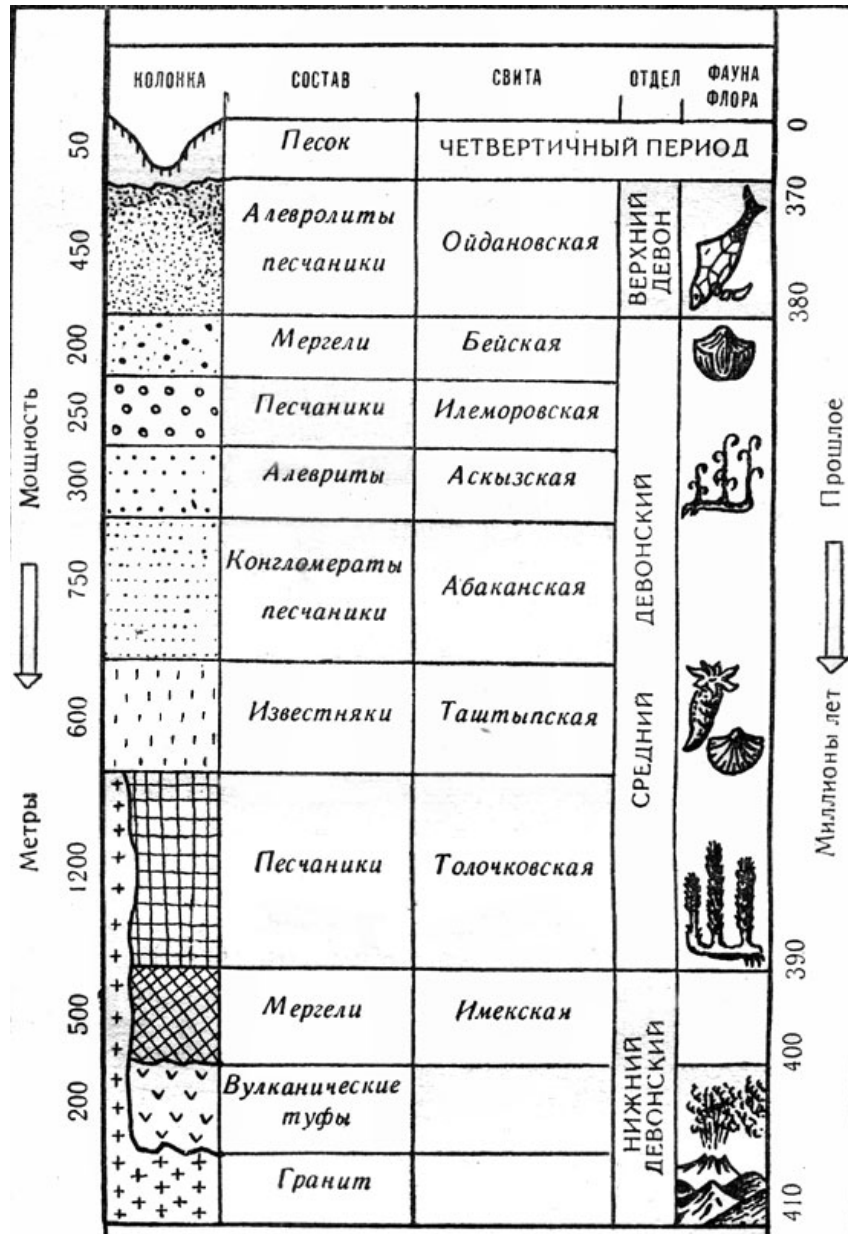
### Структурные формулы химических соединений

4. Стратиграфические колонки разных типов в геологии (фиг. 16; приводимый пример содержит в качестве составных частей литературный текст и натуралистические изображения).

5. Математические (и логические) формулы (рассматриваемые как целое), их компоненты (например, знаки «+», «-», «:», «<», «=», «∑», «№», «≈», «f», «∩», «∞», «→», «π») и конструкции из формул и их компонентов. При этом некоторым из этих компонентов человек придает мнемотехническое значение в силу привычки («+», «-», «:» и т.д.), другие же обладают явной иконичностью («<» – меньше, «⊥» – перпендикулярно, «→» – следует).

6. Чертежи в геометрии, в которых конечного размера детали (точки, линии) презентуют идеальные объекты – геометрические точки, не имеющие размеров, и геометрические линии, не имеющие толщины.

7. Схематические изображения цветков в ботанике, которые могут быть представлены диаграммами и формулами. Так, на диаграмме цветка выюнка (фиг. 17), проецирующей его части на плоскость, перпендикулярную оси цветка, пять внешних сегментов изображают пять чашелистиков (K5 в формуле цветка), пять внутренних сегментов, соединенных между собой перемычкой, представляют пять сросшихся лепестков (в формуле C (5) скобка отражает срастание), пять бабочкообразных фигур соответствуют пяти тычинкам (A5 в формуле) и двойной овал в центре символизирует пестик из двух сросшихся плодолистиков (в формуле G (2) скобка отражает срастание, звездочка в начале формулы обозначает то, что это актиноморфный цветок, имеющий центральную симметрию).



Фиг. 16.

Стратиграфическая колонка конкретного разреза с указанием глубины залегания, времени формирования отложений, горных пород и руководящих ископаемых



\*K5 C(5) A5 G(2)

Фиг. 17.

**Диаграмма и формула цветка вьюнка**

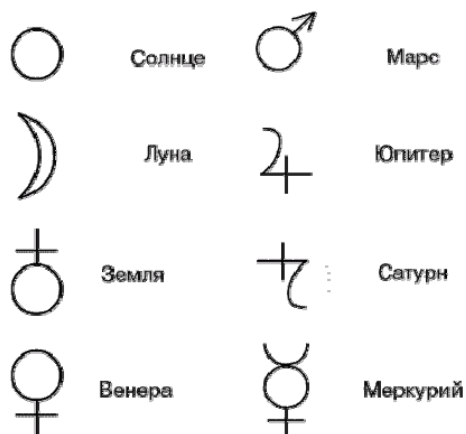
8. Формулы зубов млекопитающих (фиг. 18). Скажем, зубная формула свиней обозначает, что и правая, и левая половины верхней и нижней челюсти содержат по три резца (I), одному клыку (C), четыре предкоренных (P) и три коренных (M) зуба, что позволяет определять представителей этого рода.

$$I_{\frac{3}{3}}, C_{\frac{1}{1}}, P_{\frac{4}{4}}, M_{\frac{3}{3}} = 44 \text{ зуба}$$

Фиг. 18.

**Зубная формула свиней**

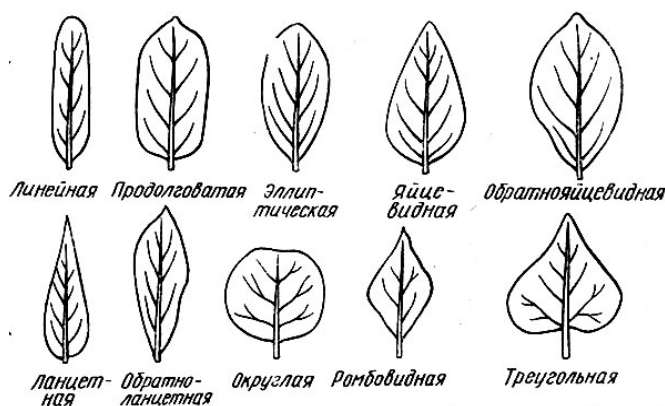
9. Обозначения небесных объектов, которые используются помимо этого для обозначения дней недели, некоторых химических элементов, мужского и женского пола и для других целей (фиг. 19).



Фиг. 19.

**Астрономические знаки небесных объектов**

10. Наборы фигур, используемые для описания формы пластинки листа (фиг. 20), по существу, являются зрительными образами некоторых форм, которые не удастся описать аналитическими средствами математики<sup>1</sup>. Таким образом, можно рассматривать эти зрительные образы и их словесные обозначения как своеобразные когнитивные метафоры [Лакофф, Джонсон, 2004].



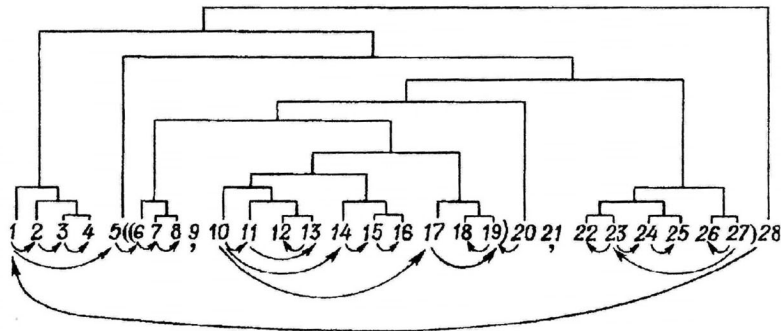
Фиг. 20.

### Форма листовой пластинки

11. В лингвистике примерами стандартизованного использования когнитивной графики являются синтаксические деревья, при помощи которых представляются отношения членов предложения (в нескольких вариантах, например, расположенное дерево [Севбо, 1981]). Такие деревья включают литературные компоненты, но основную смысловую нагрузку несут стрелки, показывающие отношения зависимости членов предложения (фиг. 21).

<sup>1</sup> Это примечательная ситуация, которую иллюстрирует следующая история. В середине 1980-х годов директор Ботанического музея (а позже и Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН) Л.Ю. Буданцев предложил автору и его коллегам разработать аналитический способ описания пластинки листа. Довольно быстро мы сформулировали аргументацию невозможности осуществления этого, предложив вместо этого совершенствовать способ, представленный в фиг. 20. Л.Ю. Буданцев отверг это предложение и сформировал альтернативную группу ботаников и математиков. Примерно через 20 лет автор был специально приглашен к Л.Ю. Буданцеву, и ему сообщили, что у этой группы также ничего не получилось (объяснение этого см.: [Чебанов, 1987]).

1	2	3	4	5	6
<i>Устройство для переноса заготовок, содержащее установленную</i>					
7	8	9	10	11	12
<i>на станине и приводимую в возвратно-поступательное движение</i>					
14	15	16	17	18	19
<i>от привода автомата посредством передаточного механизма</i>					
20	21	22	23	24	25
<i>ползушку и шарнирно смонтированные на них захватные</i>					
27	28				
<i>органы, отличающиеся тем...</i>					

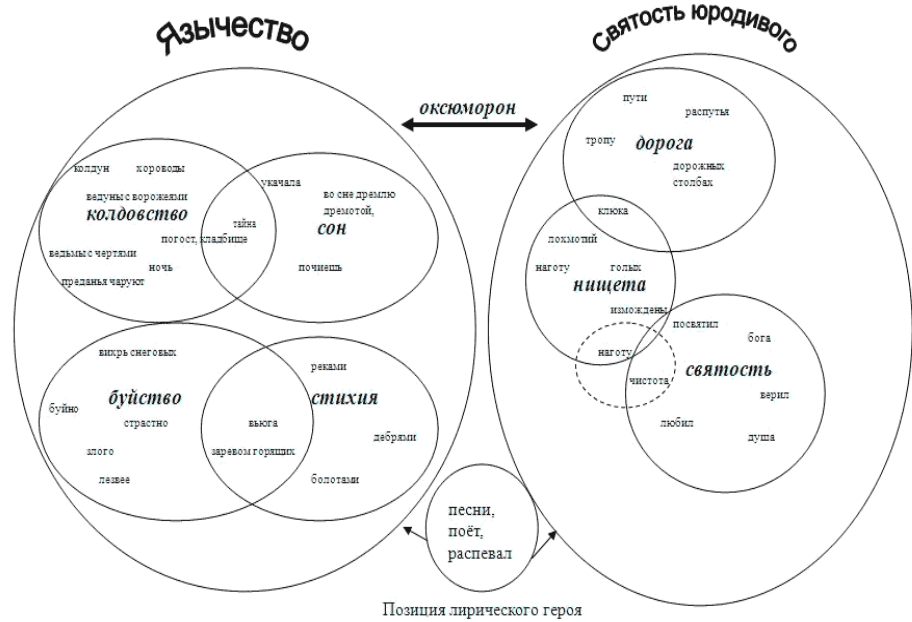


Фиг. 21.  
**Совмещенное дерево зависимостей и непосредственных составляющих [Чебанов, Мартыненко, 1999]**

21. Рисование семантических полей [Porzig, 1934; Trier, 1931] дает более наглядную картину структуры значений многозначного слова, нежели словарная статья, в которой не так явно прослеживаются близость к центральному значению или удаленность от него.

Настоящее положение дел в компьютерных технологиях позволяет создавать интерактивные словари, которые объединяли бы словарные статьи и необходимую графику, в частности семантические поля, причем сам литературный текст словарной статьи превратится при этом в компонент когнитивной графики. Семантические поля могут использоваться и для представления ситуации, сюжета, композиции [Захарова, 2011] (фиг. 22).

1. Примерный анализ стихотворения А.А. Блока «Русь», 1906 г.



Фиг. 22.

Представление сюжета посредством семантических полей

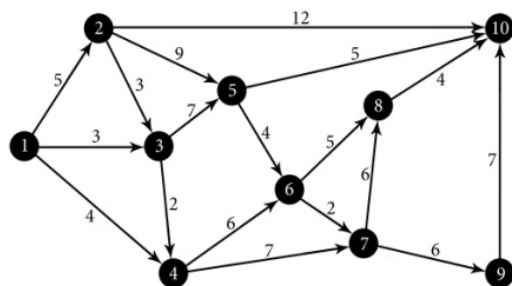
13. Прочие обозначения из разных предметных областей, в которых существуют сложившиеся (кодифицированные или нет) системы когнитивной графики. Такие обозначения можно перечислять неопределенно долго.

Поэтому можно перейти к обзору когнитивной графики по типу используемых средств и наметить приводимый далее ряд.

14. Отдельные символы, обозначающие идеи. Таковы уже названные алхимические и астрологические символы (такие, например, как ♂ и ♀), символы химических элементов, цифры и записываемые с их помощью числа, буквы разных алфавитов и т.д.

15. Формулы самого разного типа (см. выше примеры формул в химии, биологии, психологии, не говоря уже о формулах в математике и физике).

16. Графы, применяемые для совершенно разных задач: от схематичного изображения маршрута до изображения различных социальных групп и отношений их членов (кстати, в этом случае социальная группа превращается из умопостигаемого в зрительно созерцаемый объект) (фиг. 23).



Фиг. 23.

### Граф как средство представления связи структурных единиц

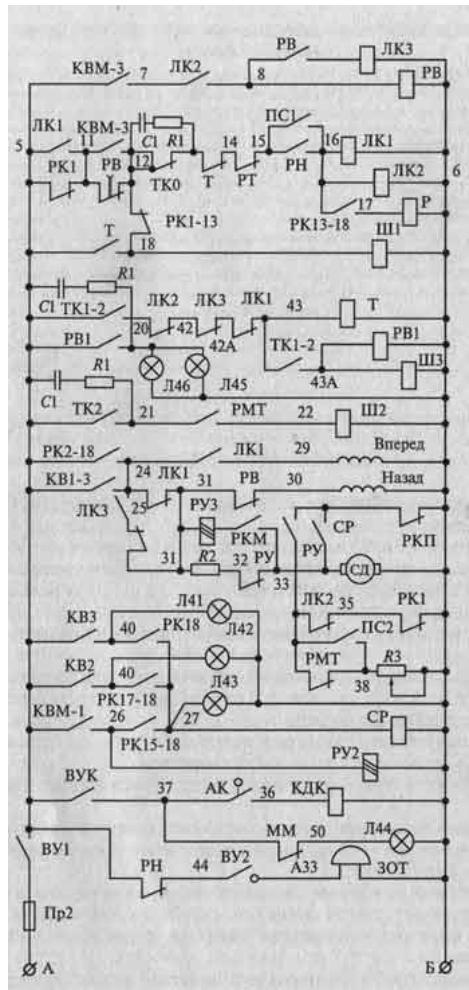
Объекты представлены вершинами графа, а отношения между ними – дугами или направленными ребрами (в случае если граф ориентированный). При этом такой тип представления данных является предметом изучения специального раздела дискретной математики – теории графов [Оре, 1980].

17. Схемы электрических цепей изображают связи компонентов нагрузки различных типов (активная, индуктивная, емкостная) и подключения друг к другу и к источнику питания (фиг. 24). Такие схемы отражают только топологию, но не реальную геометрию цепей, поскольку сопротивление проводов принимается за нулевое.

Примечательно то, что в силу широкой распространенности и привычности хотя бы простейших из таких цепей некоторые их свойства (вообще говоря, не совсем тривиальные) автоматически воспринимаются как нечто само собой разумеющееся. Так, например, если в некоторой аудитории попросить понаблюдать за человеком, который переключает выключатель, и описать, что было *увидено*, то практически все скажут, что *видели*, как человек включил (выключил) свет. В данном случае имеет место своего рода «когнитивный рефлекс» (несмотря на оксюморонность такого феномена – ср. разумный глаз [Грегори, 1972; Звезгинцев, 1976]), благодаря которому наблюдаемое действие автоматически «склеивается» со знанием устройства и функционирования электрических цепей и «выдается» не описание виденного, а представление синтезированного образа, «расклеивание» компонентов которого составляет отдельную группу «В» техник понимания «расклеивание склеиваемого» в герменевтике [Богин, 2001].

18. Проекция как средство когнитивной графики являются различного рода способами представления трехмерных тел на двумерной поверхности (проекция многомерных тел на гиперплоскости больших размерностей в этом случае не рассматриваются). Во всех таких случаях придумывается некоторый условный, «искусственный», понятный только носителям данной (суб)культуры (в том числе профессиональной) способ представления, который, однако, довольно быстро становится чем-то само

собой понимаемым, не требующим усилий для восприятия, т.е. тоже превращается в своего рода когнитивный рефлекс.



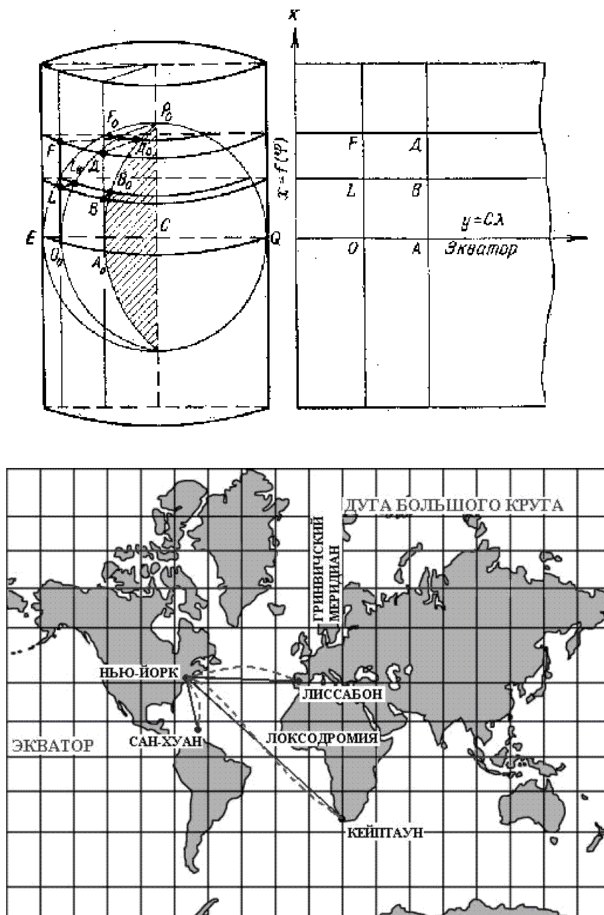
Фиг. 24.  
Схема электрической сети

Существует много вариантов подобной когнитивной графики.

1. Одной из самых старых, важных и общезначимых, а поэтому с трудом, но детально кодифицированных систем когнитивной графики является составление географических карт поверхности Земли. В этом случае надо представить трехмерную поверхность сплюснуто-шарообразного геоида на двумерной поверхности картографического листа, что является нетривиаль-



ной когнитивной задачей, порождая существование нескольких альтернативных картографических проекций. Одной из них является проекция Меркатора (фиг. 25). В таком варианте геоид вписывается в цилиндр, образующие которого являются касательными к поверхности земного шара в точках экватора, и точки поверхности Земли проецируются на поверхность цилиндра с помощью перпендикуляров к образующим, перпендикулярным экватору. После разворачивания боковой стенки цилиндра из нее в плоскости получается прямоугольная карта.



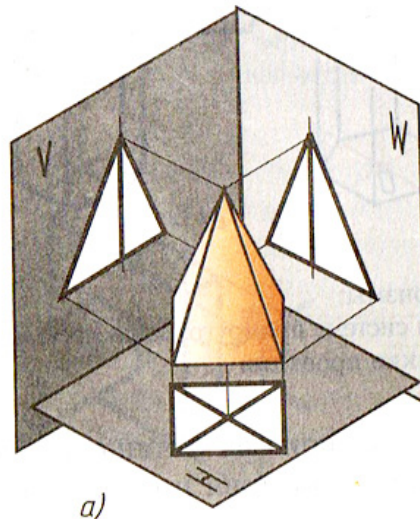
Фиг. 25.

### Карта земного шара в проекции Меркатора

Надо отметить, что существует огромное разнообразие карт, которые через анаморфические карты смыкаются с картоидами (см. далее). Могут быть карты разных объектов (Земли, других планет, звездного неба), отра-

жающие разные аспекты изучения одного объекта (географические, геологические, лингвистические, биогеографические, экономические, этнологические, исторические карты Земли), использующие различные техники исполнения (глазомерная, инструментальная съемка, аэрофотосъемка) и т.д. В.Л. Каганский трактует карту как интенционализированную диаграмму Венна с семантикой формы, отношения и размера областей [Каганский, 1991].

2. Прямоугольная проекция параллельными лучами на три взаимно перпендикулярные плоскости широко используется для плоскостного изображения различных трехмерных тел (фиг. 26).

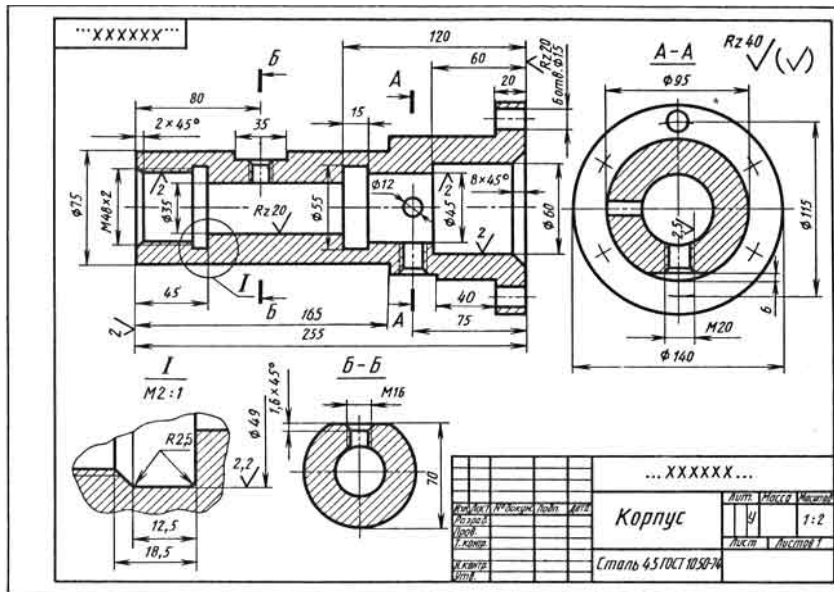


Фиг. 26.

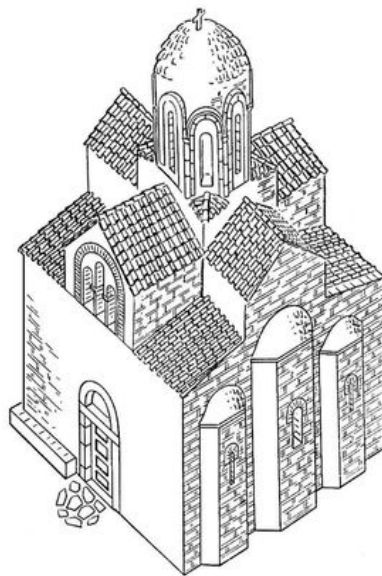
### Прямоугольная проекция трехмерных тел

3. В техническом черчении помимо проекций как теней предметов, отбрасываемых на плоскость, распространены сечения, представляющие деталь в разрезе, причем, возможно, в нескольких разрезах, например, взаимно перпендикулярных (фиг. 27).

4. Еще одним видом проецирования является аксонометрия, при которой три взаимно перпендикулярных оси декартовой системы координат изображаются на плоскости под углами  $120^\circ$  друг к другу и в этих координатах строится изображение объекта (фиг. 28). Построение и восприятие такого изображения требуют наличия пространственного воображения и некоторой тренировки, так что оно может использоваться только определенным кругом лиц.



Фиг. 27.  
Технический чертёж с разрезами деталей



Фиг. 28.  
Аксонметрическая проекция архитектурного сооружения

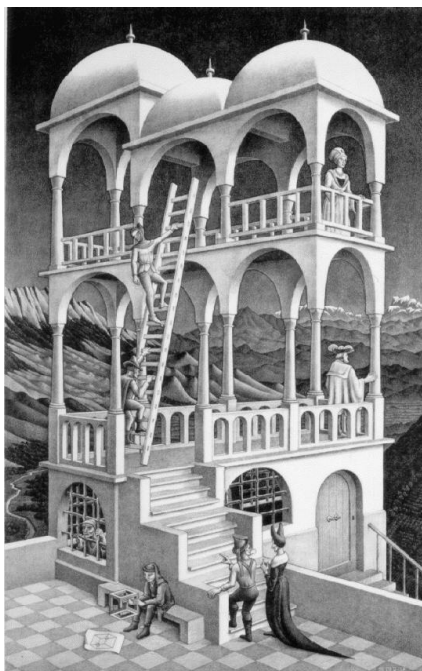
### **Внепрофессиональная когнитивная графика**

В этом разделе рассматриваются ресурсы когнитивной графики, связанные не с профессиональной подготовкой, а с общей и личной культурой человека, который ее использует.

#### *Когнитивная графика, основанная на общекультурных моделях*

Существуют разные варианты того, как разные культуры справляются с одними и теми же когнитивно-графическими проблемами.

1. Проецирование трехмерного объекта на плоскость может осуществляться с разными целями и с привлечением разных средств. Если речь идет о максимально достоверной передаче деталей геометрии и точности размеров, то для этого могут привлекаться те или иные инструментальные (измерительные) и аппаратные средства (скажем, существующие со времен А. Дюрера рисовальные аппараты и камеры-обскуры [см. Jacobs, 1980]). Однако в этом случае полученное изображение, казалось бы, лишается статуса когнитивной графики. Тем не менее подобные изображения могут использоваться для представления зрительных иллюзий, и тогда статус их как когнитивных только усугубляется (фиг. 29).

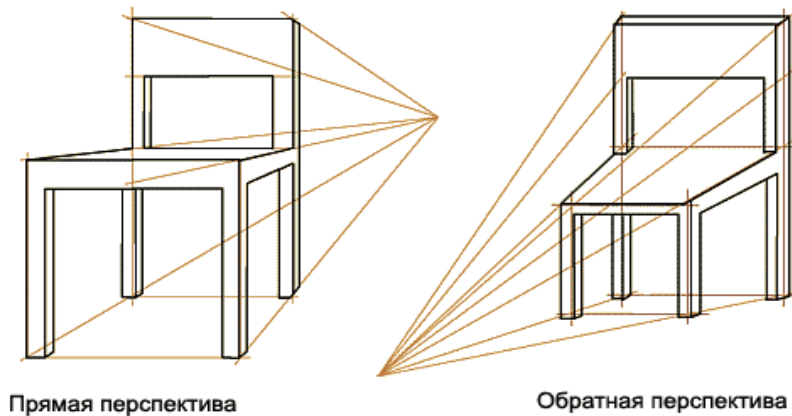


Фиг. 29.

**Использование аксонометрии для создания оптических иллюзий**

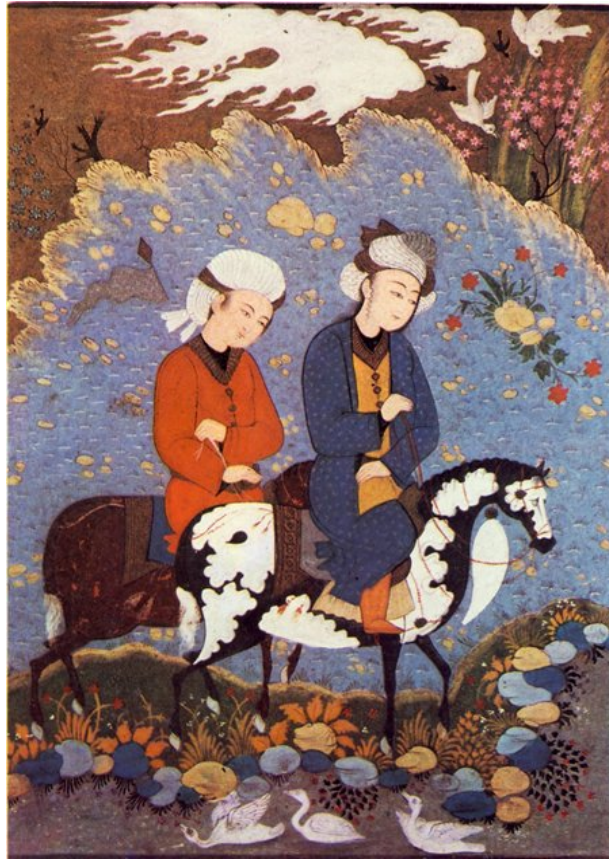
Характер представления трехмерного изображения на плоскости или отсутствие такового являются важными характеристиками культуры вообще и художественной культуры в частности. Так, некоторые племена аборигенов Австралии не воспринимают плоскостные изображения (в том числе в зеркале, роль которого может играть и поверхность воды), но обретают такую способность за несколько дней или недель, если их этому начинают обучать (что указывает на чисто когнитивную, а не психофизиологическую природу такой способности [Коул, Скрибнер, 1977]). В высокоразвитых же художественных культурах Европы и Азии приняты разные способы изображения объемного предмета на плоскости.

Так, в современной послевозрожденческой евро-американской культуре принята прямая перспектива при изображении предметов, размер которых уменьшается по мере отдаления изображаемого предмета от зрителя. В культуре средневековой Европы, в частности в иконописи, была принята обратная перспектива, при использовании которой, напротив, происходит увеличение размеров предметов по мере удаления их от зрителя (фиг. 30).



Фиг. 30.  
**Виды перспективы**

Более сложной оказывается ситуация, имеющая место в ирано-персидской миниатюре. При этом самыми крупными оказываются семантически нагруженные детали среднего плана (фиг. 31). Такой способ изображения связывается [И.С. Дворкин, устное сообщение] с проецированием в римановой геометрии.



Фиг. 31.

**Ирано-персидская миниатюра. Выделены детали среднего плана**

В целом проблема выбора вида перспективы и использования ее для решения семантических задач была введена в научный обиход в 1919 г. о. П. Флоренским [Флоренский, 1999] и интенсивно исследовалась долгие годы одним из основоположников отечественной космонавтики Б.В. Раушенбахом [Раушенбах, 2001].

2. Очень сложным, довольно древним (около 2000 лет) и широко распространенным видом когнитивной графики является иконопись, призванная открыть окно в другой мир, что уже само по себе указывает на когнитивный характер таких изображений. Не претендуя на сколько-либо основательное рассмотрение этого вопроса (см. об этом, например: [Трубецкой, 2017]), можно указать на несколько внешне-формальных особенностей иконы как средства когнитивной графики.



Нередко икона представлена центральным изображением с окружающими его клеймами. На иконе того или иного святого такие клейма изображают события жития последнего согласно агиографическому канону. Каждое – центральное и в клеймах – изображение построено на принципах обратной перспективы, позволяющей, как было сказано, передавать семантические отношения изображаемых деталей. К тому же такие изображения передают не все возможные, а только значимые детали (фиг. 32). Совокупность этих обстоятельств позволяет сопоставить иконописное изображение с самыми сложными типами таблиц и сложнейшими вариантами их раскраски (см. далее).



Фиг. 32.  
Икона «Шестоднев» с клеймами. Москва. XVIII в. ГТГ

3. Несмотря на всю свою сложность, иконы (как и другие сакральные изображения разных традиций) могут образовывать сложные комплексы, такие как иконостас [Флоренский, 1995] или настенная роспись целого храма. Такие комплексы являются визуализацией уже целой Вселенной.

4. Функционально-семантически к иконостасу близки складни – состоящие из нескольких створок переносные киоты. Примечательны вылитые из меди четырехстворчатые складни Выговского старообрядческого согласия. Последнее представляло собой религиозно-культурный изолят, включавший несколько сот человек и просуществовавший несколько столетий на реке Выг, отличаясь высокой общественной и хозяйственной активностью [Юхименко, 2002 а; Юхименко, 2002 b], причем не только внутри своей общины, но и в жизни Российской империи в целом. Эти обстоятельства определили и фундаментальные особенности социальной вселенной Выга, представленные в том числе в складнях с изображениями главных православных праздников. Последнее обстоятельство делает складень моделью мира (фиг. 33–34).



Фиг. 33.

**Складень четырехстворчатый. Мастер старец Андрей. 1719 г.  
Выг. Серебро, литье, чеканка, гравировка, золочение.  
Собрание ГИМ [Винокурова, Молчанова, Петрова, 1994, с. 54, № 1]**

Космос	Спас Нерукотворный		Троица		Воздвижение		Покров	
	Благовещение 3	Рождество Христово 4	Введение во храм 1	Крещение 2	Сошествие во ад 1	Вознесение 2	Тихвинская ИБМ 1	Владимирская ИБМ 2
Земля	Рождество Богородицы 1	Введение во храм 2	Преображение 3	Вход в Иерусалим 4	Сошествие Святого Духа (Троица) 3	Успение 4	Смоленская ИБМ 3	Знамение ИБМ 4

Фиг. 34.

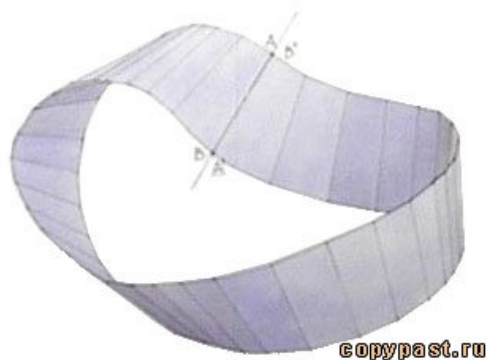
**Схема складня мастера Андрея**



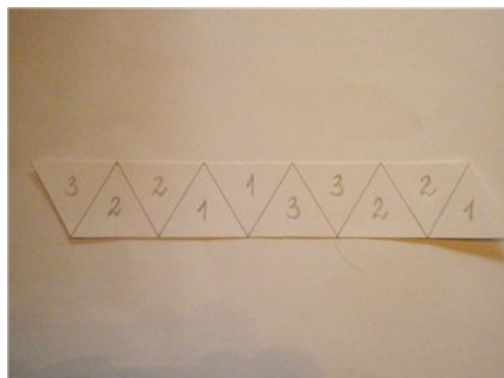
Такой складень состоит из четырех створок, представляющих общий сюжет, три из которых являются обязательными, а четвертая – факультативной. Каждая из створок, в свою очередь, представлена четырьмя изображениями, расположенными в два яруса («Земля» и «Небо»), и кокошника, сюжет которого «озаглавливает» содержание всей створки. При этом прослеживается единый – событийно-хронологический – принцип расположения отдельных образков в створке (нарушение этого принципа упорядочивания имеет место в створке «Спаса», что, видимо, связано с более поздней перекомпоновкой образков внутри створки).

Примечательным является и то, что под кокошником «Покров» собраны основные русские общечтимые образы Богородицы. Это показывает, что семантическая вселенная, свойственная выговцам и представленная этим складнем, – вселенная не просто какого-то религиозно-культурного изолята, а вселенная, претендующая на общенациональный статус. В этом отношении показателен и подбор русских святых, изображение которых сопровождает образ Богородицы. Всё это позволяет говорить о том, что выговские складни являются моделью не только сакрального мира, но и всей социальной вселенной выговцев.

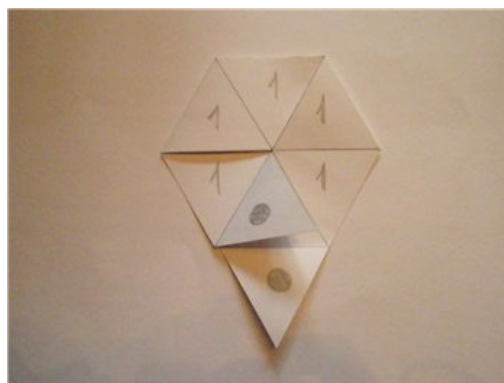
5. Лист Мёбиуса (фиг. 35), как и другие нетривиальные поверхности, дает новые (по сравнению с обычным листом; ср. когнитивные проблемы, возникающие при изображении поверхности Земли на плоской карте) возможности – в этом случае есть не только линейная последовательность определенных – в том числе принципиально двумерных – единиц какого-либо текста, но и противопоставленность этих фрагментов в зависимости от их положения на локально различных сторонах этого листа. Примером такого текста является написанный И.С. Дворкиным текст об арифмологии чисел  $1 \div 12$ , записанных так, что единица на одной стороне листа противопоставлялась семерке на другом, двойка – восьмерке, тройка – девятке и т.д.



Фиг. 35.  
Лист Мёбиуса



а)



б)



в)

Фиг. 36.  
Заготовка флексагона в развернутом виде (а),  
порядок ее складывания (б) и сложенный флексагон (в)

6. Флексагоны (как способы складывания листов Мёбиуса) позволяют решать принципиально те же задачи, что и листы Мёбиуса, однако с ними проще работать с точки зрения печати и хранения (библиотеки) (фиг. 36). Об этом свидетельствует появление учебных пособий и других материалов, как самодельных, так и изданных типографским способом.

7. Скульптуры Будды, созданием которых сопровождалось написание новой сутры (фиг. 37). Особенности этой скульптуры (расположение частей тела, способ складывания пальцев, особенности мимики и т.д.) отражают детали содержания соответствующей сутры.



Фиг. 37.

**Скульптура Будды, сопровождающая сутру**

8. Мандалы, сопровождающие сутры, являются другим способом презентации ее содержания (фиг. 38).



Фиг. 38.

**Мандава Лотосовой сутры. Используется большое количество насыщенных цветов, несущих символическую нагрузку**

Рассмотренные ранее компоненты и типы когнитивной графики принципиально публичны. Такая публичность обеспечивается следованием различным социокультурным нормам – профессионально-цеховым, институциональным, ведомственным, общекультурным и т.д. Помимо этого имеется обширная практика использования когнитивной графики, не ориентированная на публичное использование. Такое положение дел определяется тем, что в новоевропейской культуре принято представлять только полученный результат, но не реальный (а не декларативно-методический) путь к нему. Тем не менее кое-что, касающееся этого пути, становится достоянием общественности и может быть предметом обсуждения и даже практического использования.

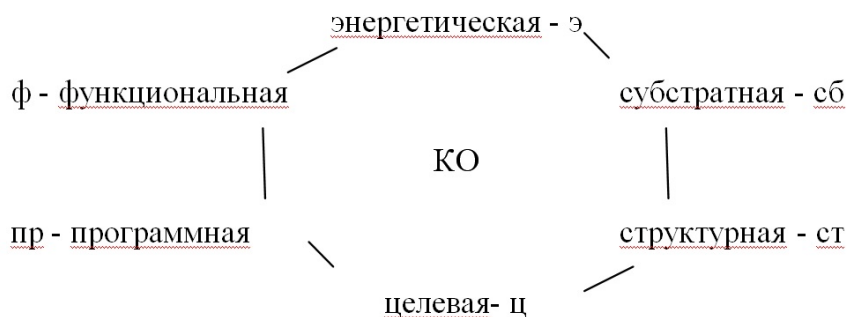
Индивидуально-групповая когнитивная графика

Представление о реальном эвристическом процессе дает индивидуально-групповая когнитивная графика. Можно рассмотреть некоторые ее примеры.

1. Групповые схемы, используемые теми или иными высококонсолидированными и относительно замкнутыми формальными и неформальными профессиональными сообществами.

Так, например, на семинарах, проходивших в Санкт-Петербурге в 1970–1980-е годы (по инициативе А.П. Сопикова – см. выше), сложилось представление о шести междисциплинарных картинах описания (КО) – субстратной, структурной, функциональной, информационной, программной, целевой, – которое получило рабочее название «шестичленка» (фиг. 39). При этом получили распространение две формы ее представления – плоскостная, в виде шестиугольника, и пространственная, в виде куба (в схеме рефлексивного эксперимента – фиг. 40; куб как представление живого существа – способ реализации важнейшей идеи В.А. Лефевра о конфигураторе [Лефевр, 2003, с. 97–98]).

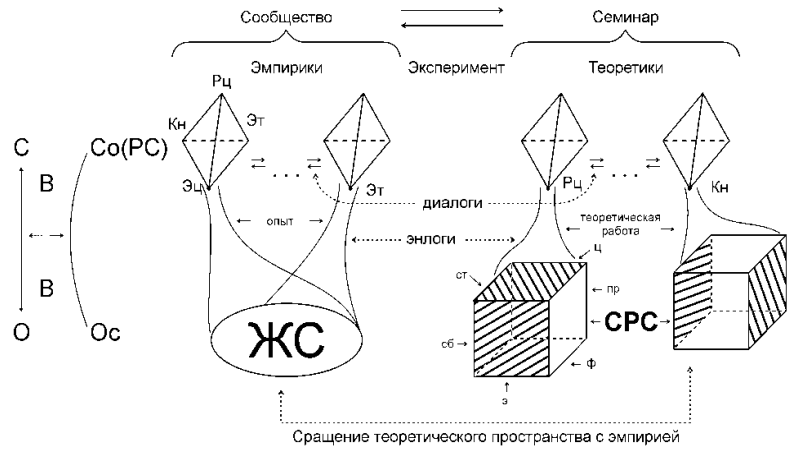
2. Б.Б. Родоман в своих работах использует особый вид графики для изображения идеальных географических объектов (ландшафта), составляющий индивидуальный когнитивный идиолект Б.Б. Родомана. Эти рисунки не являются географическими картами, хотя и содержат некоторые атрибуты карт (например, легенду). Автор называет их географическими картоидами и дает их определение: геокартоид – «чертеж, выполняющий ту же задачу, что и геокарта, и пользующийся теми же изобразительными средствами, но отличающийся от геокарты хотя бы одним из следующих признаков: 1) он изображает конкретную, реальную территорию частично или полностью неметрически, с искажениями очертаний, не подчиняющимся одному правилу; 2) показывает воображаемый объект, соединяющий в себе черты многих реальных объектов (территорий)» [Родоман, 2007, с. 183–184].



Фиг. 39.

Шестиугольная схема универсальных картин описания  
(«шестичленка»)

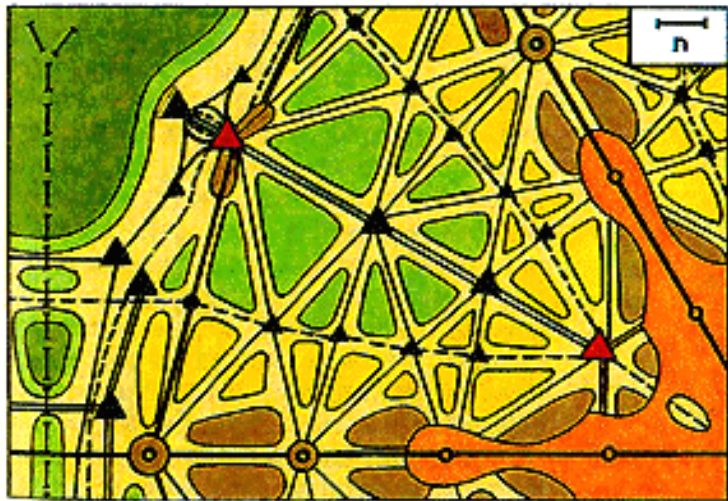




Фиг. 40.

**Схема рефлексивного эксперимента с представлением «шестиуголки» в виде куба**

Источник: [Чебанов, 2013 а], рисунок сделан С.Л. Пушиным



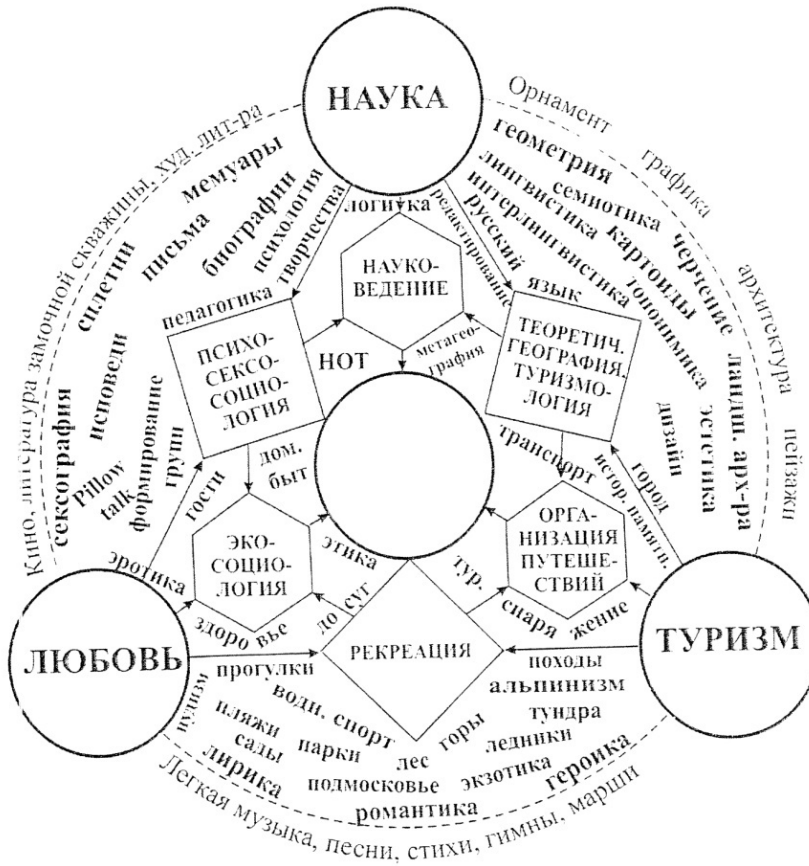
Фиг. 41.

**Поляризованный ландшафт. Картоид Б.Б. Родомана (оригинал с использованием нескольких ярких цветов)**

Картоид обладает еще некоторыми особенностями. Во-первых, если не важна форма объекта, то он изображается максимально простой гео-

метрической фигурой, если же необходимо выделить ту или иную особенность изображаемого объекта, то используются более сложные, асимметричные фигуры. При этом не обязательно, чтобы эти фигуры были похожи на изображаемый объект, являлись его контуром, если только это не приближенное изображение, в котором прослеживается контур объекта (например, изображение Франции в виде шестиугольника). Во-вторых, это смысловая нагруженность совершенно разных ярких цветов (что типично и для географической карты).

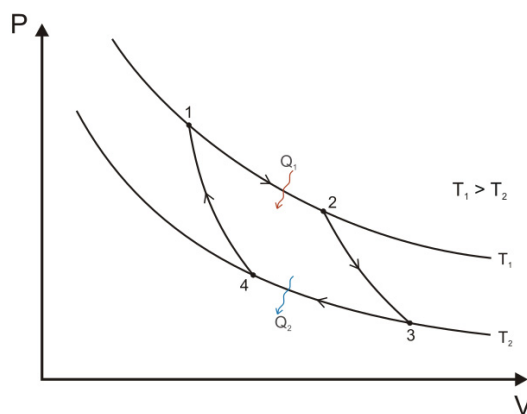
При помощи картоидов можно изображать не только географические объекты. Так, Б.Б. Родман при помощи картоида изобразил круг своих интересов [Родман, 2007, с. 367].



Фиг. 42.  
**Интересы Б.Б. Родмана (парагеографический картоид)**

В целом же можно использовать картоиды во всех случаях, когда имеет место пространствоподобное представление данных. Это относится к «картам» придуманных стран, предметных областей, ценностей, интересов и т.д. Близки картоидам и пространства Ж. Фоконье [Fausonnier, 1994] в когнитивной лингвистике (см. выше).

Устоявшимся способом такого представления являются используемые в физике, химии и смежных дисциплинах (биологии, климатологии, геологии) фазовые пространства. В этом случае множества значений двух (а с развитием трехмерной компьютерной графики – трех и более) пространственных параметров представляются как двухмерное пространство, точки которого соответствуют двухпараметрическим описаниям некоторого объекта, а те или иные области концентрации таких точек могут отображать группы сходных объектов, последовательные состояния объекта (процессы) и т.д. Если при этом речь идет не о конкретных объектах, описываемых фиксированным набором параметров, а об обобщенных формах графиков, то последние будут именно картоидами фазовых пространств (фиг. 43 – цикл Карно абстрактной тепловой машины в пространстве давления  $P$  и объема  $V$ ;  $T_1$  и  $T_2$  – изотермы нагревателя и холодильника).



Фиг. 43.

#### Цикл Карно на картоиде фазового пространства «объем – давление»

Всё это позволяет говорить о картоидах как об универсальном средстве представления данных в самых разных областях.

#### *Непрофессиональная когнитивная графика*

В этом разделе рассмотрены средства когнитивной графики, используемые вне зависимости от профессионального контекста. Это средства



когнитивной графики какой-либо профессии, используемые за ее пределами – в другой профессии или в повседневной жизни, – а также разрабатываемые отдельными персонами для собственных нужд средства, которые могут впоследствии получить распространение.

**Первую группу** компонентов составляют стандартные общепотребительные обозначения.

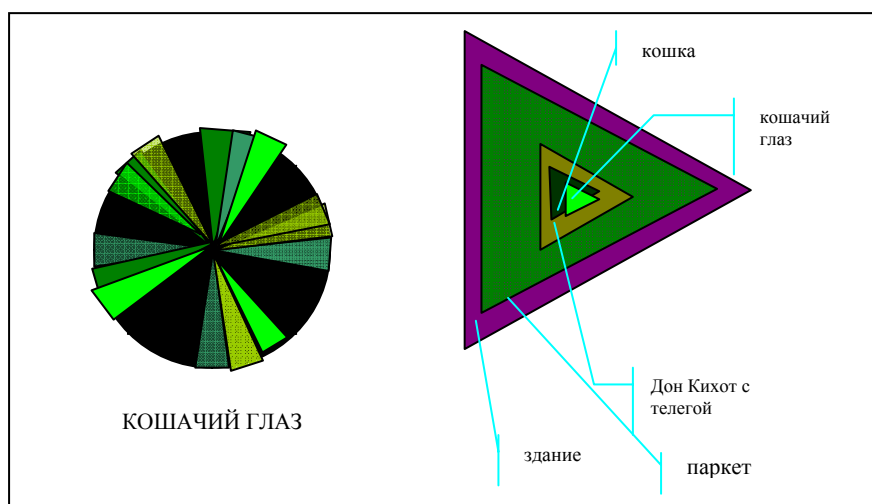
1. Общепотребительные сокращения на русском (и т.д., и т.п., в т.ч.) или иностранных (etc.) языках.

2. Обозначения единиц измерения и их размерности (Джоуль – Дж –  $L^2MT^{-2}$ ); примечательно то, что тип шрифта (прямое или курсивное начертание) может нести при этом семантическую нагрузку (кГ – единица силы, кг – единица массы).

Такие компоненты просто заимствуются из соответствующей предметной области (орфографии, физики) и могут использоваться для каких-либо целей как средства когнитивной графики (например, использование формулы  $H_2O$  для обозначения озера на сделанной от руки схеме местности).

3. Индивидуальные идиолекты когнитивной графики, свойственные только одному человеку, которые могут заимствоваться (фрагментарно или в целом) ближайшим окружением или особенно заинтересованными единомышленниками. Для таких идиолектов характерно как заимствование средств когнитивной графики из разных источников, так и введение индивидуальные приемы.

4. Рисование снов. Сон может быть увиден только одним человеком, который и должен подобрать способ представления увиденного. Вот пример описания сна женщиной 51 года и иллюстрация к нему (фиг. 44).



Фиг. 44.

Абстрактный рисунок, иллюстрирующий описание сна  
[Ковригина, 2008]

*Себя не вижу. Старинное здание с арочными окнами от верха до самого основания, вошла, но не сказала бы, что внутри светло. Думаю: «А что же с паркетом случилось?» – что-то не так – «Он встал дыбом». И тут разглядела – увидела, что он по всей площади встал (необычный цвет, сине-изумрудно-зеленый, густой благородный зеленый, но не махитовый). И на этот паркет выехал Дон Кихот с телегой, как на вокзалах, на ней навалена одежда. Из груди выскочили (с превращением) две кошки, одна убежала сразу, а другая села и глядит на меня. И у нее глаза огромные, разделены на секторы и вращаются. Вижу только глаз крупным планом, уже большой-большой, секторы вращаются, три зеленых, три черных, потом опять.*

5. Средства когнитивной графики, порожденные индивидуально, но предложенные для публичного использования и принятые другими людьми.

В этиологическом анализе Т.Г. Петрова [Петров, Чебанов, 2016; Petrov, Chebanov, 2016; Петров, Чебанов, 2019] речь идет о способе рассмотрения сложных ситуаций, который включает в себя и своеобразные элементы когнитивной графики. Работа начинается с генерирования утверждений, касающихся интересующей проблемы. Число таких утверждений должно быть весьма велико: кое-какие результаты начинают появляться после генерирования примерно трех-четырёх десятков утверждений, при этом интересные результаты получаются при наличии 100–150 (и более) подобных утверждений. Каждое такое утверждение по мере поступления записывается (при этом нет необходимости в редакционном совершенствовании: более редакционно совершенные утверждения предполагают самостоятельную работу с ними) на карточке особого вида – эврист-карте (это могут быть стандартные библиографические карточки, листки бумаги формата А6, сопоставимого размера перфокарты и т.д.; может быть и компьютерное представление несколько иного вида).

Каждая такая карточка имеет следующие поля (фиг. 45).

1. Порядковый номер карточки		2. Тезис
3. Номера карточек определяющих тезисов (предпосылок, условий, «причин»)	4. Номера карточек зависимых тезисов («следствий»)	

Фиг. 45.

#### Эврист-карта по Чебанову [Петров, Чебанов, 2016]

(1) Номер карточки – это номер карточки в порядке записи утверждения. Никакой преднамеренной смысловой нагрузки этот номер не несет.

(2) Тезис – та или иная формулировка некоторого утверждения, относящегося к обсуждаемой проблеме. Формулировка может быть более или менее длинной словесной конструкцией или элементом когнитивной графики.

(3) Номера карточек тезисов (или формулировки этих тезисов – при большом формате карточек), от которых зависит тезис, сформулированный в поле 2. Это перечень тезисов-предпосылок, понимаемых самым

разным образом, – традиционно трактуемых причин, условий, дат и мест событий, финансовых, энергетических, организационных ресурсов, риторических зачинов и т.д.

(4) Номера карточек тезисов (или формулировки этих тезисов – при большом формате карточек), которые зависят от тезиса, сформулированного в поле 2. Это перечень утверждений, которые могут рассматриваться как следствия в широком понимании – то, что рассматривается как следствия в логике причинно-следственных отношений, более поздние временные состояния, результаты и т.д.

Реализация этого способа работы заключается в нескольких итерациях генерирования утверждений и заполнения указанных полей карточек, в ходе которых идет пополнение как набора карточек карточками с новыми утверждениями, так и набора номеров карточек в полях 3–4. И бланк эврист-карты, и заполненная эврист-карта могут рассматриваться как компоненты когнитивной графики. Бланк – его поля 2–4 – изначально определяет организацию структурализации фиксируемого материала. Заполненная эврист-карта даже при поверхностном рассмотрении оказывается значительно более информативной, чем незамеченный лист с аналогичной записью. Некоторые важные выводы можно сделать по характеру заполнения полей.

Незаполненное поле 3 выделяет такие тезисы поля 2, которые в рамках проведенного рассмотрения трактуются как беспредпосылочные, как те или иные внешние условия, как то, модификации, вариации, целенаправленные изменения чего рассматривать нецелесообразно. Совокупность таких карточек является своего рода набором значений переменных, рассматриваемых в ходе данного анализа как константы. Обилие в представлении ситуации таких карточек свидетельствует о представлении ситуации как высокодетерминированной и не допускающей какие-либо ее значительные модификации.

Незаполненное поле 4 свидетельствует о том, что соответствующий тезис 2 лежит на границе рассматриваемой ситуации и дальнейшее рассмотрение этого тезиса в рамках изучения данной ситуации нецелесообразно. Многочисленность в представлении ситуации таких карточек свидетельствует о высокой важности рассматриваемой ситуации для большого числа смежных областей.

Малочисленность номеров карточек как в поле 3, так и в поле 4 указывает на малое значение соответствующего тезиса 2 для представления ситуации. Тезисам, вообще не имеющим отношения к делу, будут соответствовать незаполненные поля 3 и 4. Напротив, тезисы, которым соответствует большое число номеров и в поле 3, и в поле 4, являются главными для понимания рассматриваемой ситуации.

Дальнейший анализ ситуации возможен путем анализа полученной сети, в том числе и с использованием графических (когнитивно-графических) средств (в особенности при компьютерном представлении полученной сети).

6. Значительным и весьма разнообразным ресурсом когнитивной графики являются таблицы. Их отличительной чертой является, с одной стороны, наличие шаблонных образцов построения таблиц (иногда закрепленных нормативно), а с другой – возможность построения таблиц, обладающих произвольными свойствами. При этом практически необозримо разнообразие как форм таблиц, так и видов данных, которыми наполняются эти таблицы (буквы, слова, цифры, числа, формулы, пиктограммы, геометрические фигуры, фотографии и т.д.).

Потенциал таблиц как средства когнитивной графики можно рассмотреть на примере одного их специального вида – веерных матриц.

6.1. Веерные матрицы. Этот тип таблиц был выявлен в 1970-е годы независимо по крайней мере тремя исследователями – С.Г. Кордонским на методологическом материале [Кордонский, 1977; Кордонский, 1985; Кордонский, 2001; Кордонский, 2011], Д.М. Милько на материале геоботаники (устное сообщение), С.В. Чебановым на разном материале [Руссо, Чебанов, 2008; Чебанов, 1996; Чебанов, 2009 б]<sup>1</sup>. Прием построения веерных матриц заключается в следующем.

Берется некоторая (семантическая) ось, построенная из однородных категорий, которые градуально (по какому-то основанию) отличаются друг от друга.

Объекты	Физические тела	Химические соединения	Минералы	Горные породы	Земная кора
---------	-----------------	-----------------------	----------	---------------	-------------

Фиг. 46 а.

### Семантическая ось 1

Затем берется второй экземпляр этой оси или представление принципиально той же оси, но в каком-то другом аспекте.

Подходы	Физический	Химический	Минералогический	Петрографический	Геологический
---------	------------	------------	------------------	------------------	---------------

Фиг. 46 б.

### Семантическая ось 2

На следующем этапе имеющиеся две оси рассматриваются как ортогональные и используются как заглавия столбцов и строк квадратной таблицы (матрицы).

В полученной таблице тривиальным образом заполняются элементы главной диагонали, в которых пересекаются единицы одной модальности. Однако оказываются заполнены и не диагональные позиции. Некоторые из

<sup>1</sup> Работа с веерными матрицами велась автором с конца 1970-х годов. Матрица, приведенная в фиг. 47, была подготовлена к публикации в 1983 г. [Чебанов, 1983], но из-за полиграфической невозможности ее печати была преобразована Ю.А. Шрейдером в текст. Впервые она была опубликована только в 1996 г. [Чебанов, 1996], но, однако, как графический объект. В полноценном машиночитаемом виде, благодаря А.В. Домашенко, она была опубликована только в 2009 г. [Чебанов, 2009 б, с. 46].

них представлены чем-то уже известным, другие обозначают то, существование чего можно предполагать, что обеспечивает прогностичность такого представления материала.

Объекты Подходы	Физические тела	Химические соединения	Минералы	Горные породы	Земная кора
Физический	Физика	Физическая химия	Физика минералов	Физика горных пород	Геофизика
Химический	Специфика физических процессов в разных веществах	Химия	Химия минералов	Химия горных пород	Геохимия
Минералогический	Специфика физических процессов в разных минералах	Вещества как субстраты минералов	Минералогия	Минеральный состав горных пород	Минеральный состав земной коры
Петрографический	Специфика физических процессов в разных горных породах	Вещества как субстраты горных пород	Минералы как субстраты горных пород	Петрография	Горнопородный состав земной коры
Геологический	Специфика физических процессов в разных геологических условиях	Вещества как субстраты геологических формаций	Топоминералогия	Учение о формациях	Геология

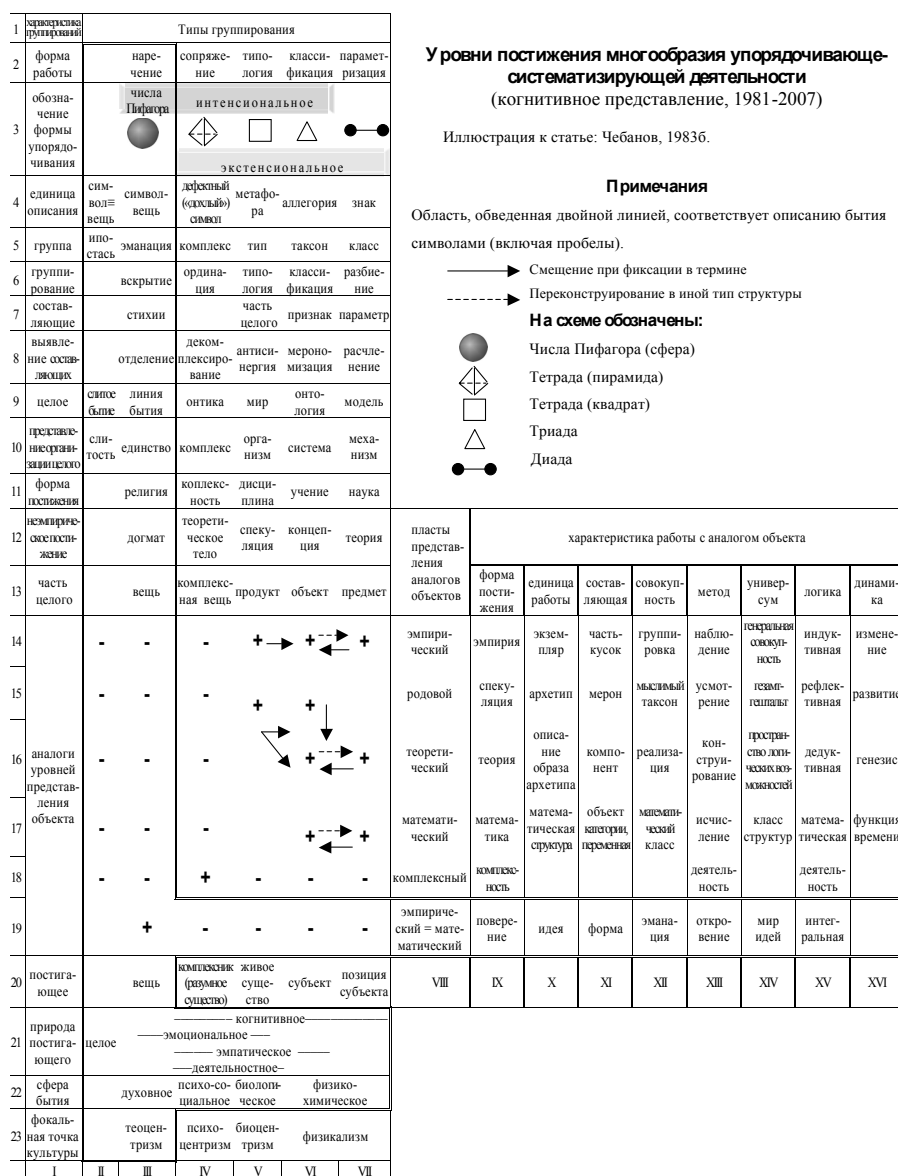
Фиг. 46 в.

### Квадратная веерная матрица

Далее такая работа может быть продолжена путем размножения семантических осей и их представления как ортогональных. Таким образом можно получить многомерные веерные матрицы. При этом возникает проблема их визуального представления, которая не может быть решена универсальным способом. Вариантом такого представления является приводимая веерная матрица (фиг. 47), в которой некоторые оси представлены в виде строк (2–13, 20–23), а другие – в виде столбцов (VIII–XVI). Примечательной чертой этой матрицы является и то, что она заполняется словами, стрелками, арифметическими знаками, геометрическими фигурами.

6.2. Короткая, длинная и сверхдлинная формы таблицы Д.И. Менделеева [Реми, 1963, с. 23 и далее] могут рассматриваться как разновидность неквадратных веерных матриц. Не углубляясь в проблематику формы таблицы Д.И. Менделеева, можно отметить следующее. Таблица Менделеева является одним из членов довольно длинного ряда представлений универсумов объектов некоторого класса (падежей, групп симметрии кристаллов, расчленения листопоподобных органов, покроев костюма, групп клеток тканей и т.д.), которые можно обозначить как рефрены [Чебанов, Найшуль, 2015]. При этом оказывается, что каждый рефрен порождает свое семейство диалектов когнитивных график (таблиц, схем, графиков; в: [Чебанов,

Найшуль, 2015] они приводятся, хотя не обсуждаются как примеры когнитивной графики).



**Уровни постижения многообразия упорядочивающе-систематизирующей деятельности**  
(когнитивное представление, 1981-2007)

Иллюстрация к статье: Чебанов, 1983б.

**Примечания**

Область, обведенная двойной линией, соответствует описанию бытия символами (включая пробелы).

- Смещение при фиксации в термине
- Переконструирование в иной тип структуры

**На схеме обозначены:**

- Числа Пифагора (сфера)
- ◊ Тетрада (пирамида)
- Тетрада (квадрат)
- △ Триада
- Диада

Фиг. 47.  
Развернутая веерная матрица

6.3. Раскрашивание таблиц (отдельных символов и / или фона, строк, столбцов, диагоналей и т.д.) является очень простым (не в полиграфическом отношении), но вместе с тем эффективным способом усиления наглядности визуального образа (это относится к любому виду когнитивной графики). При этом чем более таблица наполнена данными, тем полезнее оказывается цветовая (или какая-либо другая графическая) ее разметка.

Примечательно то, что разные авторы совершенно по-разному относятся к раскрашиванию когнитивной графики. Так, картоиды Б.Б. Родомана изначально цветные (поэтому, в частности, они выступают даже как экспонаты художественных выставок), и он настаивает на том, что цвета должны сохраняться при публикации [Родоман, 2007, с. 201], а «Г.П. Щедровицкий пришел в ярость от предложения делать его графику цветной» [В.Л. Каганский, личное сообщение]. Рентгенологи и специалисты по компьютерной томографии также обычно пользуются черно-белыми представлениями, а офтальмологи – цветными.

Объекты Подходы	Физические тела	Химические соединения	Минералы	Горные породы	ЗЕМНАЯ КОРА
Физический	Физика	<b>Физическая химия</b>	<i>Физика минералов</i>	<u>Физика горных пород</u>	ГЕОФИЗИКА
Химический	Специфика физических процессов в разных веществах	<b>Химия</b>	<i>Химия минералов</i>	<u>Химия горных пород</u>	ГЕОХИМИЯ
Минералогический	Специфика физических процессов в разных минералах	<b>Вещества как субстраты минералов</b>	<i>Минералогия</i>	<b>Минеральный состав горных пород</b>	<b>МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ЗЕМНОЙ КОРЫ</b>
Петрографический	Специфика физических процессов в разных горных породах	<b>Вещества как субстраты горных пород</b>	<i>Минералы как субстраты горных пород</i>	<u>Петрография</u>	<b>ГОРНОПОРОДНЫЙ СОСТАВ ЗЕМНОЙ КОРЫ</b>
Геологический	Специфика физических процессов в разных геологических условиях	<b>Вещества как субстраты геологических формаций</b>	<i>Топоминералогия</i>	<u>Учение о формациях</u>	ГЕОЛОГИЯ

Фиг. 48.

**Раскрашенная веерная матрица (раскраска заменена разными шрифтами и соотношением черного и белого)**

*Когнитивная графика как компонент культуры*

Приведенный обзор дает представление о том, что такое когнитивная графика и какого рода данные можно представлять с ее помощью. Но когнитивная графика может быть рассмотрена и с точки зрения того, *как организовано* такое представление в культуре.

Можно указать на некоторые из аспектов этой организации.

**1. История.** Прежде всего можно говорить об истории привлекаемых средств когнитивной графики. В целом это относительно малоизученная область, нередко апеллирующая к весьма противоречивым данным. Так, есть немногочисленная литература, посвященная истории происхождения математических символов [Меннингер, 2011], например происхождению знаков «+» или «-» [Сајоги, 1909]. В этом контексте показательна своей противоречивостью ситуация с историей происхождения нуля («0») [Курий, 2010; Синкевич, 2010, с. 332–339].

История же других компонентов когнитивной графики не только не изучена, но даже изучалась значительно меньше. Так, существует, по сути, только одна работа, специально посвященная истории ботанического рисования [Jacobs, 1980]. В ней показывается, как становление ботанического рисования связано с изобретением Декартом метода проецирования на плоскость, созданием рисовального аппарата и становлением новоевропейского индивидуализма, что вынудило в одиночку созерцать то, что было видно в камере-обскуре или рисовальном аппарате, а также излагается вклад С. Боттичелли и А. Дюрера в создание первых ботанических атласов. Смена же этой традиции ботанического рисования связывается М. Джекобсом с деятельностью импрессионистов (прежде всего, Клода Моне и Ван Гога) и примитивистов (А. Руссо) в живописи и натуралистов – в литературе (А. Жид), созданием квантовой механики, зарождением генетики и экологии.

Оба приведенных примера показывают, как становление элементов когнитивной графики связано со всей общекультурной ситуацией, с историей культуры в целом. Есть аналогичные работы, посвященные происхождению декартовой системы координат [Boyer, 1944] или истории географических карт [Быковский, 1923; Шибанов, 1971], но, например, только недавно появилась работа по истории рисунка в патентах [Prince, 2011].

**2. Эстетика.** Весьма обширной сферой рассмотрения того, *как* выполнено когнитивно-графическое изображение, является его художественно-эстетический анализ. Он оказывается особо актуальным для тех видов когнитивной графики, для которых значим художественный образ<sup>1</sup>, таких как иконы, статуи, мандалы и т.д. На такие предметы время от времени может возникать мода, и они оказываются предметом коллекционирования (например, за последние три века было несколько волн использования географических карт для декорирования интерьера или популярности коллек-

<sup>1</sup> Ср. выше о картоидах Б.Б. Родомана как экспонатах художественных выставок.



ционирования старинных карт – см. специализированные сайты: <http://old-maps.flexum.ru/>; <http://www.old-rus-maps.ru/05-BOOKS/5.htm>).

### **Практика использования когнитивной графики**

В настоящее время складываются разные социальные практики, основанные на использовании когнитивной графики, некоторые из них рассмотрены далее.

#### *Когнитивная графика и психодиагностика*

Когнитивная графика может многое рассказать о ее создателе – его гендерной принадлежности, возрасте, национально-культурном статусе, социальном положении, профессиональных занятиях, психологических и медико-биологических особенностях и т.д. [ср. Chebanov, 1993; Chebanov, 1998], что делает возможным ее использование в диагностике личности. Одним из вариантов такого использования когнитивно-графического изображения является его привлечение в качестве средства психодиагностики. Так, например, использование проективного теста «Дерево с человечками» [Wilson, 1988] построено на том, что испытуемому предлагается отождествить себя с одним из расположенных на ветвях нарисованного дерева 21 человечка, а затем приосходит реконструкция психического состояния испытуемого по отметке на рисунке.

#### *Майндмэпперы и унификация когнитивной графики*

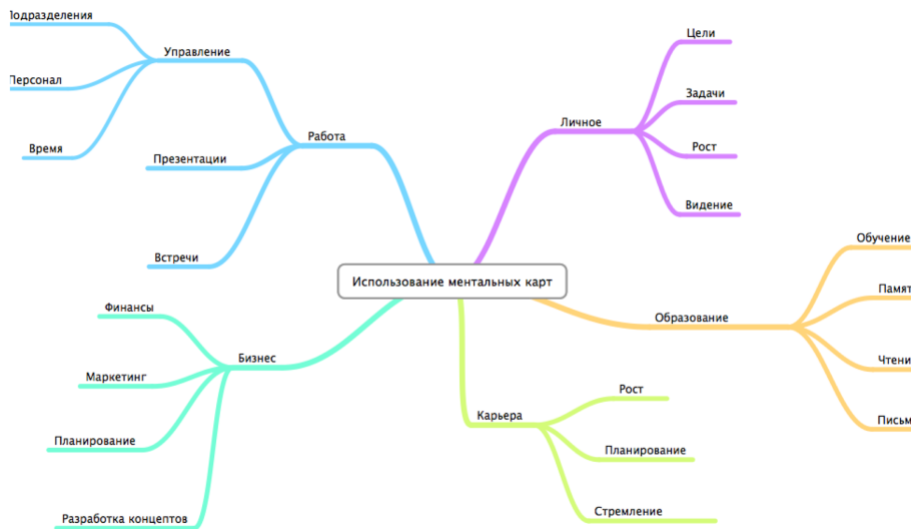
К формированию практики использования когнитивной графики для не узкопрофессиональных целей и обучения приемам подобной работы существуют два подхода.

Первый из них строится на стремлении к стандартизации приемов использования когнитивной графики. Тогда можно указать на майндмэпперы (mindmapper) – программы, при помощи которых пользователь создает ментальные карты [Бьюзен, 2019]. В распоряжении пользователя имеется довольно широкий, гибкий и при этом несложный в использовании инструментарий, который включает различные средства задания иерархии, маркирования, составления блок-схем и решения других задач. Результатом использования таких программ является рисунок, в котором текст является его составляющей, а информация представлена явно в нелитерном формате (фиг. 50). По сути, майндмэпперы представляют собой интерфейс для создания семантических сетей: итогом работы по созданию ментальной карты является база знаний, в которой указаны отношения

между всеми ее элементами. Имея в наличии такую базу, можно создать, в зависимости от фантазии программиста-дизайнера, различные варианты ее графического представления – это могут быть как минималистичные блок-схемы или семантические поля, так и, к примеру, галактики. Тем не менее определенная стандартизованность, ограниченность средствами, доступными рядовому пользователю, сохраняется.



Фиг. 49.  
Проективный тест «Дерево с человечками»



Фиг. 50.

### **Ментальная карта, построенная с помощью майндмэппера**

Более того, для определенного набора ситуаций, рассматриваемых как трафаретные, рекомендуются некоторые стандартные решения. При этом наличие в распоряжении у автора большого числа рекомендуемых решений его персональной задачи, принимаемых как приемлемые, порождает эффект, который следует рассматривать как проявление интерпассивности [Жижек, 2005]. В такой ситуации появляются перенасыщенные графикой работы, за которыми не стоит глубокий смысл, в силу чего они не являются действенными средствами для пробуждения рефлексии [ср.: Богин, 2001].

### ***Индивидуализация когнитивной графики: идиостили***

Второй тип подобной практики ориентирован на разработку индивидуального идиолекта когнитивной графики. Такие идиолекты характеризуются индивидуальным набором символов, обилием окказионализмов, неожиданными особенностями синтаксиса, опирающегося на особенности визуального восприятия, и т.д. Ввиду технологической необеспеченности индивидуального идиолекта (отсутствие технической, в частности программной, поддержки), он строится на наборе более простых элементов, хотя их сочетание может быть более непредсказуемым, чем при использовании, скажем, майндмэпперов.

Сильной стороной такой практики является то, что способ представления данных разрабатывается автором под данные, которые ему известны во всех подробностях, и, создавая такой способ, он следует логике материала, а не формы представления, которая может навязывать материалу не органичные для него черты.

Именно при создании – чаще спонтанном, чем целенаправленном – такого индивидуального идиостиля его автор заимствует изобразительные средства из самых разных источников – когнитивной графики разных профессиональных областей, разных видов и жанров художественного творчества, книжной и компьютерной графики и т.д. По этой же причине при формировании индивидуального стиля когнитивной графики важно знакомство с возможно более широким спектром когнитивно-графических средств, что и является мотивом для представления большого числа образцов в данной работе. Вырабатываемый индивидуальный стиль когнитивной графики и создаваемые с его привлечением графические тексты и являются тем, ради чего обсуждается данный предмет.

Следует подчеркнуть, что индивидуальный стиль в когнитивной графике – это такой ее вариант, который является принципиально не профессиональным. Он возможен в первую очередь у студентов, лиц, вовлеченных в послевузовское и непрерывное образование, профессионалов – лидеров инновационных разработок и т.д. В любом случае речь идет о довольно высокообразованных лицах, которые прошли через изучение большого числа разных предметов и что-то – в частности, профессиональные практики когнитивной графики – вынесли из каждого из них. Это создает предпосылки для понимания идиостиля когнитивной графики другого человека даже без толкования как отдельных его знаков, так и конструкций из них, что, в свою очередь, предполагает возможность формирования нового жанра изданий – атласов когнитивной графики.

### *Атласы когнитивной графики*

В настоящее же время становится актуальным вопрос о возможности издания собраний когнитивной графики, не сопровождаемых развернутым литературным текстом. В узкопрофессиональных областях к ним приближаются упомянутые географические, ботанические, анатомические и прочие атласы, и до обсуждаемого образца изданий от них остается один шаг.

Однако и в других, менее специализированных, мировоззренческих и методологических областях существуют издания, приближающиеся к таким атласам. Таковы, например (безотносительно к качеству содержания), учебные пособия по разным предметам (например, по геометрии: [Акопян, 2011]) и рабочие тетради к ним, учебники по вузовским общеобразовательным дисциплинам (например, структурно-логические схемы по культурологии [Хоруженко, 2003]), работы по общим вопросам культуроло-

логии [Каган, 1972], социологии [Моль, 2007], методологии [Кордонский, 2001] или *R*-словарь-справочник химических составов минералов [Петров, Краснова, 2010].

Надежду на рутинное (без сражений с редакциями) издание таких работ дает и то, что опыт предъявления коллегам (нескольким десяткам, в том числе тем, с кем не было опыта взаимодействия) образцов когнитивной графики показывает, что многие из них адекватно воспринимают такой материал без предварительных пояснений.

Все это дает основания надеяться на то, что атласы когнитивной графики могут в ближайшем будущем стать привычным самостоятельным жанром полиграфической продукции.

Стоит отметить широкое распространение и применение когнитивной графики в организации обучения. В виде рисунков могут быть представлены целые учебные пособия. К примеру, учебники по геометрии – это не что иное, как набор чертежей [Акопян, 2011]. Еще более яркий случай – пособия по ботанике, в которых описание форм листьев представлено набором рисунков, определяющих ту или иную форму листа таким образом, что для квалификации листа нет необходимости искать его текстовое описание ([Ловягин, 1996<sup>1</sup>]; ср. сноску 4).

Однако при этом возникает беспокойство по поводу того, будет ли понят, и понят с приемлемой степенью адекватности, текст, выполненный средствами когнитивной графики без сопровождения его развернутым литературным текстом (при наличии только кратких пояснительных записок к чертежам, легенд к картам, вводных статей к географическим, ботаническим, анатомическим атласам и т.д.). Отчасти такое беспокойство оправдано тем, что, во-первых, для когнитивной графики, в отличие от легенд карт, строго говоря, не актуальна экспликация *каждого* используемого знака, а во-вторых – что если, скажем, осуществляется обучение чтению и письму, безотносительно к тому, тексты каких жанров и по какой тематике будут читаться и писаться, то отсутствует обучение общим приемам работы с когнитивной графикой. Именно обучение этому должно рассматриваться как *актуальная педагогическая задача*.

### *Когнитивная графика и педагогика*

В связи с обсуждением роли когнитивной графики в педагогике, показательным является пример использования когнитивной графики в про-

---

<sup>1</sup> С.Н. Ловягин создал учебники по самым разным дисциплинам (ботанике, вязанию узлов, философии, юриспруденции, рисованию и т.д.), основанные на когнитивной графике (в том числе рабочие тетради по многим дисциплинам). С этой целью в 1990-е годы им было создано издательство «Окоём», преобразованное ныне в образовательный портал ОКОЕМ (<http://www.okoem.ru/>). См. также: <http://mpgu.su/staff/lovyagin-sergey-nikolaevich/>.

цессе обучения школьников старших классов. Это опыт преподавания по скоординированным авторским программам группы из 11 педагогов под руководством А.П. Сопикова, которые в 1991 г. работали в школе № 92 в Санкт-Петербурге и вели (наряду со школьными педагогами) ряд предметов (русский язык и литературу, математику, физику, географию, биологию, культуру города, этикет). Преподавание велось в двух 9-х классах, резко отличавшихся успеваемостью: в одном учились явные отличники, а в другом – успевавшие на двойки-тройки. Выяснилось, что отличники практически все были экстравертами, а двоечники / троечники – интровертами. Было решено преподавать перечисленные дисциплины во втором из двух классов по особой методике.

Она заключалась в том, что ученикам было предложено давать ответы с помощью рисунков (а не с помощью разговора на русском языке; причем то, как что рисовать, им не объяснялось), с чем они успешно справлялись. Так, например, одним из заданий было описание их поездки на метро с севера города, где находилась школа (район Сосновки), на занятия в Эрмитаже. Сочинение включало в себя описание маршрута; того, что было увидено по дороге (от школы к метро и от метро до Эрмитажа); представлялось воображению во время поездки на метро (от ст. Удельная до ст. Невский проспект); что и было проиллюстрировано картами города и метро, эскизами разреза толщины грунта, в котором проходит метро, зарисовками отдельных зданий и их деталей и т.д., т.е. текст представлял из себя типичную пазиграфию с включением различных компонентов когнитивной графики. Такое сочинение, таким образом, предполагало обращение к учебному материалу из разных предметов, с которым можно было оперировать средствами когнитивной графики.

Подобным образом ученики работали в течение трех четвертей, а в четвертой четверти их обучали тому, как передать свои знания в соответствии с принятыми экзаменационными стандартами. В итоге выпускные экзамены ученики обоих классов сдали с одинаковыми результатами. Это говорит не только о быстроте и качестве рецепции когнитивной графики, но и о быстроте и эффективности синтеза знаний с ее помощью даже теми, кто был в числе отстающих.

## Итоги

Подводя итоги рассмотрения когнитивной графики, можно сформулировать следующие выводы.

1. Когнитивная графика как способ рисования идей – широко распространенный способ описания работы разных типов (исследовательской, преподавательской, управленческой, бухгалтерской и т.д.) с графическим представлением самого разнообразного материала (эмпирических

данных, реферируемых литературных источников, прослушиваемых лекций, общих концепций и т.д.).

2. Несмотря на широкое распространение когнитивной графики, факт ее существования как самостоятельной и единой области деятельности не осознан.

3. В настоящее время для развития когнитивной графики появляются многообещающие возможности в силу исчерпания диктата литерного набора, распространения новых технологий (в частности компьютерных, в том числе настольных издательских систем) и смены антропологических концепций (осознание психолого-дидактической значимости визуального представления данных).

4. Несмотря на наличие единого ядра моделей поведения и принципов реализации, когнитивная графика в высшей степени разнообразна.

5. В силу ее многообразия необходима инвентаризация и систематизация существующей когнитивной графики.

6. Вся когнитивная графика может быть разделена на две области – профессиональную когнитивную графику и непрофессиональную (учебную, обыденную, повседневную).

7. Профессиональная когнитивная графика является неотъемлемой (хотя не всегда осознаваемой) составляющей профессиональной деятельности, а овладение ею встроено в процесс профессиональной подготовки.

8. Факт существования непрофессиональной когнитивной графики, ее эвристический потенциал и практическое значение не осознаны и не оценены, общие принципы ее организации не выявлены, а способы обучения ей не сформулированы (хотя такое обучение осуществляется).

9. Непрофессиональная когнитивная графика представляет интерес в условиях неконтролируемого разрастания потока документов, окружающих человека (что квалифицируется как информационный взрыв), позволяя создавать компактные, высококонцентрированные тексты-пазиграфии (преимущественно пазиграфии пиктограмм).

10. Непрофессиональная когнитивная графика представляет значительный интерес для педагогики как средство компактного невербального представления материала, пригодного для восприятия учащимися разных психологических типов (не только рационалами).

11. Если использование профессиональной когнитивной графики ориентировано на профессиональные эталоны, то разработка непрофессиональной графики открывает пути к формированию индивидуальных идиолектов.

12. Есть основания полагать, что авторские идиолекты непрофессиональной когнитивной графики хотя бы частично понятны не только создателю, но и другим людям (вопрос о том, большинству или нет, является предметом дискуссии).

13. Понимаемость индивидуального идиолекта когнитивной графики принципиально важна потому, что когнитивная графика в этом своем

качестве является примером когнитивной технологии, построенной не на унификации средств представления данных, а, наоборот, на индивидуализации средств межличностных, межгрупповых и межкультурных взаимодействий.

14. Указанные обстоятельства являются основанием для того, чтобы полагать возможным существование, издание и распространение атласов когнитивной графики (в том числе атласов концептуальных пространств) без развернутого сопроводительного литературного текста.

Представленная работа – итог более чем полувекового опыта использования, изучения, систематизации и разработки когнитивной графики, а также обучения ей школьников, студентов, аспирантов и научных сотрудников в качестве одной из универсальных интеллектуальных технологий [Чебанов, 2013 б].

Инициатором создания этого текста много лет назад была Т.Б. Кудряшова (Иваново). Совместно с Д.А. Ершовым была создана краткая версия этого текста [Чебанов, Ершов, 2016], и им же было технически подготовлено большинство приводимых иллюстраций. А.В. Домашенко и С.Л. Пушин создали и подготовили к печати ряд приводимых иллюстраций. М.В. Ильин, В.С. Авдонин и И.В. Фомин своей настойчивостью и помощью обеспечили завершение этой работы. В.Л. Каганский, Б.Б. Родоман, Ю.В. Самодуров высказали ряд замечаний и пожеланий по поводу почти законченной работы. М.Г. Стаценко оказала неоценимую помощь в оформлении рукописи. Всем им, как и не упомянутым участникам этой многолетней работы, включая участников постоянно действующих семинаров, автор приносит глубокую благодарность.

### Список литературы

- Акопян А.В.* Геометрия в картинках. – М.: [б. и.], 2011. – 130 с.
- Богин Г.И.* Обретение способности понимать: Введение в герменевтику. – М.: Психология и Бизнес ОнЛайн, 2001. – 731 с.
- Быковский Н.М.* Картография: Исторический очерк. – М.; Петроград: Госиздат, 1923. – 208 с.
- Бьюзен Т.* Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления / пер. с англ. Ю. Константиновой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 208 с.
- Винокурова Э.П., Молчанова О.В., Петрова Л.А.* Медная пластика // Неизвестная Россия: К 300-летию Выговской старообрядческой пустыни / Авт.-сост. Винокурова Э.П., Ефимова Л.В., Жижина С.Г., Иткина Е.И., Молчанова О.В., Петрова Л.А., Попова З.П., Серебрякова Е.И., Юхименко Е.М. – М.: Государственный исторический музей, 1994. – 95 с.
- Гендеништейн Л.Э., Ершова А.П.* Наглядный справочник по геометрии для 7–11 классов. – Изд. 3. – М.: Илекса, 2001. – 96 с.
- Грегори Р.Л.* Разумный глаз / пер. с англ. А.И. Когана. – М.: Мир, 1972. – 209 с.
- Жижек С.* Интерпассивность. Желание: влечение. Мультикультурализм. – СПб.: Алетейя, 2005. – 156 с.



- Захарова С.А.* Техника анализа лирического текста с использованием семантических полей ассоциативного типа как фактор формирования целостного представления об образной системе автора: Открытый урок. Первое сентября. – М.: Издательский дом «Первое сентября», 2011. – 28 января. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/590501/> (дата обращения: 01.04.2020).
- Звезинцев В.А.* Предложение и его отношение к языку и речи. – М.: МГУ, 1976. – 308 с.
- Зенкин А.А.* Когнитивная компьютерная графика / под ред. Д.А. Пospelова. – М.: Наука, 1991. – 192 с.
- Каган М.С.* Морфология искусства. – Л.: Искусство. Ленинградское отделение, 1972. – Ч. 1–3: Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств. – 440 с.
- Каганский В.Л.* Классификация, районирование и картирование семантических пространств // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – М., 1991. – № 3. – С. 20–25.
- Ковригина Л.Ю.* Локативные концепты сновидений: Выпускная квалификационная работа. – СПб.: Изд-во БГТУ «Военмех», 2008. – 124 с.
- Копылов Г.Г.* Пространственные представления в СМД-методологии: постановка проблемы и анализ карты как инструмента «схватывания» пространства // Вопросы методологии. – М., 1992. – № 1–2.
- Кордонский С.Г.* Система понятий, используемых для описания поведения: дипломная работа. – Томск: Биолого-почвенный факультет Томского государственного университета, 1977.
- Кордонский С.Г.* Построение научной онтологии // Проблемы методологии науки. – Новосибирск: Наука, 1985 – С. 111–124.
- Кордонский С.Г.* Циклы деятельности и идеальные объекты. – М.: Пантори, 2001. – 174 с.
- Кордонский С.Г.* Верные матрицы как инструмент построения онтологий. – Вашингтон: Изд-во Юго-Восток, 2011. – 66 с.
- Коул М., Скрибнер С.* Культура и мышление: психологический очерк / пер. с англ. П. Тульвисте; под ред. А.Р. Лурия. – М.: Прогресс, 1977. – 261 с.
- Курий С.* Как изобрели цифру, обозначающую «ничего»? История нуля // Ежедневный познавательный журнал «ШколаЖизни.Ру». – СПб.: МЕДИО, 2010. – 6 сентября. – Режим доступа: <https://shkolazhizni.ru/archive/0/n-38973/> (дата обращения: 17.04.2020).
- Лакофф Дж.* Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении / пер. с англ. И.Б. Шатуновского. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 792 с.
- Лакофф Дж., Джонсон М.* Метафоры, которыми мы живем / пер. с англ. А.Н. Баранова и А.В. Морозовой; под ред. А.Н. Баранова. – М.: УРСС, 2004. – 252 с.
- Лефевр В.А.* На пути к психографической математике // Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. – Изд. 2. – М.: Изд-во «Советское радио», 1973. – С. 154–157.
- Лефевр В.А.* Психографика // Лефевр В.А. Рефлексия. – М.: Когито-Центр, 2003. – С. 311–372.
- Ловягин С.Н.* Видим листья: 1-й класс. – М.: Издательский дом «Гарант», 1996. – 24 с.
- Лытов Д.А.* Диалог с коллегами: на каких условиях? Ч. 1: Соционика – типоведение Майерс – Бриггс // Соционика, ментология и психология личности. – Киев: Международный институт соционики, 2003. – № 5. – С. 55–67.
- Маклюэн Г.М.* Галактика Гутенберга. Сотворение человека печатной культуры / пер. с англ. А. Юдина. – Киев: Ника-центр, 2003. – 432 с.
- Меннинггер К.* История цифр: числа, символы, слова / пер. с англ. Е.В. Ломановой. – М.: Центрполиграф, 2011. – 542 с.
- Мугаллимова С.Р.* Эвристическая деятельность школьников при изучении темы «Векторы»: Книга для учителя. – Саарбрюккен: Lambert Academic Publishing, 2011. – 308 с.

- Моль А. Социодинамика культуры: интеллектуальный рынок и культура, передача культурного сообщения, повседневность культуры и интеллектуальное творчество, радио и телевидение, циклы распространения культуры / пер. с фр. А. Моль; под ред. Б.В. Бирюкова, Р.Х. Зарипова, С.Н. Плотникова. – Изд. 3. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. – 404 с.
- Оре О. Теория графов / пер. с англ. И.Н. Врублевской; под ред. Н.Н. Воробьева. – М.: Наука, 1980. – 352 с.
- Оскольский А.А. Научный поиск как приватное дело // Пчела. – СПб., 1998. – № 12. – С. 39–43.
- Петров Т.Г., Краснова Н.И. R-словарь-каталог химических составов минералов. – СПб.: Наука, 2010. – 150 с.
- Петров Т.Г., Чебанов С.В. Этиологический анализ как способ выявления сетей связей при недостатке внешней информации // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – М.: Всероссийский институт научной и технической информации, 2016. – № 10. – С. 1–12.
- Петров Т.Г., Чебанов С.В. Этиологический анализ как способ выявления неявного знания и скрытого смысла текста // Структурная и прикладная лингвистика. – СПб.: СПбГУ, 2019. – Вып. 12. – С. 156–195.
- Пирс Ч.С. Логические основания теории знаков / пер. с англ. В.В. Кирющенко и М.В. Колопотина. – СПб.: Алетейя, 2000. – 349 с.
- Поспелов Д.А. Десять «горячих точек» в исследованиях по искусственному интеллекту // Интеллектуальные системы. – М., 1996. – Т. 1, вып. 1/4. – С. 47–56.
- Потапов М.В. Когнитивная графика в задачах анализа телеметрической информации // XII международная научно-техническая конференция «Проблемы передачи и обработки информации в сетях и системах телекоммуникаций». – Рязань: Рязанская государственная радиотехническая академия, 2004. – 180 с.
- Раушенбах Б.В. Геометрия картины и зрительное восприятие. – СПб.: Азбука-Классика, 2001. – 312 с.
- Ремм Г. Курс неорганической химии. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – Т. 1. – 920 с.
- Родман Б.Б. География, районирование, картоиды. – Смоленск: Ойкумена, 2007. – 368 с.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В. Проблема полиморфизма в минералогии и геохимии // Интерпретация ценологических распределений. Ценологические исследования. – М.: Технетика, 2008. – Вып. 39. – С. 55–73.
- Севбо И.П. Графическое представление синтаксических структур и стилистическая диагностика. – Киев: Наукова думка, 1981. – 192 с.
- Синкевич В.А. Фрактальность природной «мягкости» звука, света, тепла. Инновационная технология осуществления мягкости звука, света, тепла, видеоизображения, в технических устройствах. Основания новой технологии в истории культуры. – СПб.: Изд-во «Ступени», 2010. – 446 с.
- Скребцова Т.Г. Когнитивная лингвистика: классические теории, новые подходы. – М.: Издат. дом ЯСК, 2018. – 392 с.
- Сухов С.В. Катализатор величия. – М.: Эксмо, 2017. – 172 с.
- Тамерьян Т.Ю. Понятие ментальной репрезентации в когнитивной лингвистике // Бюллетень Владикавказского института управления. – Владикавказ, 2006. – № 17. – С. 37–41.
- Трубецкой Е.Н. Этюды по русской иконописи. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 137 с.
- Узлевецкий Г.Я. Начала эргономической семиотики. – Орел: Изд-во ОРАГС, 2000. – 406 с.
- Филигранная снежинка (Евгения). Буквица как искусство. Узорная тайна заглавной буквы // Ярмарка Мастеров. – Челябинск, 2016. – 20 ноября. – Режим доступа: <https://www.livemaster.ru/topic/2088137-bukvitsa-kak-iskusstvo-uzornaya-tajna-zaglavnoj-bukvy> (дата обращения: 17.04.2020).
- Флоренский П.А. Иконостас. – М.: Искусство, 1995. – 224 с.

- Флоренский П.А.* Обратная перспектива // Флоренский П.А. Сочинения / под ред. игумена Андроника (А.С. Трубачева) [и др.]. – М.: Мысль, 1999. – Т. 3(1). – С. 46–103.
- Хоруженко К.М.* Культурология: Структурно-логические схемы. – М.: Изд-во Владос-пресс, 2003. – 336 с.
- Чебанов С.В.* Единство теоретизирования о способах упорядочивания // Теория и методология биологических классификаций // Междисциплинарный семинар по теории и методологии классификации. Москва, 27 марта 1981 г. – М.: Наука, 1983. – С. 18–28.
- Чебанов С.В.* Язык описания таксонов: дис. ... к. филол. н.: [рукопись]. Т. 2 – Л.: ЛГУ, 1987. – 510 с.
- Чебанов С.В.* Логические основания лингвистической типологии // Чебанов С.В. Собрание сочинений. – Вильнюс: VLANI, 1996. – Т. 1. – С. 4–66.
- Чебанов С.В.* История одного семинара // Пчела. – СПб., 1998. – № 12. – С. 33–38.
- Чебанов С.В.* Проблемное поле психотерапии // Холизм и здоровье. – СПб., 2009 а. – № 2. – С. 55–63.
- Чебанов С.В.* Многообразие и единство теоретизирования о способах упорядочивающе-систематизирующей деятельности. Окончание // Личность и культура. – СПб., 2009 б. – № 5. – С. 43–47.
- Чебанов С.В.* Теоретическая биология в биоцентризме: замысел и реализация // Холизм и Здоровье. – СПб., 2013 а. – № 1(8). – С. 3–17.
- Чебанов С.В.* Универсальные когнитивные технологии и проблема их освоения при получении образования // Актуальные проблемы современной когнитивной науки: Материалы шестой всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Иваново, 17–19 октября 2013 г. – Иваново: Изд-во «Иваново», 2013 б. – С. 289–293.
- Чебанов С.В., Еришов Д.А.* Когнитивная графика как техника рисования идей и проблема ее полиграфического воспроизведения // Иностранные языки: лингвистические и методические аспекты. – Тверь: Тверской государственный ун-т, 2016. – Вып. 36. – С. 203–210.
- Чебанов С.В., Мартыненко Г.Я.* Семантика описательных текстов (Типологический аспект). – СПб.: СПбГУ, 1999. – 424 с.
- Чебанов С.В., Найшуль В.А.* Рефренность мира. Рефрен социальных институтов // Палеоботанический временник. Приложение к *Lethaea rossica*. Российский палеоботанический журнал. – М., 2015. – Вып. 2. – С. 90–114.
- Шибанов Ф.А.* Очерки по истории отечественной картографии. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1971. – 160 с.
- Шрейдер Ю.А.* ЭВМ как средство представления знаний // Природа. – М., 1986. – № 10. – С. 14–22.
- Юнг К.Г.* Психологические типы / пер. с нем. Е.И. Ружера. – М.: Издательское предприятие «Алфавит», 1992. – 104 с.
- Юхименко Е.М.* Выговская старообрядческая пустынь: Духовная жизнь и литература / науч. ред. Н.В. Понырко. – М.: Языки славянской культуры, 2002 а. – Т. 1. – 544 с.
- Юхименко Е.М.* Выговская старообрядческая пустынь: Духовная жизнь и литература / науч. ред. Н.В. Понырко. – М.: Языки славянской культуры, 2002 б. – Т. 2. – 480 с.
- Ямпольский М.Б.* Ткач и визионер: очерки истории репрезентации, или О материальном и идеальном в культуре. – М.: Новое литературное обозрение, 2007. – 610 с.
- Boyer C.B.* Analytic Geometry: The Discovery of Fermat and Descartes // The Mathematics Teacher. – Reston, VA, 1944. – N 37(3). – P. 99–105.
- Cajori F.* A History of the Logarithmic Slide Rule and Allied Instruments. – NY: The Engineering News Publishing Company. 1909. – 126 p.
- Chebanov S.V.* Biology and Humanitarian Culture: the Problem of Interpretation in Biohermeneutics and Hermeneutics of Biology // Lectures of Theoretical Biology. – 2<sup>nd</sup> Stage. – Tallinn: [б. и.], 1993. – P. 219–248.

- Chebanov S.V.* The Role of Hermeneutics in Biology // Sociobiology and Bioeconomics. The Theory of Evolution in Biological and Economic Theory / Koslowski P. (ed.). – Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1998. – P. 141–172.
- George Dalgarno on universal language: The art of signs (1661), The deaf and dumb man's tutor (1680), and the unpublished papers / D. Cram, J. Maat (eds.). – Oxford; New York: Oxford University Press, 2001. – 468 p.
- Eco U.* Semiotics and the Philosophy of Language. – Bloomington: Indiana University Press, 1984. – 242 p.
- Fauconnier G.* Mental Spaces: Aspects of meaning construction in natural language. – Cambridge: Cambridge University Press, 1994. – 240 p.
- Jacobs M.* Revolution in plant description // Miscellaneous papers. – Ankara, 1980. – N 19. – P. 155–181.
- Lakoff G., Johnson M.* Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to Western thought. – New York: Basic Books, 1999. – 624 p.
- Ota Y.* LoCoS: An Experimental Pictorial Language // Icographic. – London, 1973. – N 6. – P. 15–19.
- Petrov T.G., Chebanov, S.V.* Etiological Analysis as an Approach to the Detection of Association Networks in the Case of a Shortage of External Information // Automatic Documentation and Mathematical Linguistics. – 2016. – Vol. 50, N 5. – P. 202–213.
- Porzig W.W. Wesenhafte Bedeutungsbesichungen // Beitrage zur Geschichte der deutsche Sprache und Literatur. – Halle (Saale), 1934. – Bd. 58. – S. 70–97.
- Prince K.* The Art of the Patent: Celebrating Over 200 years of Patent Drafting Artistry. – San Juan Capistrano, CA: Glassko Press, 2011. – 210 p.
- Trier H.* Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes. – Heidelberg: Carl Winter, 1931. – Bd. 1. – S. 100–397.
- Talmy L.* Toward a Cognitive Semantics – Cambridge, Mass.; London: MIT press, 2001. – Vol. 1: Concept structuring systems. – 565 p.
- Tufte E.R.* The Visual Display of Quantitative Information. – Cheshire, Conn.: Graphics press, 1983. – 197 p.
- Venn J.* Symbolic Logic. – London: Macmillan and Company, 1881. – 446 p.
- Wilson P.* Games Without Frontiers. – Nashville, TN: Zondervan Publishing Company, 1988. – 188 p.

**Sergey Chebanov<sup>1</sup>**

### **COGNITIVE GRAPHICS AS A WAY OF REPRESENTING IDEAS**

*Abstract.* Ideas, concepts, perceptions, dreams cannot be seen by eyes or recorded instrumentally (with the help of photo or filming), they can only be the subject of speculation, which is purely individual. Therefore, a long range of images that can be qualified as cognitive graphics is used for their visualization. The most diverse visual means, such as letters of different alphabets and headsets, numbers, mathematical, chemical, biological, astrological, etc. signs and formulas, maps and cartoids, diagrams, schemes, tables, pictograms, etc. can be the components of cognitive graphics.

Such components are included in the lettering text or generate extended cognitive-graphic texts that can duplicate (or be duplicated by) lettering texts, exist in unity with the lettering texts or autonomously. Collections of the latter make atlases of cognitive graphics. As an alternative to letter texts, cognitive graphics are the means of facilitating or even creating an opportunity for

---

<sup>1</sup> **Sergey Chebanov**, St. Petersburg State University, e-mail: s.chebanov@gmail.com, s.chebanov@spbu.ru.

communication for those who are uncomfortable or inaccessible with letter texts (children, persons of an artistic and intuitive type, introverts, etc.).

Cognitive graphics are optionally used in everyday communication, are used much wider in the education process at all levels, and are obligatory used in certain types of professional communication (mathematics, chemistry, geology, etc.). In the latter case, both hard-coded versions and the author's idiostyles exist, although the most common are usual group patterns.

Depending on the type of cognitive graphics, cognitive-graphic texts are created using a pen and pencil (pencils), drawing accessories, paints and brushes, special equipment (drawing apparatus, stereoscope, pinhole camera, printing equipment), or a computer. In the latter case, we are talking about computer cognitive graphics.

*Keywords:* cognitive graphics; computer cognitive graphics; infographics; mental representation; pictogram pasigraphy; formula; visualization; table; illustration; rebus; map; cartoids of conceptual spaces; atlas of cognitive graphics.

*For citation:* Chebanov, S.V. (2020) Cognitive Graphics as a Way of Representing Ideas. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 309–376. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.16>

## References

- Akopyan, A.V. *Geometry in pictures*. (2011). <https://mccme.ru/free-books/akopyan/Akopyan.pdf> (In Russ.)
- Bogin, G.I. (2001). *Gaining the ability to understand: Introduction to hermeneutics*. Psihologija i Biznes Onlajn <https://www.koob.ru/bogin/>. (In Russ.)
- Boyer, C.B. (1944). Analytic Geometry: The Discovery of Fermat and Descartes. *The Mathematics Teacher*, 37(3), 99–105.
- Bykovskii, N.M. (1923). *Cartography: Historical background*. Gosizdat. (In Russ.)
- Buzan, T. (2019). *Mind Map Mastery: The Complete Guide to Learning and Using the Most Powerful Thinking Tool in the Universe*. Mann, Ivanov i Ferber. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (1983). The unity of theorizing about the methods of ordering. *Theory and methodology of biological classifications. Interdisciplinary seminar on the theory and methodology of classification. Moscow, March 27, 1981* (pp. 18–28). Nauka. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (1987). *Language for taxa description*. (Vol. 2). [PhD. Thesis manuscript]. Leningrad State University. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (1993). Biology and Humanitarian Culture: the Problem of Interpretation in Biohermeneutics and Hermeneutics of Biology. In *Lectures of Theoretical Biology: 2<sup>nd</sup> Stage* (pp. 219–248). N.p.
- Chebanov, S.V. (1996). The logical foundations of linguistic typology. In *Collected works* (Vol. 1, pp. 4–66). VLANI. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (1998). The history of one seminar. *Pchela [Bee]*, 1998(12), 33–38. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (1998). The Role of Hermeneutics in Biology. In P. Koslowski (Ed.), *Sociobiology and Bioeconomics. The Theory of Evolution in Biological and Economic Theory* (pp. 141–172). Springer.
- Chebanov, S.V. (2009 a). Problem field of psychotherapy. *Holism and health*, 2009(2), 55–63. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (2009 b). The diversity and unity of theorizing about the ways of ordering-systematizing activity. Ending. *Personality and Culture*, 2009(5), 43–47. (In Russ.)
- Chebanov, S.V. (2013 a). Theoretical biology into biocentrism: intention and implementation. *Holism and health*, 1(8), 3–17. (In Russ.)

- Chebanov, S.V. (2013 b). Universal cognitive technologies and the problem of their development in obtaining education. *Actual problems of modern cognitive science. Materials of the sixth All-Russian scientific-practical conference with international participation. Ivanovo, October 17–19, 2013* (pp. 289–293). Ivanovo Publishing House. (In Russ.)
- Chebanov, S.V., & Ershov D.A. (2016). Cognitive graphics as a tool for drawing ideas and the problem of its reproduction in printed media. *Foreign languages: linguistic and methodological aspects, (2016)* 36, 203–210. (In Russ.)
- Chebanov, S.V., & Martynenko G.Ja. (1999). *Semiotics of descriptive texts (Typological aspect)*. Saint Petersburg State University. (In Russ.)
- Chebanov, S.V., & Naishul V.A. (2015). Refrainity of the world. Refrain of social institutions. *Paleobotanical annals. Appendix to Lethaea rossica. The Russian Journal of Palaeobotany, (2015)* 2, 90–114. (In Russ.)
- Cole, M., & Scribner, S. (1977). *Culture and thought; a psychological introduction*. (A.R. Luria, Ed.). Progress. (In Russ.)
- Cram, D. & Maat, J. (Eds.). (2001). *George Dalgarno on universal language: The art of signs (1661), The deaf and dumb man's tutor (1680), and the unpublished papers*. Oxford University Press.
- Eco, U. (1984). *Semiotics and the Philosophy of Language*. Indiana University Press.
- Fauconnier, G. (1994). *Mental Spaces: Aspects of meaning construction in natural language*. Cambridge University Press.
- Filigrannaja snezhinka (Evgenija). (2016). *Initial letter as art. The patterned secret of the capital letter*. Arts and crafts fair. <https://www.livemaster.ru/topic/2088137-bukvitsa-kak-iskusstvo-uzornaya-tajna-zaglavnoj-bukvy>. (In Russ.)
- Florensky, P.A. (1995). *Iconostasis*. Iskusstvo. (In Russ.)
- Florensky, P.A. (1999). Reverse perspective. In P.A. Florensky, & Hegumen Andronik (A.S. Trubachev) (Ed.), *Works* (Vol. 3 (1), pp. 46–103). Mysl'. (In Russ.)
- Gendenshteyn, L.E., & Ershova A.P. (2001). *Visual reference for geometry for grades 7–11* (3<sup>rd</sup> ed.). Ileksa. (In Russ.)
- Gregory, R.L. (1972). *The intelligent eye*. Mir. (In Russ.)
- Horuzhenko, K.M. (2003). *Cultural Studies. Structural-logical schemes*. VladoPress. (In Russ.)
- Jacobs, M. (1980). Revolution in plant description. *Miscellaneous papers, 1980*(19), 155–181.
- Jung, C.G. (1992). *Psychologische Typen*. Alfavit. (In Russ.)
- Kagan, M.S. (1972). *Morphology of art. Part 1–3: Historical and theoretical study of the internal structure of the world of art*. Iskusstvo. Leningradskoe otdelenie. (In Russ.)
- Kaganskii, V.L. (1991). Classification, zoning and mapping of semantic spaces. *Scientific and technical information processing. Series 2. Information processes and systems, (1991)* 3, 20–25. (In Russ.)
- Kovrigina, L.Yu. (2008). *Locative dream concepts*. [Thesis]. Publishing Technological Baltic State University «Voenmeh». (In Russ.)
- Kopylov, G.G. (1992). Spatial representations in the SMD methodology: statement of the problem and analysis of the map as a tool for «grasping» the space. *Methodology Issues, 1992*(1–2). <https://www.fondgp.ru/old/lib/journals/vm/1992/1-2.html>. (In Russ.)
- Kordonskij, S.G. (1977). *A system of concepts used to describe behavior*. [Thesis]. Tomsk State University. (In Russ.)
- Kordonskij, S.G. (1985). The construction of scientific ontology. In *Problems of the methodology of science* (pp. 111–124). Nauka. (In Russ.)
- Kordonskij, S.G. (2001). *Cycles of activity and ideal objects*. Pantori. (In Russ.)
- Kordonskij, S.G. (2011). *Fan matrices as a tool for constructing ontologies*. Publishing House Southeast. (In Russ.)
- Kuriy, S. (2010). *How did they invent a figure meaning «nothing»? History of Zero*. Shkola-Zhizni.ru. <https://shkolazhizni.ru/archive/0/n-38973/> (In Russ.)

- Lakoff, G. (2004). *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*. Jazyki slavjanskoj kul'tury. (In Russ.)
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to Western thought*. Basic Books.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2004). *Metaphors we live by*. (A.N. Baranov, Ed.). URSS. (In Russ.)
- Lefebvre, V.A. (1973). On the way to psychographic mathematics. In *Conflicting structures* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 154–157). Sovetskoe radio. (In Russ.)
- Lefebvre, V.A. (2003). Psychography. In *Reflection* (pp. 311–372). Kogito- Centr. (In Russ.)
- Lovyagin, S.N. (1996). *We see the leaves: 1<sup>st</sup> grade*. Garant. (In Russ.)
- Lytov, D.A. (2003). Dialogue with colleagues: on what conditions? Part 1: Socionics – Myers – Briggs' typology. *Socionics, mentology and personality psychology*, 2003(5), 55–67. (In Russ.)
- McLuhan, G.M. (2003). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. Nika-Centr. (In Russ.)
- Menninger, K. (2011). *Number Words and Number Symbols: A Cultural History of Numbers*. Centrpoligraf. (In Russ.)
- Mugallimova, S. (2011). *Heuristic activity of students in the study of the theme «Vectors»*. [A book for the teacher]. Lambert Academic Publishing. (In Russ.)
- Moles, A. A. (2007). *Sociodynamique de la culture* (3<sup>rd</sup> ed.). (B.V. Biryukov, R. Kh. Zaripov, & S.N. Plotnikov, Eds.). LKI Publishing house. (In Russ.)
- Ore, O. (1980). *Graph theory*. N.N. Vorobyov (Ed.). Nauka. (In Russ.)
- Ota, Y. (1973). LoCoS: An Experimental Pictorial Language. *Iconographic*, 1973(6), 15–19.
- Oskolski, A.A. (1998). Scientific research as a private matter. *Pchela [Bee]*, 1998(12), 39–43. (In Russ.)
- Petrov, T.G., & Krasnova, N.I. (2010). *R-dictionary-catalogue of chemical compositions of minerals*. Nauka. (In Russ.)
- Petrov, T.G., & Chebanov, S.V. (2016). Etiological Analysis as an Approach to the Detection of Association Networks in the Case of a Shortage of External Information. *Scientific and technical information processing. Series 2. Information processes and systems*, 2016(10), 1–12. Vserossijskij institut nauchnoj i tehničkoj informacii. (In Russ.)
- Petrov, T.G., & Chebanov, S.V. (2016). Etiological Analysis as an Approach to the Detection of Association Networks in the Case of a Shortage of External Information. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*, 50(5), 202–213.
- Petrov, T.G., & Chebanov, S.V. (2019). Etiological analysis as a way to identify implicit knowledge and the hidden meaning of the text. *Structural and Applied Linguistics*, 2019(12), 156–195. (In Russ.)
- Peirce, C.S. (2000). *Logical foundations of the theory of signs*. Aletejja. (In Russ.)
- Porzig, W.W. (1934). Wesenhafte Bedeutungsbesichungen. *Beitrage zur Geschichte der deutsche Sprache und Literatur*, 1934(58), 70–97.
- Pospelov, D.A. (1996). Ten «hot spots» in research on artificial intelligence. *Intelligent systems (MSU)*, 1(1–4), 47–56. (In Russ.)
- Potapov, M.V. (2004). Cognitive graphics in the problems of analysis of telemetric information. *12<sup>th</sup> international scientific and technical conference «Problems of information transmission and processing in telecommunication networks and systems.» Ryazan, 2004*. Ryazan State Radio Engineering Academy. (In Russ.)
- Prince, K. (2011). *The Art of the Patent: Celebrating Over 200 years of Patent Drafting Artistry*. Glassko Press.
- Raushenbakh, B.V. (2001). *The geometry of the picture and visual perception*. Azbuka-Klassika. (In Russ.)
- Remy, G. (1963). *Inorganic chemistry course* (Vol. 1). Izdatel'stvo inostranoj literatury. (In Russ.)
- Rodoman, B.B. (2007). *Geography, regionalization, kartoids*. Ojkumena. (In Russ.)

- Russo, G.V., & Chebanov, S.V. (2008). The problem of polymorphism in mineralogy and geochemistry. *Interpretation of coenological distributions. Coenological studies*, 39, 55–73. (In Russ.)
- Sevbo, I.P. (1981). *The Graphic representation of the syntactic structures and the stylistic diagnostics*. Naukova Dumka. (In Russ.)
- Shibanov, F.A. (1971). *Essays on the history of Russian cartography*. Publishing House of Leningrad State University. (In Russ.)
- Shreider, Y.A. (1986). Computers as a means of representing knowledge. *Priroda*, 1986(10), 14–22. (In Russ.)
- Sinkevich, V.A. (2010). *The fractality of the natural «softness» of sound, light, heat. Innovative technology for the implementation of softness of sound, light, heat, video in technical devices. The foundations of new technology in the history of culture*. Stupeni. (In Russ.)
- Sukhov, S. (2017). *Catalyst of greatness*. Jeksmo. (In Russ.)
- Talmy, L. (2001). *Toward a Cognitive Semantics. Vol. 1: Concept structuring systems*. MIT press.
- Tameryan, T.Yu. (2006). The concept of mental representation in cognitive linguistics. *Bulletin of the Vladikavkaz Institute of Management*, 2006(17), 161–174. (In Russ.)
- Trier, H. (1931). *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes* (Vol. 1, pp. 100–397). Carl Winter.
- Trubetskoy, E.N. (2017). *The Etudes of the Russian Iconography*. Jurajt Publishing House. (In Russ.)
- Tufte, E.R. (1983). *The Visual Display of Quantitative Information*. Graphics press.
- Uzilevsky, G.Ja. (2000). *The foundations of ergonomic semiotics*. ORAGS. (In Russ.)
- Venn, J. (1881). *Symbolic Logic*. Macmillan and Company.
- Vinokurova, E.P., Molchanova, O.V., & Petrova, L.A. (1994). Copper plastic. In Vinokurova, E.P., Efimova, L.V., Zhizhina, S.G., Itkina, E.I., Molchanova, O.V., Petrova, L.A., Popova, Z.P., Serebriakova, E.I., & E.M. Yukhimenko (Eds.). *Unknown Russia: On the 300<sup>th</sup> anniversary of the Vygov Old Believer Desert*. State Historical Museum. (In Russ.)
- Wilson, P. (1988). *Games Without Frontiers*. Zondervan Publishing Company.
- Yukhimenko, E.M. (2002 a). *Vygovskaya Old Believer Deserts: Spiritual life and literature* (Vol. 1). (N.V. Ponyrko, Ed.). *Jazyki slavjanskoj kul'tury*. (In Russ.)
- Yukhimenko, E.M. (2002 b). *Vygovskaya Old Believer Deserts: Spiritual life and literature* (Vol. 2). (N.V. Ponyrko, Ed.). *Jazyki slavjanskoj kul'tury*. (In Russ.)
- Yampolsky, M. (2007). *The weaver and the visionary: essays on the history of representation, or On the material and ideal in culture*. Novoe literaturnoe obozrenie. (In Russ.)
- Zizek, S. (2005). *The Interpassive Subject*. Aletejja. (In Russ.)
- Zaharova, S.A. (2011). *The technique of lyrical text analysis using semantic fields of associative type as a factor in the formation of a holistic view of the author's imagery system*. Open lesson. September the 1<sup>st</sup>. <http://festival.1september.ru/articles/590501/> (In Russ.)
- Zvegincev, V.A. (1976). *Sentence and its relation to language and speech*. Moscow State University. (In Russ.)
- Zenkin, A.A. (1991). *Cognitive computer graphics*. (D.A. Pospelova, Ed.). Nauka. (In Russ.)



**В.С. АВДОНИН<sup>1</sup>**

## **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ТРАНСФЕР ЗНАНИЙ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ТЕОРИЙ МЕТАФОР<sup>2</sup>**

*Аннотация.* В статье рассматриваются возможности, которые использование теории метафор может создать для исследования междисциплинарного трансфера знаний в науке. Автор старается решить проблему внесения в контекст комплексных исследований междисциплинарной интеграции теоретических знаний о метафорах и метафорических переносах, представленных в таких смежных областях, как философия языка, когнитивная лингвистика и семиотика. Синтезирующим моментом подхода к рассмотрению теорий метафоры выступает парадигма понимания метафоры как концептуального взаимодействия, дополненного контекстом коммуникации. В сам анализ включено рассмотрение интерактивной теории метафоры М. Блэка, когнитивных теорий метафоры Э. Маккормака и Дж. Лакоффа, теории концептуальной интеграции М. Тернера и Ж. Фоконье, теории многомерной метафоры Д. Стейна, семиотических теорий метафоры Ю. Лотмана и Ч. Пирса в их современной интерпретации. На основе теорий концептуальной интеграции (смешивания), коммуникативных и моделирующих свойств метафор автор намечает подходы к концептуальному моделированию метафорического переноса в междисциплинарном трансфере. Его ключевыми моментами являются: формирование общего коммуникационного пространства междисциплинарного трансфера; проекции смыслов (знаний) из концептуальных пространств включенных в коммуникацию дисциплин в некоторое новое смысловое пространство; образование в этом пространстве концептуального бленда (необычной композиции слов), удовлетворяющего определенным условиям и содержащего определенные компоненты; активация эмерджентной структуры когнитивного творческого моделирования; образование на основе ее усилий нового смыслового значения (нового знания). Предложенная концептуальная модель метафорического переноса может рассматриваться в качестве основы для ее разработки в контексте исследований междисциплинарной интеграции.

*Ключевые слова:* междисциплинарный трансфер знаний; метафора; метафорический перенос; концептуальные пространства; смысловые проекции; семиотическая модель; коммуникация.

*Для цитирования:* Авдонин В.С. Междисциплинарный трансфер знаний сквозь призму теорий метафор // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих

---

<sup>1</sup> **Авдонин Владимир Сергеевич**, доктор политических наук, ведущий научный сотрудник ИНИОН РАН, e-mail: avdoninvla@mail.ru.

© Авдонин В.С., 2020

<sup>2</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-18-01536 в ИНИОН РАН).

дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 377–405. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.17>

## **1. Междисциплинарный трансфер знаний в контексте исследований междисциплинарности**

Проблематика трансфера знаний в науке обычно рассматривается в связи с исследованиями междисциплинарности, включаемыми в контекст комплексного изучения науки [The Oxford Handbook of Interdisciplinarity, 2017]. Этот подход нацелен, прежде всего, на изучение практики междисциплинарных исследований и их эффективную организацию для решения комплексных научных, технологических и социальных проблем. Исследования междисциплинарности базируются на представлении о сегментарном или дисциплинарном строении науки, о том, что все многообразное пространство науки сегментировано на множество образований, именуемых научными дисциплинами. Это представление легитимировано в современной философии науки, а в комплексных исследованиях науки выработано понятие научной дисциплины как основной единицы анализа [Мирский, 1980; Огурцов, 1988; Междисциплинарность, 2010].

Исследования междисциплинарности направлены на изучение всего многообразия связей и отношений между научными дисциплинами, учитывая при этом и многообразие самих дисциплин и дисциплинарных образований. В качестве общей концептуальной рамки для комплексного исследования междисциплинарности предлагается теория комплексных адаптивных систем [Holland, 1975; Newell, 2001; Klein, 1990; The Oxford Handbook, 2017].

Среди различных типологий междисциплинарных взаимодействий наиболее известная выдвигает в центр взаимодействие познавательного содержания научных дисциплин и выделяет в связи с этим три типа взаимодействий – мультидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность. Первый из них означает лишь некоторое сближение и соотнесение дисциплинарных знаний, второй – их содержательную интеграцию, а третий – включение во взаимодействие знаний научных дисциплин также знаний, получаемых за пределами науки [An Introduction..., 2016; The Oxford Handbook..., 2017].

Междисциплинарный трансфер знаний, о котором мы ведем речь, предполагает, что знание из одной научной дисциплины может быть эффективно перенесено и использовано в другой, способствуя ее развитию. И с этой точки зрения трансфер включается в область интегративной междисциплинарности, объединяющей познавательное содержание разных дисциплин. Вместе с тем важно изучить и понять там его место, так

как междисциплинарная интеграция включает целый комплекс мер, этапов и процедур, подробно изучаемых в литературе по методологии междисциплинарных исследований [Repko, Szostak, 2017].

Междисциплинарная интеграция знаний часто рассматривается как сложная последовательность этапов, на каждом из которых выполняется работа по согласованию теоретических взглядов, методов, предпосылок, по обнаружению и преодолению конфликтов, по добавлению и адаптации различных предположений и допущений и т.д. [Repko, Szostak, 2017; An Introduction..., 2016; Щедровицкий, 1995]. Сложность процесса здесь во многом обусловлена сложностью проблем и преград, с которыми имеет дело междисциплинарная интеграция. Речь идет о границах между дисциплинами, вполне ощутимыми и в предметном, и в эпистемологическом, и в институциональном плане.

Как в философии и социологии науки, так и в комплексных исследованиях науки о дисциплинах и их границах говорится немало. Знание в науке – это, прежде всего, предметное или дисциплинарное знание. Оно организовано так, чтобы с помощью теоретико-методологических средств данной дисциплины извлекать из ее предметного содержания все новые знания, проверять, обосновывать, уточнять их и включать в состав уже имеющегося дисциплинарного знания, тем самым пополняя, расширяя и развивая его. Научная дисциплина также предполагает, что всем этим занимается сообщество ученых, заботящееся о своем воспроизводстве, о сохранении и трансляции накопленных знаний, об отношениях с другими дисциплинами и средой, находящейся за пределами науки.

Томас Кун в состав дисциплинарного знания включал также философские представления и ценностные установки ученых относительно предметного содержания дисциплины, а также так называемые «образцы решения головоломок», т.е. некоторые типовые схемы разрешения возникающих в ходе конкретных исследований трудностей [Кун, 1977, с. 236–261]. Методолог Георгий Щедровицкий в состав развитого предметного знания включал по крайней мере восемь основных типов знаний, не считая многих дополнительных. [Щедровицкий, 1995, с. 648].

Таким образом, дисциплинарное знание в науке, по современным представлениям, является достаточно сложным, «насыщенным» комплексом, включающим множество взаимосвязанных единиц, компонентов и уровней. Оно не сводится к набору эмпирических фактов и теоретических обобщений, а содержит целый блок компонентов с разнообразными функциями и свойствами, как собственно познавательными, так и коммуникативными, социальными, институциональными, историко-культурными, семиотическими, практико-прагматическими и др.

Это обстоятельство и способствует относительной устойчивости дисциплинарных познавательных комплексов в науке и демаркации их границ. Разграничения предметов наук подкрепляются здесь целым ком-

плексом других факторов, образующих дисциплинарное пространство с более или менее четко очерченными границами.

Не удивительно, что преодоление границ этих сложно организованных дисциплинарных комплексов требует при междисциплинарной интеграции и сложных, комплексных и многоэтапных усилий, о которых говорится в литературе. Трансфер или перенос знаний, который больше ассоциируется с ускоренным и форсированным действием, вроде бы не очень подходит для характеристики функционирования этого сложного комплекса. Но в качестве одной из составляющих, как показывают история и практика междисциплинарных исследований, он вполне может там присутствовать, а в некоторых случаях и играть решающую роль.

Здесь важно также отметить, что сам термин «трансфер знаний» был выработан в когнитивно-лингвистическом анализе для характеристики широко понимаемого процесса передачи между людьми разнообразных знаний, сведений, навыков, предпочтений и подходов к решению научных и практических проблем. В более узком смысле он означает перенос мнений и теоретических знаний из одной сферы жизни (опыта) в другую [Демьянков, 2016, с. 61]. В языкознании и когнитивной лингвистике это понятие используется для изучения языковых и когнитивных средств таких переносов, их особенностей в различных областях жизни, а также трудностей и проблем, возникающих в связи с этим [Лингвистика и семиотика, 2016]. Таким же образом, т.е. с фокусом на когнитивно-лингвистические средства и проблемы трансфера, оно может использоваться и применительно к науке как особой области познавательной деятельности [Постовалова, 2016]. В целом в нашем исследовании мы ориентируемся на данную трактовку трансфера, но с определенным дополнением, связанным с более комплексным пониманием контекста науки, выработанным в исследованиях междисциплинарности.

В изучении условий, средств и механизмов междисциплинарного трансфера мы предлагаем обратиться к метафорическим переносам или к переносам знаний (смыслов) из одних областей (контекстов) опыта в другие с помощью метафор. Само применение метафор в науке сегодня легитимировано большой и разнообразной традицией исследований науки, где метафоры, как правило, рассматриваются как важное средство развития научного знания. Метафоры упоминаются и как средства междисциплинарной интеграции, хотя их изучению в этом качестве внимания уделялось меньше. В нашем исследовании мы намереваемся представить (и смоделировать) этот аспект метафор и метафорических переносов в науке с помощью теорий метафор в ряде смежных, но обладающих определенной спецификой областях знания.

## **2. Теории метафор, наука и междисциплинарный трансфер**

Сегодня метафоры рассматриваются не только как средства выразительной речи, характеризующие ее образные, эмоциональные, эстетические черты, но и как важные познавательные средства, способные расширять наши знания о мире. Свойство метафор подчеркивать, обнаруживать и устанавливать необычные связи и сходства между очень различными процессами, явлениями, классами объектов, часто неразличимыми или просто отсутствующими в самой действительности, играет исключительную роль в практическом и научном познании.

Этот аспект метафор и его роль в науке стали активно дискутироваться в философии науки в связи с ослаблением логического позитивизма и ростом влияния постпозитивистских учений. Эндрю Ортони назвал «конструктивистским» подход к метафорам, который обосновывал их творческую роль в языке и мышлении и признавал их эвристические возможности в области научного познания [Ortony, 1993 (2002), p. 2]. На широкое значение метафор в науке указывал Томас Кун. Более того, сам пересмотр теорий в науке он связывал с метафорическими свойствами познания, а метафоры рассматривал как своего рода модели изменения и трансляции научных знаний [Kuhn, 1993, p. 533–542]. В целом внимание к исследованию метафор в науке заметно возросло и представлено сегодня достаточно широким кругом литературы [Hoffman, 1980; Miller, 2000; Brown, 2003; Reasoning, 2017; Гусев, 1984; Петров, 1985] и др.].

В ней, в частности, различаются «внутренние» и «внешние» функции метафор в науке. Первые относятся к эвристическим и творческим функциям метафор в самих научных исследованиях, позволяющим производить в них новое знание, вторые – к объяснительным возможностям метафор в процессе обучения и в представлении научного знания за пределами науки. Кроме того, в исследованиях метафор в науке выделяется и пласт вопросов о роли и статусе метафор в научной коммуникации, что непосредственно связано с метафорическим переносом или трансфером знаний. Здесь тоже возможно различение «внутреннего» и «внешнего» переносов. Имеется в виду, что первый представляет собой трансфер знаний между дисциплинарными контекстами самой науки (собственно междисциплинарный трансфер), а второй – между контекстом науки (каким-либо дисциплинарным контекстом) и контекстами, лежащими за ее пределами.

В случаях трансфера характерным способом понимания метафоры в современных исследованиях науки часто выступает концепция «рассуждающего устройства» (reasoning device), которая подчеркивает тесную связь в метафоре образного фрейминга и дискурсивности [Burgers, Konijn, Steen, 2016]. При этом под фреймингом понимается «способность выбирать и придавать особую значимость определенным аспектам воспринимаемой действительности и делать их более заметными в коммуникативном акте для по-

нимания проблем, причинно-следственных связей, оценок и рекомендаций по обращению с описываемым предметом» [Entman, 1993, p. 53].

В этих исследованиях фреймирующего воздействия метафор в науке в основном отмечается их возможность формировать взгляд на предметное содержание под определенным углом, а применительно к трансферу – изменять общую перспективу такого видения. И главным моментом здесь является тесная связь фреймирующего свойства метафоры и в рассуждении (reasoning), и в коммуникации (трансфере). Однако в последнем случае фрейминг ведет не только к формированию определенного видения, но и к возможности изменения видения, поскольку речь идет о его переносе в процессе коммуникации в другой контекст. Благодаря фреймирующему воздействию метафоры можно изменить способ видения проблемы и, выбирая точные свойства для отображения систематического соответствия между исходной и целевой областью, повышать убедительность этого видения и готовность к действиям в соответствии с ним [Reasoning, 2017].

В то же время в исследованиях фреймирующего воздействия метафор также отмечается, что оно может происходить бессознательно и неявно воздействовать на мысли и рассуждения. В связи с этим ставятся вопросы об иррациональной природе метафорических фреймов, об их неточности, условности, сомнительности, об их принадлежности скорее к языку поэтов и политиков и о недопустимости или ограничении их использования в научном дискурсе. В частности, предполагается, что в связи с наукой метафоры могут продуктивно использоваться лишь в образовательном процессе в качестве средств трансфера сложных научных идей с помощью более простых в ходе обучения.

Но, с другой стороны, исследования науки показывают, что роль метафор в научном познании шире. В том числе и в междисциплинарной коммуникации или трансфере, о чем мы и ведем речь. Не только учебное, но и междисциплинарное использование метафор способно порождать продуктивные эвристики нового знания, и в данном случае знания, ведущего к развитию самих научных дисциплин. Один из авторов теории фреймов в компьютерных науках Марвин Минский писал, что метафорические аналогии способствуют образованию непредсказуемых межфреймовых связей, обладающих большой эвристической силой. «Такие аналогии порою дают нам возможность увидеть какой-либо предмет или идею как бы “в свете” другого предмета или идеи, что позволяет применить знание и опыт, приобретенные в одной области, для решения проблем в другой области. Именно таким образом осуществляется распространение знаний от одной научной парадигмы к другой. Так, мы все более и более привыкаем рассматривать газы и жидкости как совокупности частиц, частицы – как волны, а волны – как поверхности расширяющихся сфер» [Минский, 1988, с. 291–292].

Основной вопрос здесь заключается в том, чтобы понять, какие метафоры и в результате каких процессов могут быть действительно продуктивны и способны порождать новые научные знания в ходе междисциплинарных трансферов. Ответы на него могут быть различными в зависимости от уровней рассмотрения самих междисциплинарных трансферов – от эмпирического описания конкретных случаев до создания теоретических моделей. В нашем случае мы хотим предложить некоторую концептуальную схему (модель), опирающуюся на попытку синтеза теоретических представлений о метафорах и метафорических переносах из таких смежных областей, как философия языка, когнитивная лингвистика, семиотика.

## **2.1. Теории метафоры: От сравнения свойств к взаимодействию смыслов**

В исследованиях познавательных свойств метафор условно выделяют более традиционные сравнительные теории и конструктивные или интеракционистские. Сравнительные теории связывают с представлениями о метафоре, идущими от Аристотеля. Он рассматривал метафору как особый вид сравнения или родо-видовых и видо-видовых переносов, устанавливающий необычные или скрытые сходства между очень разными и часто не связанными и не похожими между собой в обычной жизни явлениями. Считается, что Аристотель понимал метафору как особый вид сокращенного сравнения, которое не указывает, а подразумевает некий общий признак сравниваемых объектов [Аристотель, 1978; Бессонова 1987]. В современных сравнительных теориях метафора тоже в основном рассматривается как сравнение или близкая к сравнению лингвистическая конструкция [Fogelin, 1988; Ortony, 1993; Вежбицкая, 1990]. Ее трактуют как сравнение явных или скрытых сходств предметов, признаков, процессов, ситуаций, выражаемое переносом значения. Часто его характеризуют как эллиптическое сравнение, образное сравнение, где сравнительная конструкция подразумевается, но остается скрытой, невысказанной. Тем не менее она может побуждать слушателя к приложению усилий по поиску и сравнению скрытых сходств, которые подразумевал говорящий.

В отличие от теорий сравнения интеракционистские теории ориентируются не на поиски в метафоре общих свойств и подобий, а на семантическое взаимодействие (интеракцию) включенных в метафору значений. Философ Макс Блэк был одним из первых, кто четко различил в метафоре сравнение и взаимодействие и дал характеристику интеракции.

Во-первых, он выделяет в метафорическом утверждении две взаимодействующие темы: первичную, или главную, которую выражает «фокус метафоры» или «слово в переносном значении», и вторичную, вспомогательную, которую выражает контекстная рамка (фрейм) или «слова в буквальном значении». Во-вторых, вторичная тема или контекстная рамка

представляет собой систему, а не отдельный предмет. В-третьих, вторичная тема (фрейм) «проецирует» на главную тему (фокус метафоры) набор связанных значений, заключенных в ее «импликативном комплексе». В-четвертых, эта проекция производит изменения в первой теме (затушевывает одни и выделяет другие аспекты ее значения), «изоморфные аспектам импликативного комплекса вторичного субъекта». В-пятых, субъекты в метафоре взаимодействуют следующим образом: (а) присутствие первичного субъекта стимулирует выбор некоторых свойств вторичного субъекта, что (б) ведет к выстраиванию «параллельного имплицитного комплекса» основной темы (первичного субъекта) и (в) вызывает также параллельные изменения и во вторичном субъекте [Black, 1993, p. 27–28].

Блэк образно уподобляет действие метафоры «фильтру» («синим очкам», «закопченному стеклу»), который создает новые очертания, новую конфигурацию «имплицитных значений» ее главной темы, порождает новый взгляд на нее. «В этом соединении и кроется тайна метафоры», отмечает он [Блэк, 1990, с. 163].

Что касается сходства и аналогии в метафоре, то оно, по мнению Блэка, тоже, конечно, имеет место. «Можно сказать, что каждая метафора опосредует аналогию и структурное соответствие. <...> Каждое метафорическое утверждение подразумевает утверждение сходства и является оператором сравнения». Вместе с тем он подчеркивает, что сравнение и сходство в метафоре – не главное, а настоящая метафора всегда сильнее, чем просто сравнение, выражающее сходства и различия. «Дискурсивно сравнивая один предмет с другим, мы жертвуем отличительной силой и эффективностью хорошей метафоры. В буквальном сравнении не хватает атмосферы внушения и навязанного основному субъекту “взгляда”, от которого зависит способность метафоры освещать» [Black, 1993, p. 31]. И далее Блэк поясняет это, приводя знаменитую метафору Блеза Паскаля «человек – мыслящий тростник» (*un roseau pensant*), которая выделяет (высвечивает – *illuminate*) в качестве основного свойства хрупкость и слабость (*faiblesse*) человека [там же].

На основе теории взаимодействия Блэк также подчеркнул творческую роль метафор, их способность изменять понимание вещей и положение дел. Эта способность покоится на способности «думать о чем-то (А) как о чем-то другом (В)», на способности «растягивать и скручивать, сжимать и расширять наши понятия», пользуясь «гибкостью и проницаемостью концептуальных границ». «Нам часто нужно это делать, так как доступные буквальным ресурсам языка недостаточны, чтобы выразить наше ощущение богатых соответствий, взаимосвязей и аналогий доменов, условно разделенных» [Black, 1993, p. 33]. И иногда эта способность может приносить открытия. «Метафорическое утверждение иногда может генерировать новые знания и понимание, *изменяя* отношения между обозначенными вещами (основным и вспомогательным субъектами). Я все еще хочу утверждать, что некоторые метафоры позволяют нам видеть



аспекты реальности, которые порождает создание метафоры. Но это уже не удивительно, если верить, что мир обязательно является миром с *определённым описанием* – или миром, видимым под определённым углом. Некоторые метафоры могут создать такую перспективу» [Black, 1993, p. 38]. Блэк называет это свойство сильных метафор «*представительским*» и сравнивает его с познавательными свойствами разного рода моделей – «когнитивных устройств» для демонстрации «положения дел», непосредственно не обращающихся к фактам. Метафоры, как и эти модели, не могут оцениваться по критериям истинности и ложности, а подлежат оценке с точки зрения допустимости, правильности и креативности той перспективы восприятия «положения дел», которую представляет метафорическое утверждение [Black, 1993, p. 39].

Идеи теории Блэка о том, что творческая сила метафоры состоит в соединении и взаимодействии разных смыслов, порождающих их новую конфигурацию, оказали влияние не только на философию языка, в рамках которой они, собственно, и были выдвинуты, но и на лингвистические учения. Особенно явно это относилось к направлениям исследований в области семантики и происхождения языка, а также направлению когнитивной лингвистики, возникшей на стыке с когнитивной наукой.

## 2.2. Метафора в когнитивной лингвистике

В когнитивной лингвистике подход к метафоре определяется базовым постулатом этого направления, который обычно формулируется как тесная связь языка и когнитивных процессов. Язык понимается в этом случае не как чисто лингвистическое явление, а как способность, базирующаяся на когнитивном процессе, когнитивном опыте, когнитивных структурах [Evans, Green, 2006; The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics, 2011].

Один из известных авторов этого направления Эрл Маккормак, говоря о метафоре, выделяет три взаимосвязанных уровня: (1) метафора как языковой процесс, (2) метафора как семантический и синтаксический процесс, который осмысливается в терминах лингвистической теории, и (3) метафора как когнитивный процесс, помещенный в контекст более широкого эволюционного процесса познания. «То есть метафора рассматривается не только как семантический процесс, но и как основополагающий когнитивный процесс, без которого было бы невозможно получение нового знания» [Маккормак, 1990, с. 381]. Он также отмечает, что хотя «метафора действительно представляет собой единый процесс с этими тремя аспектами, однако описание метафоры одновременно в терминах всех этих трех аспектов не способствует прояснению данного понятия» [там же].

О метафоре как когнитивном процессе говорится как о «глубинном когнитивном процессе творческого характера, открывающем новые возможности развития значений». «Метафора есть результат когнитивного процесса, который сопоставляет два (или более) референта, обычно не связываемых, что ведет к семантической концептуальной аномалии, симптомом которой обычно является определенное эмоциональное напряжение. Концептуальный процесс, порождающий метафору, распознает как сходные свойства референтов, на которых основывается аналогия, так и несходные, на которых строится семантическая аномалия». Он «вызывает к жизни новое подвижное понятие, выявляющее сходство между некоторыми чертами и обнажающее расхождение между другими» [Маккормак, 1990, с. 363]. Кратко выражаясь, «суть метафоры состоит в необычном соположении знакомого и незнакомого» [там же, с. 366].

Маккормак также отмечает, что для когнитивного процесса, связанного с метафорой, характерна интенсивность представления в ней различий и сходств. В связи с этим он выделяет суггестивные (построенные на различиях и слабых связях в опыте) метафоры или диафоры и экспрессивные (построенные на сходствах и более тесных связях в опыте) метафоры или эпифоры. Метафоры, таким образом, не остаются неизменными, а могут изменяться в связи с развитием языка и культуры. «Диафоры могут превратиться в эпифоры по мере того, как ассоциативно связанные с ними гипотетические понятия (*their hypothetical suggestions*) находят подтверждение в опыте или эксперименте. А эпифоры могут стать элементами повседневного языка... (стертыми метафорами)» [там же, с. 363–364].

Об общем характере этого когнитивного процесса он также замечает: «Когнитивный процесс, который приводит к созданию метафоры, включен в более широкий процесс познания, имеющий отношение к индивиду в контексте эволюционного процесса, речь идет об эволюции как мозга, обеспечивающего аппаратное обеспечение для познания, так и культуры, предоставляющей контекст, в котором через взаимодействие с лингвистическим окружением возникают метафоры. Но биологическая эволюция и культурная подчинены разным механизмам. И ум, создающий метафоры, может быть прекрасным посредником между своими собственными нервными процессами и процессами культуры» [там же, с. 379].

Говоря о метафоре как о средстве или «механизме познания» (*cognitive device*) в различных контекстах, Маккормак обращает специальное внимание на роль метафор в контексте науки. Здесь использование метафор он связывает, прежде всего, с выдвижением гипотез или «гипотетическими возможностями новых объяснений». Они могут быть реализованы посредством использования двух типов метафор – передающих и базисных, или конститутивных. Первые используются при выдвижении гипотез, способствуя семантическим сдвигам и выдвижению новых идей в научном поиске. В ходе подтверждения гипотез их метафоричность снижается, и они могут стать буквальными утверждениями или мертвыми ме-

тафорами. А в случае опровержения они теряют свое значение в науке. Что касается конститутивных метафор, то они играют роль фундаментальных допущений, лежащих в основе одной или нескольких теорий или даже научной дисциплины или группы дисциплин. Для них характерны масштаб, фундаментальность, они способны быть источником множества передающих метафор, и в то же время им свойственны метаязыковые и метафизические черты, проблемы автореференции и эклектизма. Тем не менее Маккормак считает их вполне естественным и характерным способом получения в науке нового знания [Маккормак, 1990, с. 382–384].

Еще одна теория метафор в когнитивной лингвистике связана с именами Джорджа Лакоффа и его соавторов. Она приобрела широкую известность как теория концептуальных метафор (ТКМ) и также не ограничивала метафору уровнем языка, а помещала ее на уровень когнитивных процессов. На этом уровне образуются так называемые когнитивные или концептуальные метафоры, которые Лакофф определяет также как «междоменные отображения», указывая, что «общая теория метафоры дается путем характеристики таких междоменных отображений» (cross-domain mappings) [Lakoff, 1993, p. 203].

Имеется в виду, что эти метафоры связывают не просто слова и их значения, а так называемые «концептуальные домены» (conceptual domain) или относительно разграниченные в сознании тематические области знаний и опыта, описанные Рональдом Лангакером [Langacker, 1987]. При этом сами домены Лакофф определял как централизованные области знаний с «прототипическими» значениями в центре и второстепенными значениями на периферии, обладающими гибкими и проницаемыми границами.

Он также выдвинул гипотезу о том, что междоменная связь не произвольна, а определенным образом детерминирована переносом смысловых значений от лучше освоенных и более понятных концептуальных доменов-источников к менее понятным, более сложным и абстрактным доменам-целям. Метафорический трансфер / перенос здесь описывается как процедура «отображения» или «проецирования» смыслов домена-источника в домен-цель с помощью ментальных «схем отображения». В ходе проецирования концептуальная схема домена-источника как бы «размечает» (трассирует) концептуальное пространство домена-цели, намечая реперные точки его осмысления и помогая таким образом формировать его новый смысл. В ТКМ базовые схемы отображения трактуются как результаты телесного опыта или «воплощенного ума», которые через серии метафорических проекций проявляют себя даже в самых сложных и абстрактных концептуальных доменах [Лакофф, 2004].

Были предложены различные типологии концептуальных метафор. Лакофф и Джонсон выделили три основных типа: структурные, онтологические и ориентационные. Первые дают возможность структурировать абстрактное отображение области цели с помощью более конкретного отображения области источника, вторые позволяют категоризировать аб-

страктные области с помощью персонификации и локализации в пространстве, третьи – отражают в абстрактных областях опыт пространственной ориентации в окружающем мире.

Лакофф также утверждал, что большинство концептуальных метафор обычного языка являются непреднамеренными. Люди применяют их очень широко, но просто не замечают и используют, как правило, бессознательно, когда сталкиваются с необходимостью осмыслить нечто более-менее отвлеченное. Что касается метафор поэтического языка (*image metaphors*), то, хотя они и чаще используются намеренно, принцип их объяснения тот же, что и у концептуальных метафор [Lakoff, 1993, p. 229]. Они тоже представляют собой междоменные отображения, которые структурируются «схемами отображений». «Мы предполагаем, что... изобразительные метафоры сохраняют структуру схем отображения», а обобщением этого является принцип инвариантности, означающий, «что все метафоры инвариантны относительно своей когнитивной топологии, т.е. каждое метафорическое отображение сохраняет структуру схемы изображения» [ibid., p. 231].

Теория концептуальных метафор получила развитие в разных направлениях и приобрела заметное влияние как в самой когнитивной лингвистике, так и в ряде областей психологии и лингвистических наук, культурологии, политологии и философии. Вместе с тем она столкнулась и с критикой. Прежде всего, оспариваются утверждения об однонаправленном междоменном отображении, о сведении метафорического мышления к «схемам отображения воплощенного ума», критикуется также недоучет в метафорическом мышлении культурных и коммуникативных аспектов и др. Раймонд Гиббс выделял девять основных направлений критики ТКМ [Gibbs, 2009].

В дальнейшем в работе Лакоффа и Джонсона «Воплощенный ум» и в других публикациях наметилось развитие ТКМ в направлении сближения с парадигмой нейролингвистики [Lakoff, Johnson, 1999; Lakoff, 2008]. В ней основное внимание стало уделяться исследованию первичных метафор через формирование нейронных связей между областями мозга. В этих условиях продолжением изучения метафор в русле взаимодействия и отображения категорий и концептуальных пространств стала теория концептуального смешивания или концептуальной интеграции.

### 2.3. Метафора и теория концептуального смешивания

Теория концептуального смешивания (*conceptual blending*)<sup>1</sup> явилась в когнитивной лингвистике как бы продолжением и развитием теорий взаимодействия концептуальных пространств, к числу которых относи-

<sup>1</sup> В литературе к ней также применяется термин «теория концептуальной интеграции» (*Conceptual Integration Theory – CIT*) [см., например: Brandt, 2009].

лась и теория когнитивных метафор Лакоффа и соавторов. Ее важным аспектом было развитие теории метафор, хотя в целом теория смешивания имеет более широкую предметную область и относится к более широкому кругу ментальных взаимодействий.

В исследованиях метафоры эта теория, представленная, прежде всего, в работах Жилия Фоконье и Марка Тернера, иногда характеризуется как переход от двухпространственной модели, свойственной с некоторыми оговорками и теории концептуальных метафор, к многопространственной (*many-space*) модели. Ключевым понятием теории является понятие «ментального пространства», представляющего собой оперативно модифицируемые в ходе дискурса когнитивные конструкты, хранящиеся в памяти субъекта. В структуре этого пространства имеются как устойчивые (рамочные, фреймирующие), так и подвижные элементы, которые формируют его и участвуют во взаимодействиях и смешивании ментальных пространств [Fauconnier, Turner, 2002].

Смешивание Тернер и Фоконье рассматривают как значительно более сложный процесс, чем парное взаимодействие концептов в теориях концептуальных метафор. «Эти *интеграционные сети* гораздо богаче, чем пучки парных связей, рассмотренные в недавних теориях метафоры» [Fauconnier, Turner, 2008, p. 2].

В смешивании они выделяют как минимум четыре аспекта или стороны. Во-первых, это «*мощение и лепка*» (*cobbling and sculpting*). Имеется в виду, что в смешивании участвуют как некие общие базовые фреймы, накопленные поколениями и аналогичные «мощению» или чему-то, собранному из фундаментальных элементов, так и гибкие и пластичные компоненты, поддающиеся коррекциям и модификациям (инновациям). Во-вторых, это такой момент, как «*компрессия*», или «*сжатие*» (*compression*). Здесь имеется в виду лингвистическая компрессия (свойство краткой передачи информации без потери ее главного смысла и полноты). В ней, например, причинно-следственная связь, соединяющая разные ментальные пространства, может быть сжата до отношения представления или отношения идентичности в сети интеграции. В-третьих, это «*трансфер вывода*» (*inference transfer*). Этот аспект означает, что при смешивании трансфер или перенос вывода (смысла) из концептуального домена-источника в смешанный домен может происходить со смещением, сдвигом и ограничением из-за различий или конфликтов в «топологии их входов». И, наконец, в-четвертых, смешиванию свойственна «*эмерджентная структура*» (*emergent structure*). Она акцентирует возможности появления в результате смешивания исходных ментальных пространств новых знаний, не имевшихся в них ранее [Fauconnier, Turner, 2008, p. 2–4].

Большинство мыслительных операций рассматриваются как виды и варианты смешивания ментальных пространств, и метафора (метафорическое смешивание) является одним из них. Причем более или менее четко эти виды выделяются лишь в теории, а в реальности смешивание про-

исходит при участии нескольких операций в различных комбинациях. И в этом смысле метафоры действуют также в комбинации с другими операциями, образуя тем не менее особый вид смешивания.

В теории смешивания (в отличие от теории концептуальных метафор) метафора является результатом взаимодействия не двух, а как минимум четырех ментальных пространств. В их состав входят пространство-источник и пространство-цель, которые именуется входными пространствами (source-input space 1; target-input space 2), а также пространство генезиса (метафоры) (genetic space) и итоговое – смешанное пространство (blended space). Смешиванию предшествует сопоставление отличительных характеристик входных пространств с учетом некоторого «общего признака», который они уже имеют в порождающем «общем пространстве». А затем различия из входных пространств проецируются в смешанное пространство, чтобы создать новое знание с новыми отношениями, которые описываются концептуальной метафорой.

Обычно концептуальное смешивание объясняют на примере таких метафор, как «этот хирург – мясник», «этот ученый – жрец» или «мой босс – бульдозер» и т.п. В первой метафоре сопоставлению значений хирурга и мясника (входные пространства) предшествует генетическое пространство, в котором сопоставлены некоторые общие признаки среды деятельности хирурга и мясника (операционная хирурга и разделочная мясника, где что-то делают с плотью) безотносительно к их профессионализму. А уже во входных пространствах они сопоставляются по их профессиональной деятельности в своих средах (лечение людей и разделка туш). И уже эти значения проецируются в общее смешанное пространство (бленд). В нем образуется действительно новое знание (о непрофессионализме хирурга), которого не было ни в генетическом пространстве, ни в каждом из входных пространств [Turner, Fauconnier, 1995].

В метафорическом смешивании выделяются три основных этапа: «композиция», «завершение» и «разработка». «Композиция» означает такое расположение в бленде спроецированных из входных пространств элементов (видов атрибуции), которое не существует в самих этих пространствах. «Завершение» предполагает соединение возникшей в бленде структуры со слоем информации, уже существующей в долгосрочной памяти субъекта. А «разработка» означает активизацию в бленде процесса «творческого когнитивного моделирования», который и ведет к появлению новой структуры (нового знания), не сводимой к копированию смыслов из входных пространств [Grady, Todd, Coulson, 1999].

Для того чтобы процесс метафорического смешивания протекал эффективно и давал бы адекватные, эффективные и проверяемые знания, Тернер и Фоконье формулируют также несколько «принципов оптимального смешивания». В числе которых выделяются: принцип интеграции (возможность легко представлять единый концепт), принцип сети (наличие тесной связи между смешанным и входными пространствами), прин-

цип распаковки (возможность реконструкции сети концептов, из которых была произведена интеграция), принцип топологии (требование согласованного смешивания схожего со схожим сходным образом), принцип обоснованности (полученный концепт должен иметь достаточное значение для других концептов ментальных пространств) [Fauconnier, Turner, 2003, p. 477–478].

Эти разработки теории смешивания, раскрывающие и моделирующие происходящие в метафоре процессы, способны существенно помочь, на наш взгляд, пониманию того, что может иметь место и в «черном ящике» междисциплинарных трансферов.

В то же время для дополнительного прояснения процессов не только в метафоре, но и в метафорическом переносе (трансфере) представляется важным обратиться к трехмерной модели метафоры Джерарда Стейна. Ее особенность – в выделении трех уровней (измерений) рассмотрения метафоры: (1) языка, (2) концептуальных доменов (пространств) и (3) коммуникации. Модель вводится на основе различения трех способов обработки (восприятия) метафоры на этих уровнях (в языке, в мысли и в коммуникации) [Steen, 2008]. Не останавливаясь на языке, перейдем сразу к мышлению и коммуникации, что подводит нас ближе к теме трансфера.

На уровне мышления Стейн особенно подчеркивает роль необычности, условности метафор, сопоставляющих концептуальные домены, что требует большей познавательной активности и стимулирует мысль. Привычные метафоры могут быть восприняты без подобной активности и обработаны на уровне привычной категоризации.

На уровне коммуникации, по утверждению Стейна, ключевым аспектом является уже не столько необычность метафоры, сколько ее обдуманность / преднамеренность (*deliberateness*). Структура преднамеренной метафоры «сигнализирует о том, что получатель должен на мгновение отвести свое внимание от целевой области высказывания или даже фразы и обратиться к исходной области, которая вызывается выражением, связанным с метафорой». «Таким образом, в случае преднамеренной метафоры исходный домен должен присутствовать как “чужой” референт в модели ситуации» [Steen, 2015, p. 68]. И это обстоятельство имеет особый коммуникативный эффект, заставляя получателя активировать «чужеродное» знание в новом контексте и тем самым видоизменять представление о нем самом.

В своих работах Стейн предлагает исследовать начала «сознательного метафорического познания» и коммуникативную «карьеру» преднамеренных метафор в различных областях и «жанровых контекстах», в том числе в политике, бизнесе, СМИ, науке, литературе и т.д., с использованием экспериментальных методов. В связи с развитием этих исследований он также предлагает ряд критических соображений по пересмотру теории концептуальных метафор. В частности, речь идет о том, чтобы перенести фокус исследований с очень широкого бессознательного применения ме-

тафор на пусть и гораздо более ограниченное, но целенаправленное и сознательное их использование в познании. Кроме того, на этом фоне можно будет лучше понять специфику использования и самих бессознательных метафор. Оба этих аспекта могут послужить обновлению сложившейся за последние 30 лет версии теории концептуальных метафор [Steen, 2011].

Таким образом, обе рассмотренные в этом параграфе теории, демонстрируя связь со многими идеями теорий метафор когнитивной лингвистики, в то же время содержат ряд видоизменяющих их дополнений и реконструкций. Эти изменения и дополнения в теориях метафор позволяют более эффективно применить их в анализе междисциплинарных трансферов и метафорических переносов в науке. Но прежде чем вернуться и применить их в этой области, важно, на наш взгляд, учесть еще один аспект метафоры, характеризующий ее как знаковое средство, что требует хотя бы краткого обзора ее рассмотрения в семиотических теориях.

## 2.4. Метафора в семиотических теориях

Семиотические теории, нацеленные на обобщенное изучение знаков и всевозможных знаковых систем, как правило, выходят за пределы лингвистики и обращены к значительно более широкому кругу процессов и явлений, имеющих знаковую природу. Тем не менее и исторически, и тематически, и концептуально семиотика была тесно связана с лингвистикой, в том числе и в плане применения ее понятийного аппарата в области семиотических исследований [Семиотика, 2001].

Метафора в данном случае тоже относится к феноменам, которые изучаются и в лингвистике, в том числе и в когнитивной лингвистике, и в семиотике с применением ряда сходных понятий, имеющих отчасти различающееся, а отчасти сходное содержание в этих областях. Кроме того, в семиотике есть и ряд специфических понятий со своим особым содержанием, которые, как правило, не используются в лингвистике.

В семиотической теории Чарльза Пирса, которая включает и универсальную классификацию знаков, метафора отнесена к иконическим знакам. Кроме икон и иконических знаков в этой классификации, как известно, также имеются индексы и символы. Иконичность, по Пирсу, есть свойство самих знаков представлять (репрезентировать) сходство, подобие с объектом. При этом он различает икону и иконический знак, имея в виду, что знак может функционировать по принципу иконичности (подобия), не имея при этом прямого и полного сходства с объектом [Пирс, 2019].

У Пирса есть также классификация иконических знаков, которые он называл «гипоиконами». Он выделял три вида гипоикон – изображения (образы), диаграммы и метафоры. Изображения определяются сходством отдельных непосредственных черт знака и объекта, диаграммы – сходством их структуры (структурной аналогией), а метафоры – параллелизмом



или указанием на сходство с чем-то другим. Для всех гипонимов характерна изобразительность, иконичность, но представлена она в них в разной степени: в наибольшей мере – в изображениях, а в наименьшей – в метафоре. Это влияет и на способы и характер их интерпретации (семиозиса). В изображениях он является наиболее простым («вырожденным», по выражению Пирса), а в метафорах, соответственно, – наиболее сложным, включенным в «триадические отношения» и содержащим более развитый аспект истолкования по отношению к аспекту изобразительности<sup>1</sup>.

На сложность и многослойность иконического семиозиса указывает Юрий Лотман, когда характеризует особенности образного языка культуры, включая в него и языки литературы, искусства, науки. В них семиозис объединяет иконичность тропов и дискурсивность этих языков, а также содержит метаязыковой момент, позволяющий «переводить» изобразительность и дискурсивность. «В логических моделях метафор недискретный образ (зрительный или акустический) составляет имплицитное посредующее звено между двумя дискретными словесными компонентами. Однако чем глубже ситуация непереводаемости между двумя языками, тем острее потребность в общем для них метаязыке, который перекидывал бы между ними мост, способствуя установлению эквивалентностей» [Лотман, 2015, с. 56].

Умберто Эко, говоря о метафорах, также подчеркивает сложный характер метафорического семиозиса и указывает на тесную связь в нем моментов изобразительности (иконичности) и истолкования. Простое или контекстуальное (нарратологическое) истолкование метафоры должно быть дополнено более сложным – энциклопедическим, т.е. включающим некий компендиум знаний о мире. И уже от найденных в его истолковании сопоставлений будет зависеть изобразительная сила метафоры. Чем необычнее и оригинальнее сопоставление значений (смыслов) в метафоре (или, как говорит Эко, «чем выше в таксономии понятий о мире произошло их объединение»), тем сильнее выразительная сила метафоры (в качестве примера такой выразительности он приводит метафору «небо – дом птиц») [Есо, 1984, р. 255–271].

Лингвист Нина Арутюнова, анализируя метафору как семиотическое средство в контексте лингвистической проблематики, предварительно отмечает: «Классическая метафора – это вторжение синтеза в зону анализа, представления (образа) в зону понятия, воображения в зону интеллекта, единичного в зону общего, индивидуальности в страну классов. <...> Однако метафора и здесь знакома с ограничениями: устанавливаемые ею отношения не выходят за пределы чувственно воспринимаемой реально-

---

<sup>1</sup> В ряде публикаций в МЕТОДе Иван Фомин провел исследование метафорического семиозиса в работах Ч. Пирса, где также указывает на его двухуровневый характер [Фомин, 2016; Фомин, 2018].

сти, иначе она бы утратила главное из своих свойств – образность» [Арутюнова, 1990, с. 19–20].

В связи с этим она подчеркивает, прежде всего, семантическую природу и предикативную функцию метафоры и указывает на различия метафоры и символа, метафорического и символического семиозиса. В частности, отмечается подвижность и двуплановость метафоры и дейктичность и постоянство символа. «В отличие от тяготеющей к семантике и полисемичности метафоры, символ тяготеет к отчетливости и упрощению формы. Упрощая означаемое, символы допускают консолидацию в системы, и в этом случае их интерпретация сходна с пониманием, основанным на знании кода». Метафора, напротив, «развивает признаковое значение, начиная с образного (пока она сохраняет живую семантическую двуплановость) и кончая значением широкой сферы сочетаемости». «Метафору обычно относят к конкретному субъекту, и это удерживает ее в пределах значений, прямо или косвенно связанных с действительностью. Символ, напротив, легко преодолевает “земное тяготение” и может именовать очень далекие от реальности сущности» [Арутюнова, 1990, с. 24–25].

Семиотик Клаудио Родригес рассматривает семиотические свойства метафоры в контексте научного познания и философии науки. Признавая значение метафор, и особенно так называемых теоретико-конститутивных метафор, в формировании и развитии научных теорий, он сравнивает их свойства и функции с моделями и моделированием, изучаемыми в парадигме философии науки [Rodríguez, 2018].

Моделирование в науке обычно рассматривается как деятельность по созданию моделей, которые выступают аналогами некоторых реальных процессов и явлений и используются для получения знаний о них. В семиотике это может быть сопоставлено с концепциями семиотического моделирования, в которых Родригес обращает внимание на подходы Томаса Себеока и Юрия Лотмана. Себеок выделяет два уровня внутреннего восприятия (простое и символическое), а Лотман указывает на иерархию систем семиотического моделирования (простое восприятие; упорядоченное восприятие – языки; модели мира – культура, семиосфера). С этой точки зрения метафоры в науке могут быть отнесены к третьему уровню семиотических моделирующих систем.

Если же обратиться к классификации Пирса, то метафоры в науке могут быть отнесены к «гипоиконам» с «триадическими отношениями», что предполагает в них преобразовательное или «фильтрующее»<sup>1</sup> отношение к объекту. Имеется в виду, что метафора, подобно фильтру, «накладывает» восприятие одного объекта на другой, что позволяет выделить в последнем в качестве главных признаков и черт иные, чем те, которые выделялись в нем первоначально.

<sup>1</sup> Это определение сходно с определением метафоры в философии языка Макса Блэка, который также сравнивал метафору с «фильтром», о чем было сказано выше.

В науке в силу понятийной определенности и логической строгости такой метафорический способ моделирования не является главным, но играет важную роль. В определении этой роли Родригес ссылается, в частности, на упомянутые выше исследования Джерарда Стейна и других авторов по идентификации метафор. С этой точки зрения метафоры представляют в некотором концептуальном контексте нечто постороннее (чужеродное), но способное тем не менее влиять на изменение его понимания; метафоры могут приобретать новый смысл, оказываясь в другом контексте, но могут и сохранять смысл, применяясь в разных контекстах [Rodríguez, 2018, p. 4].

Родригес рассмотрел также роль таких метафор на примере самой семиотики. В частности, он анализировал роль метафоры «сфера» в разработке Лотманом понятия «семиосфера», а также применение лингвистических метафор в области биологии, свойственное биосемиотике. Большинство лингвистических метафор («язык», «текст», «грамматика» и др.) здесь «прокладывают дорогу» для применения семиотической теории в качестве новой точки отсчета на пути к «другому порядку». Они пытаются некоторым образом «подорвать фиксированные понятия биологии, заменяя их семантической динамикой», благодаря которой возникают новые и работающие по-другому соединения смыслов. Восприятие объекта исследования, чтобы быть понятым в ходе изучения, становится зависимым от этих метафор, что ведет в итоге к изменению теории. Помимо лингвистических, как отмечает автор, в биосемиотике вводятся в изучение биологии и информационно-коммуникационные метафоры, которые действуют примерно тем же образом. Но все же более заметной тенденцией пока он считает лингвистическую, которая стремится применить к биологическим процессам паттерны лингвистического «значения» [Rodríguez, 2018, p. 6].

Оборотной стороной метафоризации в биосемиотике становится применение биологических метафор к знакам и знаковым системам в семиотике («рост», «размножение» и др.), мотивированное идеями Пирса о «живых» знаках. И здесь, как считает Родригес, метафоры тоже способны выполнить свою важную предварительную работу по стимулированию определенных изменений в теории, которые затем могут быть проверены и изучены в дисциплинарных исследованиях.

В целом же практикуемое семиотикой применение лингвистики к нелингвистическим мирам можно рассматривать как в значительной мере метафорическое. Оно является таковым как для самой семиотики, так как выходит за пределы общей семиотики как теории знаков и обращается к семиотическому фокусу процессов в конкретной предметной области, так и для теории данной области. В ней семиотический фокус также применяется метафорически, поскольку служит не столько для разработки теоретических оснований, сколько для создания нового видения и прокладывания путей к изменению теории. Метафорическое применение становится

здесь моделью и для творческого развития самой семиотики, и для изучения предметных областей, к которым она применяется [Rodríguez, 2018, p. 7–8].

Резюмируя сказанное о теориях метафоры в семиотике применительно к проблематике междисциплинарного трансфера, отметим, прежде всего, следующее. В целом метафоры понимаются как семиотические конструкты, функционирующие по принципам особого вида образного семиозиса с развитым дискурсивным интерпретационным компонентом. В языке и когнитивной сфере они создают семантическую динамику и позволяют расширять смысловые значения и порождать новые смыслы. В науке, понятой как особый уровень (или сфера) семиотических моделирующих систем, метафоры могут быть поняты и как особый вид или прием творческого моделирования в этой системе.

В широком эпистемологическом плане они могут быть сопоставлены с моделированием в науке вообще как с одним из способов получения новых знаний об объектах. Но в плане процедур, приемов, статуса получаемого знания и др. они имеют особый характер, связанный с концептуальным сдвигом в осмыслении объекта, производимым такой моделью.

### 3. Метафорический перенос и междисциплинарный трансфер

Итак, рассмотренные теории позволяют вновь подойти к анализу междисциплинарного трансфера, но уже с учетом рассмотренных выше теоретических представлений о метафоре и метафорических переносах.

Интеракционистский подход философии языка позволил лучше увидеть и обосновать познавательную ценность метафоры именно в соединении в ней различного, необычного, не связанного в привычном опыте жизни. Именно в соединении не связанных друг с другом в обычном опыте смысловых значений мысль способна «высекать искру» нового смысла и тем самым развивать наши знания о реальности. Это обоснование позволило увидеть и контуры механизма получения этого знания. Оно возникает через сдвиг в привычном значении содержания метафоры, вызываемый «наложением» на него «транспортируемого» значения. Смысловое значение содержания «сдвигается» в направлении «транспортного» значения, что и позволяет сформировать новое знание о содержании.

Дальнейшее движение к осмыслению механизма трансфера знаний в метафоре мы видим в теориях когнитивной лингвистики. В них, в частности, процедура «наложения» в метафоре одного значения на другое трактуется как «отображение» или «проекция» смыслового содержания концептуального домена-источника (более понятной и освоенной области) на смысловую область домена-цели, что вызывает в последнем новую (и более понятную) организацию смысла. Здесь познавательная ценность метафоры сводится в основном к процедуре объяснения менее понятного более понятным. Кроме того, в трансфере или «проекциях» смыслов здесь участ-

вуют так называемые «проективные схемы» или «схемы отображения», восходящие к ментальным образованиям «воплощенного ума».

Проблемные моменты теории когнитивных метафор пытается разрешить теория концептуального смешивания, предлагающая также более развитую трактовку механизма метафорического трансфера. Она оперирует категориями «ментальных пространств» и их сетевого взаимодействия, опираясь на которые, старается раскрыть механизм метафорического переноса. Ключевым моментом здесь является выделение смешанного концептуального пространства метафорического переноса, в котором различаются три главных компонента – композиционный, оформляющий и эмерджентный. Необычное, не существующее ранее сочетание некоторых знакомых элементов соединяется с долговременной памятью субъекта, что активирует процесс творческого когнитивного моделирования, приводящего к появлению нового знания. Так или примерно так теория смешивания объясняет появление в метафоре нового знания. В данном случае она не обращается к глубинным проективным схемам воплощенного ума, а ограничивается просто слоем долговременной памяти субъекта, при этом новым знанием в метафоре она считает не сведение непонятного к понятному, а появление в смешанном ментальном пространстве такого знания, которого не было в исходных пространствах.

В принципе эти теоретические разработки позволяют подойти к некоторой концептуализации метафорического переноса в междисциплинарном трансфере знаний. В то же время важными дополнениями для реализации этой цели могут быть, на наш взгляд, также и некоторые коммуникативные и семиотические свойства метафор, теоретические представления о которых также были рассмотрены выше.

В семиотике, как мы видели, в основном подчеркиваются изобразительная роль метафоры в знаковых системах и ее включенность в сферу образного (иконического) семиозиса. В то же время ей свойственный и развитый дискурсивный компонент, что образует в метафоре соответствие образности и дискурсивности, обеспечиваемое некоторым метаязыковым компонентом. В языке, искусстве, культуре, науке такое сочетание свойств является носителем творческого начала и одним из средств развития познания. В научно-теоретическом познании семиотические свойства метафоры могут быть обнаружены у особых типов теоретических моделей, к которым обращаются, когда сталкиваются с недостаточностью концептуальных (дискурсивных) средств для выражения творческих познавательных интуиций. Научная мысль прибегает здесь к изобразительности (иконичности), а уже затем приводит образность к концептуализации, в том числе и с введением, если потребуется, новых концептов.

Очевидно, что для развития научных знаний семиотические свойства метафор и метафорических моделей могут быть вполне эффективны, объясняя в том числе и эвристические эффекты их применения в развитии научных теорий какой-либо предметной области. Но для объяснения меж-

дисциплинарных трансферов, которые сталкиваются с эффектами дисциплинарных границ и различиями предметных парадигм, указания только на семиотические свойства метафор недостаточно. Здесь требуется компендиум или даже синтез знаний о метафорах, о которых мы говорили выше. И семиотические, и лингвистические, и когнитивные (в том числе социокогнитивные), и особенно коммуникативные свойства метафор и метафорических переносов, представленные в соответствующих теориях, должны быть задействованы в объяснении междисциплинарного трансфера.

Метафорический перенос в междисциплинарном трансфере, ведущем к появлению новых знаний, может быть смоделирован, на наш взгляд, с использованием подходов теории концептуального смешивания и с учетом семиотических и коммуникативных свойств преднамеренных (делиберативных) метафор. Категории ментальных пространств могут быть употреблены для характеристики дисциплинарных областей в плане наличия в них устойчивых, парадигмальных оснований и гибких, творческих компонентов, нацеленных на поисковое взаимодействие с предметным содержанием. Сами же дисциплины, подобно ментальным пространствам, рассматриваются как компоненты сети, соединенные некоторыми потенциально пригодными для трансфера коммуникационными связями.

В этом аспекте модель трансфера фактически соответствует выделяемой во всех исследованиях междисциплинарности обязательной фазе предварительного заинтересованного общения ученых разных дисциплин [Repko, Szostak, 2017; An Introduction, 2016]. В теории концептуального смешивания этому соответствует формирование генетического пространства метафоры, где создается некоторая общность ментальных пространств и потенциальная возможность последующего трансфера.

Далее в модель может быть включен сам трансфер. Он предполагает сопоставление самих дисциплин, в котором участвуют, прежде всего, их различные, но гибкие, склонные к модификации компоненты. И здесь имеет место привлечение идей теории концептуальных метафор, которая трактует трансфер как однонаправленную проекцию смыслов из домена-источника в домен-цель. Но в теории концептуального смешивания роль доменов амбивалентна, они сопоставляют смысловые различия, а трансфер не приводит из исходного домена в домен-цель, а ведет к образованию смешанного смыслового пространства. В комплексных исследованиях науки происходящее между дисциплинами взаимодействие рассматривается как сложный комплексный процесс, включающий множество аспектов и фаз, а метафорический перенос смыслов учитывается лишь как один из его моментов, относимый в основном к конструктивной и творческой фазе взаимодействия.

В нашей модели, выделяющей именно метафорический перенос, в качестве его характерной черты берется сопоставление (смешение) различных смысловых значений, имеющих место в пространствах разных дисциплин, на фоне некоторой общности их коммуникационных представлений.

Ключевым здесь является формирование *необычной композиции смысловых значений*, которая при определенных условиях может запускать процесс креативного когнитивного моделирования, способного произвести новое знание. Теория концептуального смешивания, как было показано выше, описывает этот процесс и уточняет условия и компоненты, при которых он может быть продуктивен («смысловая компрессия», согласованная «топология входов», «сдвиг вывода», «эмерджентная структура», «распаковка / расшифровка» и др.). Имеется в виду, что далеко не всякая необычная композиция смыслов может быть осмысленной и тем более познавательно продуктивной. Для этого научная метафора и метафорический трансфер должны удовлетворять множеству условий, о которых говорит теория смешивания, а также иметь и выделенные в семиотических теориях свойства метафор – изобразительность, дискурсивность и рефлексивность, – которые проявляются в метафорическом моделировании в науке.

В междисциплинарных исследованиях этому соответствует этап построения эффективной междисциплинарной модели объекта, способной интегрировать знания из разных дисциплин. При метафорическом трансфере такая модель возникает не в результате последовательных шагов и действий по взаимной адаптации и интеграции предметного содержания разных дисциплин, а в результате введения в дисциплинарные контексты необычного, т.е. «чужого» для них сочетания смыслов. Познавательная метафора способна делать это, вызывая появление в некотором смысловом контексте (домене) другого, чуждого для него смыслового значения. Продуктивность, преднамеренность метафоры здесь означает ее намерение сформировать смешанное концептуальное пространство с непривычным сочетанием смыслов. И важно также то, чтобы эта возникающая «необычная» смесь смыслов была способна активировать когнитивный творческий механизм, который состоит в двустороннем поиске (а) возможной ассимиляции необычного смысла в обычном контексте и (б) изменения обычного контекста под влиянием необычного смысла. В целом этот креативный механизм способен вызывать эвристический эффект в построенной с помощью метафорического переноса междисциплинарной модели объекта и породить новое знание. Разумеется, чтобы быть эффективной в междисциплинарных взаимодействиях, такая модель должна соответствовать условиям и обладать чертами, о которых говорят рассмотренные выше теории метафор.

Завершая схематическое изложение концептуальной модели метафорического переноса в междисциплинарном трансфере, следует подчеркнуть, что пока она представляет собой лишь предварительную основу для дальнейшей разработки. Важно специально изучать ее эффективность и возможности в контексте теории и практики междисциплинарности, в

том числе на примерах конкретных междисциплинарных трансферов, в которых метафорический перенос играет заметную роль<sup>1</sup>. При этом метафорический перенос и связанная с ним модель междисциплинарного взаимодействия, разумеется, не претендуют на то, чтобы заменить или принизить сложный, многоуровневый и многоэтапный комплекс интеграции дисциплин, который рассматривается в рамках комплексных исследований науки. Речь, прежде всего, идет о том, чтобы они могли прочно включиться в его состав, доказать свою эффективность и занять в нем достойное место.

### Список литературы

- Авдонин В.С. Об условиях и средствах трансфера знаний в междисциплинарных исследованиях // Социологический журнал. – 2019. – Т. 25. № 3. – С. 99–116.
- Аристотель. Риторика // Античные риторики: Переводы / под. общ. ред. А.А. Тахо-Годи. – М.: Изд-во МГУ, 1978. – С. 15–164.
- Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры / под ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – С. 5–32.
- Бессонова О.М. Очерк сравнительной теории метафоры // Научное знание: Логика, понятия, структура: сб. статей / отв. ред. В.Н. Карпович, А.В. Бессонов. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 205–227.
- Блэк М. Метафора // Теория метафоры / под ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – С. 153–172.
- Вежбицкая А. Сравнение – градация – метафора // Теория метафоры / под ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – С. 133–152.
- Гусев С.С. Наука и метафора. – М.: Изд-во ЛГУ, 1984. – 152 с.
- Демьянков В.З. Языковые техники «трансфера знаний» // Лингвистика и семиотика культурных трансферов. – М.: Культурная революция, 2016. – С. 61–85.
- Кун Т. Структура научных революций. С вводящей статьей и дополнениями 1969 г. – М.: Прогресс, 1977. – С. 236–261.
- Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем: пер. с англ. / под. ред. и с предисл. А.Н. Баранова. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.
- Лингвистика и семиотика культурных трансферов. – М.: Культурная революция, 2016. – 500 с.
- Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. – СПб: Азбука, 2015. – 416 с.
- Маккормак Э. Когнитивная теория метафоры // Теория метафоры / под ред. Н.Д. Арутюновой и М.А. Журиной. – М.: Прогресс, 1990. – С. 358–386.
- Междисциплинарность в науках и философии / отв. ред. И.Т. Касавин. – М.: ИФРАН, 2010. – 205 с.
- Минский М. Остроумие и логика когнитивного бессознательного // Новое в зарубежной лингвистике. – М., 1988. – Вып. 23. – С. 291–292.
- Мирский Э.М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки. – М.: Наука, 1980. – 303 с.
- Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. – М.: Наука, 1988. – 256 с.

<sup>1</sup> См. об этом, в частности: [Авдонин, 2019]



- Петров В.В.* Научные метафоры: природа и механизм функционирования // *Философские основания научной теории.* – Новосибирск: НГУ, 1985. – С. 176–220.
- Пирс Ч.С.* Что такое знак? // *МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр.* – М., 2019. – Вып. 9 – С. 400–408.
- Постовалова В.И.* Пути и принципы трансферизации знания в гуманитарных науках // *Лингвистика и семиотика культурных трансферов.* – М.: Культурная революция, 2016. – С. 36–60.
- Семиотика: Антология / сост. Ю.С. Степанов. – М.: Академический проект, 2001. – 702 с.
- Фомин И.В.* Метафорическая визуальность в концептуализации когнитивного: Знание как видение // *МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр.* – М., 2016. – Вып. 6. – С. 33–45.
- Фомин И.В.* Образ государства: Семиотическая модель // *МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр.* – М., 2018. – Вып. 8 – С. 47–60.
- Щедровицкий Г.П.* Синтез знаний: проблемы и методы // *Избранные труды.* – М.: Школа культурной политики, 1995. – 800 с.
- An Introduction to Interdisciplinary Research: Theory and Practice / Ed. by Steph Menken, Ma-chiel Keestra. – Amsterdam: Amsterdam Univ. Press B.V., 2016. – 130 p.
- Black M.* More about metaphor // *Metaphor and Thought / A. Ortony (ed.).* – 2<sup>nd</sup> ed. – Cambridge NY: Cambridge Univ. Press, 1993 (2002). – P. 19–41.
- Brandt L.* Metaphor and the Communicative Mind // *Cognitive Semiotics.* – 2009. – Vol. 5, Issue 1–2. – P. 37–107.
- Brown T.* Making Truth. The Roles of Metaphor in Science. – Urbana; Chicago: University of Illinois Press, 2003. – 232 p.
- Burgers C., Konijn E.A., Steen G.J.* Figurative Framing: Shaping Public Discourse Through Metaphor, Hyperbole, and Irony // *Communication Theory.* – 2016. – Vol. 26, N 4. – P. 1–21.
- Eco U.* Metaphor, Dictionary and Encyclopedia // *New Literary History.* – 1984. – Vol. 15, N 2: Interrelation of Interpretation and Creation. – P. 255–271.
- Entman R.M.* Framing: Toward clarification of a fractured paradigm // *Journal of Communication.* – 1993. – Vol 43, N 4. – P. 51–58.
- Evans V., Green M.* Cognitive Linguistics. An Introduction. – Edinburgh: University Press, 2006. – 830 p.
- Fauconnier G., Turner M.* Metaphor, Metonymy and binding // *Metaphor and metonymy in comparison and contrast / ed. By René Dirven; Ralf Pörings.* – Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 2003. – P. 477–478.
- Fauconnier G., Turner M.* The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities. – New York: Basic Books. 2002. – 440 p.
- Fauconnier G., Turner M.* Rethinking Metaphor // *Cambridge Handbook of Metaphor and Thought / Ray Gibbs, ed.* – N.Y.: Cambridge Univ. Press, 2008. – 32 p. – Mode of access: <https://ssrn.com/abstract=1275662> (дата обращения: 20.03.2020).
- Fogelin R.J.* Figuratively Speaking. – New Haven: Yale University Press, 1988. – 120 p.
- Gibbs R.W.* Why Do Some People Dislike Conceptual Metaphor Theory? // *Cognitive Semiotics.* – 2009. – Vol. 5, Issue 1/2. – P. 14–36.
- Grady, J., Todd, O., Coulson, S.* Metaphor and Blending // *Metaphor in Cognitive Linguistics / G.J. Steen and R.W. Gibbs (Eds.).* – Philadelphia: John Benjamins, 1999. – Mode of access: [http://cogweb.ucla.edu/CogSci/Grady\\_99.html](http://cogweb.ucla.edu/CogSci/Grady_99.html) (дата обращения: 20.03.2020).
- Hoffman R.R.* Metaphor in science // *Cognition and figurative language / Ed. By R.P. Honck, R.R., Hoffman.* – Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. – P. 25–46.
- Holland J.* Adaptation in natural and artificial systems. – Ann Arbor: University of Michigan Press, 1975. – 183 p.
- Klein J.* Interdisciplinarity: History, theory, and practice. – Detroit, MI: Wayne State University Press, 1990. – 331 p.

- Kuhn T.* Metaphor in science // *Metaphor and Thought* / A. Ortony (ed.). – 2<sup>nd</sup> ed. – Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1993 (2002). – P. 533–542.
- Lakoff G.* The contemporary theory of metaphor // *Metaphor and Thought* / A. Ortony (ed.). – Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1993 (2002). – P. 202–251.
- Lakoff G., Johnson M.* Philosophy in the Flesh. – New York: Basic Books, 1999. – 624 p.
- Lakoff G.* The neural theory of metaphor // *Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* / Gibbs R. (ed.). – New York: Cambridge University Press, 2008. – P. 17–38.
- Langacker R.W.* Foundations of Cognitive Grammar: Theoretical prerequisites. – Stanford: Stanford University Press, 1987. – Vol. 1. – 40 p.
- Miller A.* Insights of genius. – Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. – 482 p.
- Newell W.H.* A Theory of Interdisciplinary Studies // *Issues in Integrative Studies*, 2001. – N 19. – P. 1–25.
- Ortony. A.* The Role of Similarity in Similes and Metaphors // *Metaphor and Thought* / A. Ortony (ed.). – 2<sup>nd</sup> ed. – Cambridge, NY: Cambridge Univ. Press, 1993 (2002). – P. 186–201.
- Ortony A.* Metaphor, language and thought // *Metaphor and Thought* / A. Ortony (ed.). – 2<sup>nd</sup> ed. – Cambridge, NY: Cambridge Univ. Press, 1993 (2002). – P. 1–16.
- Reasoning, Metaphor and Science / Flavia Marcacci and Maria Grazia Rossi (ed. by) // *Isonomia – Epistemologica*, 2017. – Vol. 9. – Mode of access: <http://isonomia.uniurb.it/reasoning-metaphor-and-science/> (дата обращения: 20.03.2020).
- Repko A.F., Szostak R.* Interdisciplinary research: Process and theory. – Los Angeles: SAGE, 2017. – 425 p.
- Rodríguez H C.J.* Productive perils: on metaphor as a theory building device // *Linguistic Frontiers*. – 2018. – Vol. 9, N 1. – P. 1–10. – DOI: 10.2478/lf-2018-0010
- Steen G.* The contemporary theory of metaphor – Now new and improved! // *Review of Cognitive Linguistics*. – 2011. – Vol. 9, N 1. – P. 26–64. – DOI: <https://doi.org/10.1075/rcl.9.1.03ste>
- Steen G.* The Paradox of Metaphor: Why We Need a Three-Dimensional Model of Metaphor // *Metaphor and Symbol*. – 2008. – Vol. 23, N 4. – P. 213–241. – DOI: 10.1080/10926480802426753
- Steen G.* Developing, testing and interpreting deliberate metaphor theory // *J. of pragmatics*. – Amsterdam: Elsevier, 2015. – Vol. 90. – P. 67–72.
- The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics / Ed. by Dirk Geeraerts and Hubert Cuyckens. – Oxford: Oxford Univ. Press, 2011. – 1334 p.
- The Oxford Handbook of Interdisciplinarity / Ed. by Robert Frodean, Julie Thompson Klein and Roberto Carlos Dos Santos Pacheco Steen G. // Second Edition. – Oxford: Oxford University Press, 2017. – 652 p.
- Turner M. Fauconnier G.* Conceptual Integration and Formal Expression // *Journal of Metaphor and Symbolic Activity*. – 1995. – Vol. 10, N 3. – P. 183–204.

**Vladimir Avdonin<sup>1</sup>**

**INTERDISCIPLINARY KNOWLEDGE TRANSFER THROUGH  
THE PRISM OF THEORIES OF METAPHORS**

*Abstract.* The article discusses the possibilities of how the theories of metaphor from philosophy of language, cognitive linguistics and semiotics can contribute to the studies of the interdisciplinary transfer of knowledge in science. The paper develops a synthetic approach according

---

<sup>1</sup> **Avdonin Vladimir**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [adoninvla@mail.ru](mailto:adoninvla@mail.ru).

to which metaphors are analyzed as a conceptual interactions, situated in and complemented by the context of communication. The analysis itself includes a consideration of the interactive theory of metaphor (M. Black), cognitive theories of metaphor (E. McCormack and G. Lakoff), the theory of conceptual integration (M. Turner and J. Fauconnier), the theory of multidimensional metaphor G. Steen, semiotic theories of metaphor (Yu. Lotman and Ch. Peirce) in their modern interpretation. Based on theories of conceptual integration (mixing), communicative and modeling properties of metaphors, the author outlines approaches to conceptual modeling of metaphorical transfer in an interdisciplinary transfer. Its key points are: the formation of a common communication space for interdisciplinary transfer; projections of meanings (knowledge) from conceptual spaces included in communication disciplines into some new semantic space; the formation in this space of a conceptual blend (an unusual composition of meanings) that satisfies certain conditions and contains certain components; activation of the emergent structure of cognitive creative modeling; education on the basis of her efforts of a new semantic meaning (new knowledge). The proposed conceptual model of metaphorical transfer can serve as the basis for its development in the context of studies of interdisciplinary integration.

*Keywords:* interdisciplinary transfer of knowledge; metaphor; metaphorical transfer; conceptual spaces; semantic projections; semiotic model; communication.

*Acknowledgments.* This work was supported by the Russian Science Foundation (Grant Number: 17-18-01536).

*For citation:* Avdonin, V.S. (2020). Interdisciplinary knowledge transfer through the prism of theories of metaphors. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 377–405. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.17>

## References

- Aristotélēs (1978). Rhētorika. In A.A. Taho-Godi (Ed.), *Ancient rhetorics: Translations* (pp. 15–164). Publishing house of the Moscow state university. (In Russ.)
- Arutjunova, N.D. (1990). Metaphor and discourse. In N.D. Arutyunova & M.A. Zhurinskaya (Eds.), *Theory of metaphor* (pp. 5–32). Progress.
- Arutyunova, N.D., & Zhurinskaya, M.A. (Eds.). (1990). *Theory of metaphor*. Progress. (In Russ.)
- Avdonin, V.S. (2019). On the Conditions and Means of Knowledge Transfer in Interdisciplinary Research. *Sociological Journal*, 25(3), 99–116. <https://doi.org/10.19181/socjour.2019.25.3.6678> (In Russ.)
- Bessonova, O.M. (1987) Summary of Comparative Metaphor Theory. In V.N. Karpovich, & A.V. Bessonov (Eds.), *Scientific Knowledge: Logic, Concepts, Structure* (pp. 205–227). Nauka. (In Russ.)
- Black, M. (1990). Metaphor. In N.D. Arutyunova & M.A. Zhurinskaya (Eds.), *Theory of metaphor* (pp. 153–172). Progress. (In Russ.)
- Black, M. (2002). More about metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 19–41). Cambridge University Press.
- Brandt, L. (2009). Metaphor and the communicative mind. *Cognitive Semiotics*, 5(1–2), 37–107.
- Brown, T. (2003). *Making Truth. The Roles of Metaphor in Science*. University of Illinois Press.
- Burgers C., Konijn E.A., & Steen, G.J. (2016). Figurative Framing: Shaping Public Discourse Through Metaphor, Hyperbole, and Irony. *Communication Theory*, 26(4), 1–21. <http://www.doi.org/10.1111/comt.12096>
- Dem'jankov, V.Z. (2016) Language techniques of «transfer of knowledge» In V.V. Feshchenko (Ed.), *Linguistics and semiotics of cultural transfers* (pp. 61–85). Kul'turnaja revoljucija. (In Russ.)
- Eco, U. (1984). Metaphor, dictionary, and encyclopedia. *New Literary History*, 15(2), 255–271.

- Entman, R.M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51–58.
- Evans, V., & Green, M. (2006). *Cognitive Linguistics. An Introduction*. Edinburgh University Press.
- Fauconnier, G., & Turner, M. (2003). Metaphor, Metonymy and binding. In R. Dirven & R. Porings (Eds.), *Metaphor and metonymy in comparison and contrast* (pp. 477–478). Mouton de Gruyter.
- Fauconnier, G., & Turner, M. (2008). *Rethinking metaphor*. In R.W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought* (p. 53–66). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816802.005>
- Fauconnier, G., Turner, M. (2002). *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. Basic Books.
- Feshchenko, V.V. (Ed.). (2016). *Linguistics and semiotics of cultural transfers*. Kul'turnaja revoljucija. (In Russ.)
- Fogelin, R.J. (1988). *Figuratively Speaking*. Yale University Press.
- Fomin, I.V. (2016). Metaphorical visuality in the concepts of cognition: knowing as seeing. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 6, 33–45. (In Russ.)
- Fomin, I.V. (2018). Image of State: A Semiotic Model. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 8, 47–60. (In Russ.)
- Frodeman, R., Klein, J.T., & Pacheco, R.C. S. (Eds.). (2017). *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (Second edition). Oxford University Press.
- Geeraerts, D., & Cuyckens, H. (Eds.). (2011). *The Oxford handbook of cognitive linguistics* (Second edition). Oxford Univ. Press.
- Gibbs, R.W. (2009). Why Do Some People Dislike Conceptual Metaphor Theory? *Cognitive Semiotics*, 5(1–2), 14–36.
- Grady, J., Oakley, T., & Coulson, S. (1999). Blending and metaphor. In R.W. Gibbs & G.J. Steen (Eds.), *Current Issues in Linguistic Theory* (Vol. 175, p. 101). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/cilt.175.07gra>
- Gusev, S.S. (1984) *Science and metaphor*. Publishing house of Leningrad state university. (In Russ.)
- Hoffman, R.R. (1980). Metaphor in science. In R.P. Honeck & R.R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language*. (pp. 25–46). Lawrence Erlbaum Associates.
- Holland, J. (1975) *Adaptation in natural and artificial systems*. University of Michigan Press.
- Kasavin, I.T. (Ed.). (2010). *Interdisciplinarity in Science and Philosophy*. Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences.
- Keestra, M., & Menken, S. (Eds.). (2017). *An Introduction to Interdisciplinary Research: Theory and Practice*. Amsterdam University Press.
- Klein, J. (1990). *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Wayne State University Press.
- Kuhn, T. (1977). *The Structure of Scientific Revolutions*. Progress. (In Russ.)
- Kuhn, T.S. (2002). Metaphor in science. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 533–542). Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (2008). The neural theory of metaphor. In R. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 17–38). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816802.003>
- Lakoff, G. The contemporary theory of metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 202–251). Cambridge University Press.
- Lakoff, G., & Johnson M. (1999). *Philosophy in the Flesh*. Basic Books.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2004). *Metaphors We Live By*. URSS. (In Russ.)
- Langacker, R.W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar: Theoretical prerequisites (Vol. 1)*. Stanford University Press.
- Lotman, Yu. M. (2014). *Inside the Thinking Worlds*. Azbuka. (In Russ.)
- Marcacci, F., & Rossi, M.G. (Eds.). (2017). *Reasoning, Metaphor and Science – Isonomia* (Vol. 9). University of Urbino «Carlo Bo.»

- McCormack, E. (1990). Cognitive Metaphor Theory. In N.D. Arutyunova & M.A. Zhurinskaya (Eds.), *Theory of metaphor* (pp. 358–386). Progress. (In Russ.)
- Miller, A. (2000). *Insights of genius*. MIT Press.
- Minski, M. (1988) Witness and logic of the cognitive unconscious. *Innovations in Foreign Linguistics* (Issue XXIII, pp. 291–292). Progress (In Russ.)
- Newell W.H. (2001). A Theory of Interdisciplinary Studies. *Issues in Integrative Studies*, 19, 1–25.
- Ortony, A. (1993). The role of similarity in similes and metaphors. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 186–201). Cambridge University Press.
- Ortony, A. (2002). Metaphor, language and thought. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 1–16). Cambridge University Press.
- Peirce, C.S. (2019). What is a sign? *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 9, 400–408. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2019.09.25> (In Russ.)
- Petrov, V.V. (1985) Scientific metaphors: their nature and functioning mechanism. In *Philosophical foundations of scientific theory* (pp. 176–220). Publishing house of the Novosibirsk state university. (In Russ.)
- Postovalova, V.I. (2016). Puti i principy transferizacii znanija v gumanitarnyh naukah. In V.V. Feshchenko (Ed.), *Linguistics and semiotics of cultural transfers* (pp. 36–60). Kul'turnaja revoljucija. (In Russ.)
- Repko, A.F., & Szostak, R. (2017). *Interdisciplinary research: Process and theory*. SAGE.
- Rodríguez H, C.J. (2018). Productive perils: On metaphor as a theory-building device. *Linguistic Frontiers*, 1(2), 102–111. <https://doi.org/10.2478/lf-2018-0010>
- Schedrovickiy, G.P. (1995). Synthesis of knowledge: problems and methods. In *Selected works. Shkola kul'turnoj politiki*. (In Russ.)
- Steen, G. (2008). The Paradox of Metaphor: Why We Need a Three-Dimensional Model of Metaphor. *Metaphor and Symbol*, 23(4), 213–241. <http://www.doi.org/10.1080/10926480802426753>
- Steen, G. (2011). The contemporary theory of metaphor – Now new and improved! *Review of Cognitive Linguistics*, 9(1), 26–64. <http://www.doi.org/10.1075/ml.9.1.03ste>
- Steen, G. (2015) Developing, testing and interpreting deliberate metaphor theory. *Journal of pragmatics*, 90, 67–72. <http://www.doi.org/10.1016/j.pragma.2015.03.013> 2016.04.004.
- Stepanov, Yu.S. (Ed.). (2001). *Semiotics: Antology*. (2001). Akademicheskij proekt, 2001. (In Russ.)
- Turner, M., & Fauconnier, G. (1995). Conceptual Integration and Formal Expression. *Journal of Metaphor and Symbolic Activity*, 10(3), 183–204.
- Wierzbicka, A. (1990). Porównanie – gradacja – metafora. In N.D. Arutyunova & M.A. Zhurinskaya (Eds.), *Theory of metaphor* (pp. 133–152). Progress. (In Russ.)

**К. Харт**

**ДИСКУРС  
(Реферат)**

Реферат главы: *Hart C. Discourse // Handbook of Cognitive Linguistics / Dabrowska E., Divjak D. (eds.). – Berlin; Boston: De Gruyter Mouton, 2015. – P. 322–345.*

*Ключевые слова:* когнитивная лингвистика; критический дискурс-анализ; идеология; дискурсивные стратегии; когнитивные системы; теория концептуальной метафоры; фрейминг; теория дискурсивного пространства

*Для цитирования:* Заботкин М.Ю. К. Харт. Дискурс [Реферат главы К. Харта из книги «Handbook of Cognitive Linguistics»] // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманист. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 406–415. – Реф. гл.: *Hart C. Discourse // Handbook of Cognitive Linguistics / Dabrowska E., Divjak D. (eds.). – Berlin; Boston: De Gruyter Mouton, 2015. – P. 322–345.*

**Введение**

Данная работа Кристофера Харта представляет собой обзор научных достижений на стыке двух дисциплин – когнитивной лингвистики и критического дискурс-анализа (КДА). С точки зрения автора, это пересечение образовалось в результате, с одной стороны, «социального» или даже «критического» поворота в рамках когнитивной лингвистики, а с другой – «когнитивного» поворота в КДА. Харт сосредоточивается на рассмотрении того, как методы когнитивной лингвистики используются в современных КДА-исследованиях. Обзор не носит хронологический характер; Харт рассматривает собственную таксономию мыслительных операций (*construal operations*) и соответствующих им дискурсивных стратегий, в которой синтезируются различные современные теории когнитивной лингвистики, и демонстрирует некоторые результаты ее применения в области исследований идеологии.

### Когнитивная лингвистика и критический дискурс-анализ: полезная синергия?

В первой части работы автор обосновывает утверждение о продуктивности сотрудничества между когнитивными лингвистами и специалистами по КДА. Критический дискурс-анализ изучает связь между дискурсами и социальными структурами: с одной стороны, дискурсы социально обусловлены, с другой – они конструируют и воспроизводят социальную реальность. Опираясь на постструктурализм и критическую теорию, КДА уделяет особое внимание идеологическим функциям дискурса, служащим для закрепления отношений власти, господства и неравенства. Однако, выступая с позиций социокогнитивного подхода, Т. ван Дейк выдвинул аргумент, что для убедительного объяснения связи между дискурсом и социальной структурой необходимо связать структуры письменной и устной речи со структурами в мышлении [van Dijk, 1998]. И именно это, с точки зрения Харта, позволяют сделать когнитивно-лингвистические теории, связывающие языковые и концептуальные структуры. Идеологию можно рассматривать как систему представлений и процессов в сознании индивидов, обуславливающую определенные социальные практики (в частности, идеология, как правило, подразумевает дихотомию «мы – они», где категория «мы» – рассматривается в положительном ключе, а «они» – в отрицательном). Следовательно, когнитивная лингвистика предоставляет КДА возможность анализа «недостающего звена» связи между дискурсивными и социальными практиками. В свою очередь, благодаря КДА когнитивная лингвистика сможет включить в свой анализ воздействие языковых и концептуальных структур на социальную структуру – по мнению Харта, подобные идеи всегда присутствовали в когнитивной лингвистике, но в большей степени имплицитно. Когнитивный подход к исследованиям дискурсов и идеологии используется и когнитивными лингвистами, обращающимися к КДА, и исследователями в области КДА, обращающимися к когнитивной лингвистике<sup>1</sup>. Таким образом, взаимодействие КДА и когнитивной лингвистики можно рассматривать как движение в направлении когнитивной социолингвистики, считает Харт.

Целью КДА является выявление скрытых идеологических характеристик дискурса. Язык не просто отражает мир, но и конструирует социальную реальность, представляя определенную точку зрения в качестве нормальной и естественной и влияя на мышление и поведение индивидов. Харт подчеркивает сходство между данной релятивистской позицией и

---

<sup>1</sup> Однако здесь Харт с огорчением отмечает, что значительная часть когнитивно-лингвистических исследований в области идеологии, осуществляемых в США, не уделяют, по его мнению, должного внимания европейским и австралийским исследованиям в сфере КДА, а также работам европейских «критических» социальных теоретиков – Харт выделяет М. Бахтина, П. Бурдьё, М. Фуко и Ю. Хабермаса.

положениями когнитивной семантики, которая подчеркивает субъективный и культурно-специфический характер когнитивных моделей. Подобно КДА, когнитивная лингвистика указывает на обусловленность человеческого мышления и знаний о мире языковыми структурами. Наиболее ярким примером, по Харту, является метафора. Более сложные и абстрактные области знания оказываются, благодаря концептуальным метафорам, структурированными на основе простых областей знания. При этом, если такая метафора является конвенциональной, индивиды не осознают, что был осуществлен перенос логики осмысления из исходной области (source domain) в целевую область (target domain), и поэтому воспринимают структуру целевой области как объективное отражение реальности. При этом одна и та же целевая область может быть структурирована на основе различных исходных областей, в результате чего у индивидов могут быть сформированы разные представления об одной и той же ситуации. Следовательно, метафора выполняет в дискурсе идеологическую функцию.

Не менее важна и связь между концептуализацией и грамматикой. Одна и та же ситуация может быть описана с использованием разных грамматических конструкций, которые навязывают определенное ее восприятие, обращая внимание индивидов на одни ее аспекты и скрывая другие. Таким образом, грамматическая метафора, как и семантическая метафора, всегда связана с определенным смыслом.

Так мы показали, что языковые структуры тесно связаны с идеологией. Поэтому когнитивная лингвистика предоставляет полезные инструменты для критического анализа идеологий, позволяя показать, как в языке проявляются концептуальные структуры, лежащие в основе различных идеологий.

### Когнитивно-лингвистический подход к КДА

Если учитывать центральную роль теории концептуальной метафоры в становлении когнитивной лингвистики как дисциплины, неудивительно, что именно исследования метафор доминируют в сфере когнитивно-лингвистических исследований идеологии. Однако применяются также и иные теории, опирающиеся на те же самые предпосылки. Харт предлагает собственную таксономию мыслительных операций (construal operations) и соответствующих им дискурсивных стратегий, объединяющую эти теории.

Харт классифицирует мыслительные операции в зависимости от соответствующей им когнитивной системы, которых он выделяет четыре: гештальт (gestalt), сравнение (comparison), внимание (attention) и перспектива (perspective). Идеологические функции этих операций могут быть проанализированы с точки зрения реализации ими дискурсивных стратегий, под которыми понимаются более или менее институционализированные планы практик, осуществление которых приводит к достижению



определенных когнитивных, эмотивных или социальных эффектов [Reisigl, Wodak, 2001]. В таксономию Харта входят четыре дискурсивных стратегии: структурная конфигурация (structural configuration), фрейминг (framing), идентификация (identification) и позиционирование (positioning).

Стратегия структурной конфигурации опирается на гештальт и реализуется через операцию схематизации (schematization), которая подразумевает накладывание определенной репрезентации на основе образа-схемы (image-schema), определяющей базовое восприятие структуры объекта или события. Фрейминг опирается на сравнение и подразумевает приписывание определенных качеств сущностям, действиям и отношениям при помощи двух мыслительных операций – категоризации и метафоризации. Идентификация основана на внимании и определяет, в какой степени социальные акторы выделены в концептуализации; данная стратегия реализуется через три операции – профилирование (profiling), сканирование (scanning) и скалярная корректировка (scalar adjustment). Наконец, позиционирование основано на перспективе, с которой мы рассматриваем определенную сцену, причем как в пространственном и временном измерениях, так и с позиции близости или отдаленности от наших представлений о реальном и этически правильном; позиционирование выражается с помощью диспозиции указания, с помощью дейксиса (deixis) и точки зрения (point of view).

В оставшейся части работы Харт подробно анализирует данные операции и то, как они могут быть использованы для анализа проявлений идеологии в письменной и устной речи.

### Структурная конфигурация (гештальт)

Структурная конфигурация – стратегия, при помощи которой индивиды накладывают на сцену определенную образно-схематическую репрезентацию, которая представляет собой наиболее базовое понимание структуры рассматриваемого феномена. Данная стратегия опирается на образы-схемы, абстрактные структуры гештальта, которые возникают из повторяемого телесного опыта. Образы-схемы становятся смысловой основой для многих лексических концептов и грамматических конструкций и, как следствие, используются в дискурсе, чтобы представить опыт определенным образом.

Существуют различные классификации образов-схем, но Харт выделяет четыре типа: пространство, движение, сила и действие. Первый тип включает схемы «вместилище» (container), «вертикальность» (verticality), «близко – далеко» (near – far) и «контакт» (contact). Движение включает «источник – путь – цель» (source – path – goal) и «импульс» (momentum). Сила включает различные схемы динамики сил (force dynamics), связанные с концептами «причинения» (causation) и «позволения» (letting). Наконец,

«действие» включает «цепочку – действий» (action – chain) и производные от нее схемы. Выбор той или иной схемы ограничивает пространство смыслов и доступных выводов и, следовательно, может рассматриваться как идеологический.

Так, в одной из своих работ [Hart, 2011] Харт анализирует использование схем динамики сил в дискурсе об иммиграции. Он приходит к выводу о том, что миграция рассматривается как бинарная оппозиция двух ролей – «агониста», местоположение которого находится под вопросом, и «антагониста», который оказывается в некоторых отношениях динамики сил с агонистом. Тем самым появляется идеологическая структура «мы – они». Более того, иммигрантам приписывается роль агонистов, что подразумевает, что именно они являются инициаторами силовых воздействий, в то время как антагонисты всего лишь поддерживают статус-кво. Данные идеологические механизмы подталкивают индивидов к имплицитному выводу, что иммиграция должна быть остановлена.

В другой работе [Hart, 2013] Харт демонстрирует аналогичные механизмы в освещении в СМИ политических протестов. Например, используется схема цепочки действий, в которой «агенса» (agent) передает энергию «пациенсу» (patient). Протестующие обычно представляются в роли агенса, а полицейские – пациенса (например, «полицейские подверглись нападению со стороны молодежи»); если же полицейские совершали какие-либо действия, то это происходило в рамках другой схемы – обоюдного действия («полицейские и активисты обменялись ударами»). Таким образом, дискурсивная структура такова, что полицейские или вовсе не несут ответственности за насилие в ходе протестов, или делят ее с протестующими. Тот же идеологический эффект возникает в схемах динамики сил, когда полицейские представлены в качестве антагонистов, а протестующие – агонистов («полицейские пытались сдержать демонстрантов»).

### Фрейминг (сравнение)

Под фреймом понимается система концептов, для понимания любого из которых требуется понимание всей системы. Они являются «базой», на которую накладывается «профиль» других концептов. Когда один из элементов фрейма употребляется в дискурсе, остальные также становятся доступными; тем самым использование некоторых концептов порождает определенные коннотации и делает определенные умозаключения возможными или более вероятными. Фрейминг реализуется через операции категоризации и метафоризации. Обе операции основаны на способности сравнивать опыт. Категоризация подразумевает сравнение некоторого феномена в опыте с прошлым опытом и соотнесение с некоторым классом воспринятых в прошлом феноменов. Метафоризация означает сравнение знакомой области

опыта (фрейма или схемы) с новой и более абстрактной, которая в результате структурируется и становится доступна для осмысления.

Дж. Лакофф [Lakoff, 1991] продемонстрировал, как метафоры использовались для обоснования участия США в Войне в Персидском заливе. Наиболее значимым оказался фрейм СКАЗКА: Саддам Хуссейн представлялся в роли злодея, жители Кувейта или самого Ирака – в роли жертв, а США – в роли героя, спасающего жертв. В результате возникают следующие метафорические следствия (entailments): герой – смелый, порядочный и рациональный, в то время как злодей – злобный и порочный; со злодеем невозможно договориться, его нужно победить. Здесь также используется метонимия ПРАВИТЕЛЬ КАК ГОСУДАРСТВО: в качестве злодея, с которым ведется война, представляется лично Саддам Хуссейн, благодаря чему скрывается тот факт, что тяготы войны переносить будут не столько политические лидеры, сколько простые граждане.

Харт подчеркивает значимость работ Лакоффа, однако отмечает, что они подвергались критике за некоторую оторванность от собственно текстов соответствующих дискурсов. Харт считает, что этот недостаток преодолен в современных подходах к КДА, практикующихся в Европе, в частности в критическом анализе метафор (Critical Metaphor Analysis), который в первую очередь опирается именно на тексты.

Так, в одном из исследований были проанализированы два часто употребляемых в политической сфере фрейма – ПУТЕШЕСТВИЕ и ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ [Charteris-Black, 2004]. Вторые особенно значимы в финансовом дискурсе и применяются для описания экономических условий и поведения рынка, часто как ПОГОДА. Тем самым легитимируется, с одной стороны, конкретный экономический курс правительства, а с другой – рыночная экономика как система, поскольку неблагоприятные экономические условия представляются как нечто естественное и само собой возникающее, а не как результат действий конкретных акторов.

Фрейм ПУТЕШЕСТВИЕ часто используется для описания какого-либо «прогресса» и тесно связан со схемой «источник – путь – цель». При этом предполагается, что текущее состояние неудовлетворительно, цель путешествия желанна, а чтобы добраться до нее, следует двигаться «в правильном направлении» (например, чтобы выйти из экономического кризиса и достичь экономического процветания, нужно принять некий план правительства – в работе анализируется соответствующая речь Д. Кэмерона). Соответственно, предложения направиться к другой цели или в другом направлении получают негативную окраску, а ради достижения цели требуется быть готовым пойти на определенные жертвы.

Эти исходные области характеризуются мультивалентностью (multivalency): они возникают в концептуальных метафорах, которые структурируют многочисленные целевые области. Так, фрейм ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ употребляется также и в дискурсе об иммиграции, где часто соответствующим концептом является ВОДА («потoki мигрантов»).

Таким образом подчеркивается опасность миграции и происходит ее деиндивидуализация, поскольку миграционные процессы предстают в качестве некоей неразумной субстанции, а не как явления, в которые вовлечены конкретные индивиды с собственными мотивами для миграции.

### **Идентификация (внимание)**

Стратегия идентификации затрагивает степень выделенности (salience) социальных акторов в рамках концептуального содержания языковых конструкций. Так, в рамках КДА было установлено, что безагентный пассив (agentless passive) используется для избегания упоминаний определенных акторов или же для сдвига в на «семантический фон» (semantic background) [Reisigl, Wodak, 2001]. Когнитивная грамматика использует для анализа эффектов подобных грамматических конструкций различие «база – профиль», укорененное в когнитивной системе внимания [Langacker, 2002].

Слова и конструкции привлекают внимание к определенным аспектам концептуальной структуры. Эта мыслительная операция в когнитивной грамматике носит название «профилирование». В простой форме это подразумевает использование схемы «действия», которая включает передачу энергии от агенса к пациенсу. При этом безагентный пассив отводит агенса на второй план и фокусирует внимание на пациенсе. Это может использоваться в идеологических целях при описании действий, противоречащих доминирующим социальным практикам, скрывая соответствующих акторов. Аналогичный эффект может быть достигнут при помощи номинализации. С точки зрения когнитивной грамматики это основано на операции «сканирования». Индивиды концептуализируют события, «сканируя» в своем сознании ряд отношений между участниками разных стадий события. Последовательное (sequential) сканирование подразумевает последовательное сканирование стадий, в то время как общее (summary) сканирование происходит кумулятивно, охватывая сразу все событие как единый гештальт. Ключевая разница в том, что во втором случае событие предстает как объект, а не как процесс или серия взаимодействий. Таким образом от внимания ускользает внутренняя структура события, в том числе роли акторов, что позволяет описывать «нежелательные» события без указания на то, кто за ними стоит.

### **Позиционирование (перспектива)**

Если ранее рассмотренные мыслительные операции были связаны преимущественно с семантикой, то стратегии позиционирования скорее имеют отношение к прагматике. Позиционирование относится к онтоло-

гическим отношениям между элементами в тексте, а также к эпистемологическим и аксиологическим отношениям между утверждениями и говорящим (или слушателем). Основанием для этого является человеческая способность расположить концепции относительно некоторой перспективы или точки зрения. Одним из возможных подходов к позиционированию является теория дискурсивного пространства<sup>1</sup> (Discourse Space Theory) [Chilton, 2004].

Данная теория опирается на постулат о том, что описываемый дискурсом мир структурирован в дискурсивном пространстве, воспринимаемом слушателями, по трем осям – социально-пространственной (S), временной (T) и модальной (M). Каждая ось представляет собой шкалу удаленности от «дейктического центра» (deictic centre), который соответствует дейктическим точкам референции для коммуникативного события. К дейктическому центру принадлежат не только «здесь и сейчас» в пространственно-временном аспекте, но и «мы» как социальная группа, а также коллективные представления о том, что является «правильным» как в эпистемологическом, так и в ценностном отношениях. Таким образом, ось S можно рассматривать как континуум от «мы» до «они», ось T – как линию времени от «сейчас» до «далекое будущее» в одну сторону и «далекое прошлое» – в другую, а ось M простирается от «правильно» до «неправильно».

Таким образом, конструирование дискурсивного мира подразумевает размещение элементов в пространстве, образуемом этими тремя осями. При помощи систем знаний и ценностей и языковых конструкций конструируется определенная картина мира. При этом положение элементов в пространстве может быть целенаправленно изменено. Так, выделяется риторическая стратегия «приближения» (proximization), которая является дейктической операцией на оси S. Она подразумевает убеждение аудитории в близости к ней некоего феномена, преподносимого как угроза и из-за своей близости требующего некоей реакции. Для иллюстрации Харт анализирует речь Т. Блэра, в которой он последовательно представляет Саддама Хуссейна в качестве угрозы враждебному государству, собственному народу, региону и, наконец, жителям Великобритании.

Примером модальной операции является эпистемическое приближение. Ось M включает аспект (не)реальности, и зона вокруг дейктического центра представляет зону «известной реальности». Чтобы представить, например, угрозу в качестве реальной и потому требующей реакции, необходимо приблизить ее к центру при помощи соответствующих выражений эпистемической модальности.

---

<sup>1</sup> Ранее МЕТОД уже обращался к данной теории Пола Чилтона и подробнее разобрал его «концептуальную геометрию языкового значения», ее теоретические основания и конкретные положения [Нагорная, 2016].

Последней рассматриваемой операцией является объективность / субъективность. Ключевой вопрос – в какое положение ставит себя сам говорящий, т.е. исходит ли утверждение о реальности от него лично («я убежден, что...»), от него вместе с другими субъектами или же из иных источников («согласно данным разведки...»). Выбор соответствующих грамматических конструкций позволяет говорящему переложить ответственность за свое утверждение и сослаться на некие источники или же, напротив, опереться на доверие аудитории не к словам, а к личности говорящего.

### Заключение

В своей работе К. Харт рассмотрел аналитические инструменты, которые когнитивная лингвистика предоставляет КДА. Он продемонстрировал, как его таксономия мыслительных операций и дискурсивных стратегий позволяет синтезировать ряд когнитивно-лингвистических теорий и применить их в исследованиях идеологии.

М.Ю. Заботкин<sup>1</sup>

### Список литературы

- Нагорная А.В., Чилтон П. Язык, пространство и разум: концептуальная геометрия языкового значения // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2016. – Вып. 6: Способы представления знаний. – С. 251–269. – Реферат кн.: Chilton P. Language, Space and Mind: The Conceptual Geometry of Linguistic Meaning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014. – 333 p.
- Charteris-Black J. Corpus approaches to critical metaphor analysis. – Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan, 2004. – 263 p.
- Chilton P. Analysing political discourse: Theory and practice. – London; New York: Routledge, 2004. – 226 p.
- Hart C. Force-interactive patterns in immigration discourse: A Cognitive Linguistic approach to CDA // Discourse & Society. – Thousand Oaks, 2011. – Vol. 22, N 3. – P. 269–286. – Mode of access: <https://doi.org/10.1177/0957926510395440>
- Hart C. Event-construal in press reports of violence in two recent political protests: A cognitive linguistic approach to CDA // Journal of Language and Politics. – Amsterdam, 2013. – Vol. 12, N 3. – P. 400–423. – DOI: <https://doi.org/10.1075/jlp.12.3.05har>

---

<sup>1</sup> Заботкин Михаил Юрьевич, магистр, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России (Москва), e-mail: [misha.zabotkin@yandex.ru](mailto:misha.zabotkin@yandex.ru).  
© Заботкин М.Ю., 2020

- Lakoff G. Metaphor and war: The metaphor system used to justify war in the Gulf // *Peace Research*. – Winnipeg, 1991. – Vol. 23, N 2/3. – P. 25–32.
- Langacker R.W. Concept, image, and symbol: The cognitive basis of grammar. – 2<sup>nd</sup> edn. – Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 2002. – 395 p.
- Reisigl M., Wodak R. Discourse and discrimination: Rhetorics of racism and anti-Semitism. – New York: Routledge, 2001. – 298 p.
- van Dijk T.A. Ideology: A multidisciplinary approach. – L.: Sage, 1998. – 374 p.

**Christopher Hart**  
**DISCOURSE**

*A summary of:* Hart, C. (2015). Discourse. In Dabrowska, E., & Divjak, D. (Eds.). *Handbook of Cognitive Linguistics* (pp. 322–345). De Gruyter Mouton.

*Author:* Mikhail Zabotkin<sup>1</sup>.

*For citation:* Zabotkin, M.Yu. (2020). Discourse: [Summary of “Discourse” by C. Hart from the “Handbook of Cognitive Linguistics”]. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 406–415. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.18>

**References**

- Charteris-Black, J. (2004). *Corpus approaches to critical metaphor analysis*. Palgrave Macmillan.
- Chilton P. (2004). *Analysing political discourse: Theory and practice*. Routledge.
- Hart, C. (2011). Force-interactive patterns in immigration discourse: A Cognitive Linguistic approach to CDA. *Discourse & Society*, 22(3), 269–286. <https://doi.org/10.1177/0957926510395440>
- Hart, C. (2011). Event-construal in press reports of violence in two recent political protests: A cognitive linguistic approach to CDA. *Journal of Language and Politics*, 12(3), 400–423. <https://doi.org/10.1075/jlp.12.3.05har>
- Lakoff, G. (1991). Metaphor and war: The metaphor system used to justify war in the Gulf. *Peace Research*, 23(2/3), 25–32.
- Langacker, R.W. (2002). *Concept, image, and symbol: The cognitive basis of grammar*. Mouton de Gruyter.
- Nagornaja, A.V. (2016). Chilton P. Language, space and mind: Conceptual geometry of linguistic meanings: (Summary). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 6, 251–269.
- Reisigl, M., & Wodak, R. (2001). *Discourse and discrimination: Rhetorics of racism and anti-Semitism*. Routledge.
- van Dijk, T.A. (1998). *Ideology: A multidisciplinary approach*. Sage.

---

<sup>1</sup> **Mikhail Zabotkin**, MA, Moscow State Institute of International Relations (Moscow, Russia), e-mail: [misha.zabotkin@yandex.ru](mailto:misha.zabotkin@yandex.ru).

Д.С. Жуков<sup>1</sup>

## ПРЕРЫВИСТОЕ РАВНОВЕСИЕ: ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ ТЕОРИИ САМООРГАНИЗОВАННОЙ КРИТИЧНОСТИ

*Аннотация.* Прерывистое равновесие рассматривается как состояние природных и социальных систем, выражающееся в возникновении время от времени значительных и быстрых всплесков активности. В рамках теории самоорганизованной критичности (СОК) прерывистое равновесие можно формализовать как розовый шум. Теория СОК, сформировавшаяся к концу 1980-х годов, изначально предназначалась для объяснения естественно-научных феноменов. Однако вскоре после своего появления она начала распространяться и в социогуманитарном предметном пространстве. Критическое состояние – это пребывание в окрестностях точки бифуркации. Как оказалось, некоторые системы могут пребывать весьма долго в состоянии перманентного выбора. Автор представляет примеры прерывистого равновесия, обнаруженные в компьютерных экспериментах с искусственными сообществами, а также в эмпирических наблюдениях (в частности, в динамике электоральных предпочтений, интернет-активности, протестных движений в прошлом и настоящем). Изложены основные идеи теории СОК и инструментарий идентификации розового шума. Значительное внимание уделено модели «кучи песка». Проанализированы некоторые публикации, в которых теория СОК использована для получения предметного политологического знания. С точки зрения теории СОК для разъяснения взрывообразных социальных трансформаций (включая революции и иные всплески социополитической активности) в ряде случаев нет необходимости разыскивать некий мощный экстраординарный фактор. Социальные трансформации могут быть обусловлены вполне ординарными – и потому малозаметными – свойствами систем, микроуровневыми процессами и локальными импульсами. Поэтому теория СОК перефокусирует внимание исследователей с поиска непосредственных причин событий на идентификацию состояний субъекта, который генерирует эти события.

*Ключевые слова:* прерывистое равновесие; самоорганизованная критичность; розовый шум; агентно-ориентированное моделирование; общество; политика; история.

*Для цитирования:* Жуков Д.С. Прерывистое равновесие: взгляд с позиции теории самоорганизованной критичности // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Де-

---

<sup>1</sup> Дмитрий Сергеевич Жуков, кандидат исторических наук, доцент кафедры международных отношений и политологии Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, e-mail: ineternatum@mail.ru.

© Жуков Д.С., 2020



картом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 416–442. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.19>

## **Предмет и задача**

Прерывистое равновесие – феномен, распространенный как в физической, так и в социальной реальности и проявляющийся в своего рода «рваном» характере активности систем. Прерывистое равновесие порождает множество исследовательских проблем, поскольку обуславливает «аномально» быстрые и значительные отклонения системы от известных закономерностей.

В статье изложены некоторые таковые «аномалии», обнаруживаемые как в вычислительных экспериментах, так и в эмпирических наблюдениях. Теория самоорганизованной критичности (СОК) – междисциплинарная концепция, которая предприняла успешную попытку дать универсальное объяснение этого феномена. Мы стремимся ответить на вопрос о том, как подходы теории СОК могут помочь обнаружить, объяснить и предсказать эффекты прерывистого равновесия в предметных исследованиях общества и политики.

## **Что такое прерывистое равновесие?**

Прерывистое равновесие обычно описывается как перемежаемость периодов относительного покоя системы с внезапными и мощными всплесками активности. На современные общенаучные представления об этом явлении большое влияние оказали труды в области эволюционной биологии Н. Элдриджа и С. Гоулда [Gould, Eldredge, 1977]. Эти исследователи показали, что эволюция протекала преимущественно «скачками» (т.е. благодаря быстрым и существенным изменениям), между которыми располагались длительные периоды эволюционной стабильности.

То представление о прерывистом равновесии, которое было формализовано в теории СОК, сформировалось под непосредственным влиянием физических наблюдений и идей основателя фрактальной геометрии Б. Мандельброта. В своем фундаментальном труде «Фрактальная геометрия природы» [Мандельброт, 2002], изданном в 1982 г., в подразделе «Фрактальные события и канторова пыль» он высказал ряд принципиальных соображений о давно известных к тому времени шумах в электрических цепях. (Заметим, что среди таких шумов часто встречается фликкер-шум, или, иначе, – розовый шум.) Во-первых, Б. Мандельброт обнаружил, что это не частное паразитарное явление, а фундаментальное имманентное свойство некоторых систем. Во-вторых, он подчеркивал, что шум в некоторых случаях является фрактальным процессом, т.е. представ-

ляет собой всплески разных масштабов. В-третьих, Б. Мандельброт указал, что подобные фрактальные событийные ряды имеют место и в социальной реальности (в частности, он исследовал историческую динамику цен на хлопок в США), что позволило ему в рамках одних и тех же представлений (изначально естественно-научных и математизированных) размышлять о широком круге феноменов.

В духе воззрений Б. Мандельброта в теории СОК прерывистое равновесие формализуется как фрактальный процесс – розовый шум (например, волна, по которой идут мелкие волны, а по ним, в свою очередь, – мельчайшая рябь, и т.д.). В режиме розового шума периоды относительного покоя системы наполнены на самом деле слабыми и средними колебаниями (событиями), которые в некоторых случаях либо не фиксируются в наблюдениях, либо не воспринимаются исследователями как значимые явления.

А.В. Подлазов в диссертации, посвященной самоорганизованно-критическим моделям, пишет: «Прерванное равновесие<sup>1</sup> (punctuated equilibrium)... характерно для многих областей, таких как биологическая эволюция, сейсмология, астрофизика, экономика, гидродинамика и др. Все системы, для которых типично прерванное равновесие, следует рассматривать как сложные. Несмотря на универсальность явления прерванного равновесия, до сравнительно недавнего времени для него не существовало общей теории, хотя в рамках отдельных дисциплин оно получало частные объяснения... либо воспринималось как данность... В то время как некая общность его конкретных появлений – скажем, землетрясений и экономических кризисов – интуитивно ясна» [Подлазов, 2001, с. 7–8].

«Рывки» и «пробуксовки» в ходе форсированной модернизации, современные протестные движения, всплески террористической и экстремистской активности, массовая паника и массовые увлечения – эти и многие подобные изменения могут протекать довольно быстро и иметь во многих случаях нелинейный характер. Социополитическая активность в ряде случаев возрастает, на первый взгляд, спонтанно: незначительные поводы быстро разрастаются в информационном пространстве до «серьезных причин» для «свержения режима». Некоторые революции последних лет не имели четко выраженного подготовительного этапа и хорошо наблюдаемых социально-экономических предпосылок. Даже институциональные трансформации могут быть поливариантными, содержать фазовые переходы, зависеть в некоторых обстоятельствах от несильных и даже случайных воздействий. Это, конечно, не полный список странностей, которые можно рассматривать как проявления прерывистого равновесия в социальных системах.

---

<sup>1</sup> А.В. Подлазов использует именно такой вариант термина – «прерванное...». Более распространенный вариант – «прерывистое...».

Соответственно, появилась потребность в разработке подходов, инструментов и объяснительных схем для комплексного описания и прогнозирования подобных явлений; возник тренд на изучение нелинейных, внешне «неожиданных» эффектов социополитической динамики.

Прерывистое равновесие, как правило, связано с нарушением соразмерности причин и следствий. В некоторых случаях социальные системы ведут себя чрезвычайно инертно, слабо реагируя или даже вообще не реагируя на сильные и веские активизирующие импульсы. Периоды зстоя, однако, время от времени сменяются возбужденным состоянием, когда системы демонстрируют способность бурно реагировать, вплоть до саморазрушения, на несущественные обстоятельства и события. Застой и возбуждение можно рассматривать в рамках одного понятия – прерывистого равновесия.

Если для системы свойственно прерывистое равновесие, то с большой вероятностью анализ непосредственных (предшествующих во времени) причин тех или иных событий может не дать адекватных объяснений. Кроме того, эффекты прерывистого равновесия генерируются самой системой и их интерпретация не требует обращения к внешним и / или экстраординарным факторам.

Открытие повсеместной распространенности прерывистого равновесия заставляет задуматься над двумя вопросами.

Во-первых, каковы механизмы этого явления: что заставляет систему проявлять инертность или внезапную активность? Этот вопрос тем более сложен и интересен, что, как упоминалось, в системах с прерывистым равновесием сложно пронаблюдать некие «непосредственные и веские» причины для контринтуитивного поведения.

Во-вторых, посредством каких маркеров можно точно идентифицировать системы с прерывистым равновесием? Этот вопрос актуален, поскольку прерывистое равновесие довольно легко перепутать с действием неких малоизученных внешних или внутренних экстраординарных факторов.

В финальных подразделах статьи мы представим ответы, которые дает на эти вопросы теория СОК. Однако далее предлагаем рассмотреть более детально некоторые примеры прерывистого равновесия.

### **Прерывистое равновесие в вычислительных экспериментах**

Прерывистое равновесие было замечено и довольно детально исследовано в искусственных сообществах. Это обширный класс имитационных моделей, которые обладают способностью воспроизводить (в компьютерных экспериментах) поведение больших социальных систем.

Технология моделирования, которая изначально носила скромное название «клеточные автоматы», ныне под именами «агентно-ориентированное моделирование» и «искусственные сообщества» входит в число самых влиятельных концепций имитации реальности. У. Лоцманн и

М. Ньюманн указывают на ключевое достоинство этого подхода: «Агентно-ориентированные модели позволяют генерировать макросоциальные паттерны посредством локального взаимодействия отдельных агентов» [Lotzmann, Neumann, 2017]. Характерен в связи с этим подзаголовок книги Дж. Эпштейна и Р. Экстелла об искусственных сообществах: «Социальные науки снизу вверх» [Epstein, Axtell, 1996].

Одна из ранних подобных моделей была предложена Нобелевским лауреатом Т. Шеллингом [Schelling, 2006]. Его модель сегрегации представляет собой совокупность отдельных виртуальных юнитов (агентов), поведение которых кодируется набором очень простых и четких правил. Реализуя эти правила, агенты перемещаются в некотором структурированном пространстве (например, по клеткам шахматной доски). В модели сегрегации есть два типа агентов, которые отличаются только по цвету, – черные и белые. Агент должен переместиться (на случайно выбранную другую клетку), если рядом с ним (в соседней клетке) нет агентов его же цвета или если они составляют абсолютное меньшинство среди «соседей».

Мы можем расставить агентов по доске, перемешав их, и запустить вычислительный эксперимент. Перемещение какого-либо одного агента может привести к тому, что и некоторый другой агент также вынужден будет переместиться. Но вполне возможно, что такой необходимости и не возникнет. Во многих случаях система довольно длительное время (имеется в виду количество итераций – ходов) будет находиться в состоянии равновесия: смешанность будет сохраняться.

Тем не менее через определенное время некоторое незначительное перемещение (естественно возникшее в системе или намеренно произведенное экспериментатором) запустит причинно-следственную цепочку, затрагивающую всех или почти всех агентов. Вполне вероятно, что цепная реакция будет изменять положение и тех агентов, которые ее инициировали и которые в ней уже участвовали ранее: так в системе образуются петли обратных связей. Если таких петель окажется довольно много, реакция не затухнет, цепочка причин и следствий не оборвется: мы сможем наблюдать все возрастающее число перемещений все большего количества агентов (рис. 1).

В этой модели переход системы из одного состояния в другое (в данном примере – из смешанного в сегрегированное), как правило, осуществляется не плавно (эволюционно), а скачкообразно: посредством типпинга (опрокидывания). Если в разные моменты эксперимента измерять площадь гомогенных областей (количество клеток, занятых одноцветными соседями), то можно заметить, что на начальных этапах эта площадь если и растет, то медленно. Но в определенный момент система переживает типпинг: гомогенная площадь начинает расти с большим ускорением. Вчерашние вполне толерантные жители буквально на следующий день превращаются в деятельных расистов.

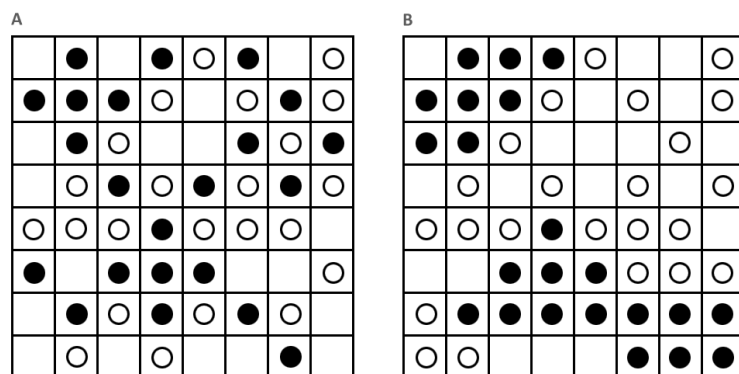


Рис. 1.

**Эксперимент с моделью Шеллинга: (А) начало эксперимента, (В) итог эксперимента (сегрегированное состояние)**

Источник изображения: [Hatna, Benenson, 2012]

Эта модель является лишь одним из ранних образцов искусственного сообщества. Правила поведения агентов, их типы, структура пространства, в котором они «живут», в разных моделях могут существенно отличаться и быть весьма сложными. Сущность экспериментирования заключается в изменении входных условий (поведенческих программ, количества агентов, их состава и исходных позиций). Полученные результаты подвергаются качественной интерпретации на основе тех аналогий с реальной системой, которые изначально были приписаны агентам и иным компонентам модельной ситуации.

Искусственные сообщества показывают механизмы, посредством которых макрповедение системы – порой неожиданное и нетривиальное – возникает из микроповедения отдельных агентов, т.е. людей или малых групп.

Дж. Эпштейн в статье, опубликованной в «Proceedings of the National Academy of Sciences» [Epstein, 2002], продемонстрировал возможности искусственных сообществ для моделирования современных протестных движений. Среди прочего он обнаружил в вычислительных экспериментах прерывистое равновесие и интерпретировал этот феномен как естественное свойство революционных процессов.

Модель Эпштейна имитирует поведение и взаимодействие двух типов юнитов: граждан («агентов») и представителей власти («копов»). Граждане могут быть в разной мере удовлетворены существующим положением дел и иметь разную степень готовности рисковать ради его изменения. Среди прочего модель воспроизводит динамику перехода «агентов» из одного состояния (законопослушные граждане) в другое состояние (инсургенты).

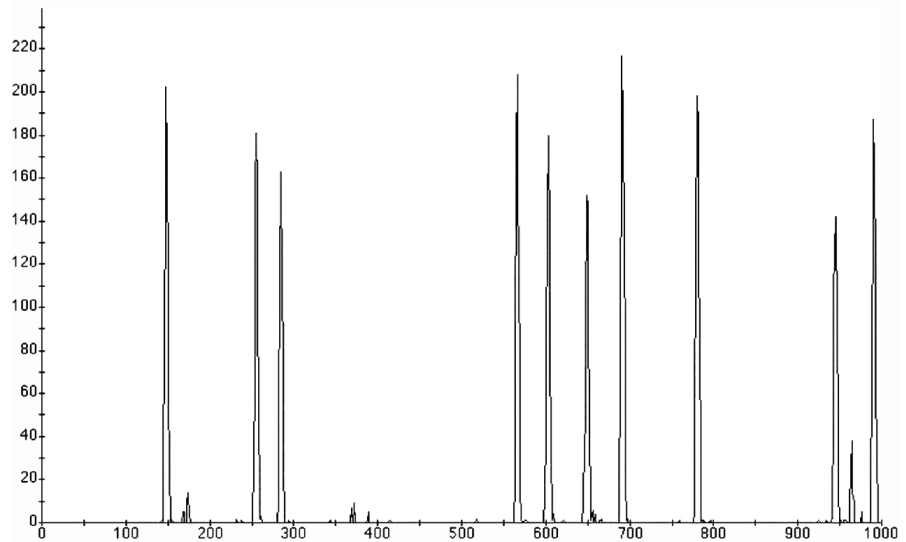


Рис. 2.

### Прерывистое равновесие в модели Дж. Эпштейна

*Пояснение:* ось  $x$  – модельное время; ось  $y$  – количество восставших.

Источник изображения: [Epstein, 2002]

На рис. 2 представлена динамика количества инсургентов, которая возникает в некоторых вычислительных экспериментах. Хорошо заметен «рваный» характер этой динамики. Значительные всплески чередуются с небольшими возмущениями и с периодами затишья. Всплески не имеют хорошо заметного подготовительного периода: возникнув «из пустоты», революционный порыв очень быстро достигает максимальных величин. На графике отсутствуют длительные и относительно пологие подъемы, которые могли бы подсказать наблюдателю, что происходит накопление революционных интенций.

Дж. Эпштейн следующим образом характеризует такую динамику: «Случайные пространственные корреляции активистов катализируют локальные всплески активности. Вот почему свобода собраний является первой жертвой репрессивных режимов... Чтобы быть первым бунтовщиком, нужно быть либо очень злым, либо очень нейтральным к риску, либо и тем и другим. Но чтобы стать 4000-м бунтовщиком – если толпа уже велика – требуется намного более низкий уровень недовольства и принятия риска. Именно об этом любил говорить Мао Цзэдун: “Одна искра может вызвать пожар в степи”. Так совпало, что большевистская газета, основанная Лениным, называлась “Iskra”. Искра!... Показателен также динамический ряд общего количества мятежников. Он отображает один из признаков сложных систем – прерывистое равновесие [рисунок 2]. Длительные пе-

риоды относительной стабильности перемежаются вспышками повстанческой активности. И действительно, многие крупные революции (например, в Восточной Германии) являются фактически спорадическими. Одна и та же схема поведения – прерывистое равновесие – сохраняется неопределенно долго...» [Epstein, 2002].

Другая известная модель, в экспериментах с которой также возникает прерывистое равновесие при некоторых условиях, – модель лесного пожара. Она является, пожалуй, одной из наиболее популярных для симуляции социополитических и исторических процессов, поскольку имитирует распространение возбуждения в некоторой среде. Юниты этой модели могут пребывать в одном из трех состояний: растущее дерево, горящее дерево и невосприимчивость к воспламенению (пепел). В некоторых случаях возгорание не может охватить большие территории только потому, что рядом с первоначальным очагом (искрой) просто нет достаточного количества растущих деревьев. Если же огромные территории зарастают лесом (т.е. происходит «восстановление сил»: переход юнитов из состояния пепла в состояние готовности к воспламенению), то пожар может быть весьма масштабным.

В статье Д. Робертса и Д. Тьюкота «Фрактальность и самоорганизованная критичность войн» [Roberts, Turcotte, 1998] модель лесного пожара использована для интерпретации глобальной динамики межгосударственных вооруженных конфликтов. Таковая динамика является, как следует из выводов авторов, прерывистым равновесием.

В качестве источников авторы использовали статистические данные по войнам с начала XIX в. до наших дней. В этой статистике обнаружались некоторые закономерности (степенные распределения), которые возникают и в экспериментах с моделью лесного пожара. Поэтому гипотезы, которые сформулировали авторы, построены на аналогиях между реальными событиями и вычислительными экспериментами. «Можно, – отмечают Д. Робертс и Д. Тьюкот, – качественно интерпретировать крушение порядка в мире, уподобив этот процесс возникновению огня в модели лесного пожара. [В результате первоначальной искры, которая может быть отождествлена с некоторым событием-инициатором – как, например, вторжение в другую страну или убийство политика] иногда возникает пожар, а иногда – нет. Иногда возникает сильный пожар, а иногда – слабый. Но статистика частоты – силы пожаров подчиняется степенному закону. С точки зрения мирового порядка есть небольшие конфликты, которые могут или не могут перерасти в крупные войны. Стабилизирующие и дестабилизирующие влияния, очевидно, весьма сложны. Полученные нами результаты свидетельствуют, что мировой порядок ведет себя как самоорганизованно-критическая система, независимая от усилий, предпринимаемых для контроля и стабилизации взаимодействий между людьми и странами» [Roberts, Turcotte, 1998, p. 357].

### Прерывистое равновесие в реальном мире

Прерывистое равновесие не является свойством лишь виртуальных моделей. В ходе наших исследований получены эмпирические данные, свидетельствующие о том, что поведение социополитических систем может формироваться под сильным влиянием прерывистого равновесия.

Например, график на рис. 3 показывает динамику террористической активности в Пакистане в 1986–2014 гг. Статистические данные извлечены из Global Terrorism Database – базы данных, которая собрана одним из крупнейших в США исследовательских центров National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism [GTD, 2020].

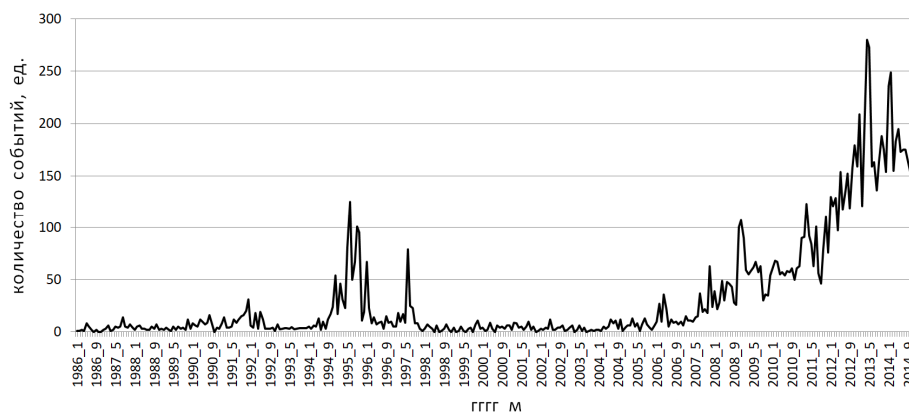


Рис. 3.

#### Количество террористических актов, Пакистан

*Пояснение:* представлены суммы по месяцам

Заметим, что тренд на рис. 3 плохо описывает многочисленные и значительные выбросы. Далее мы попытаемся показать, что такие выбросы не следует считать в полной мере «игрой случая и продуктом чрезвычайных обстоятельств». В ряде наших работ мы показали, что подобного рода динамика террористической и экстремистской активности характерна (в разные периоды) для более чем половины из 20 исследованных стран [Жуков, 2018; Varabash, Zhukov, 2018].

Аналогичный характер имеет криминальная активность в некоторых странах – по меньшей мере, в 16 из 26 исследованных нами (пример на рис. 4). Исходные данные получены из двух источников: работа Дж. Финк-Дженсена [Fink-Jensen, 2015] и отчеты Управления ООН по наркотикам и преступности [Statistics and Data, 2020].



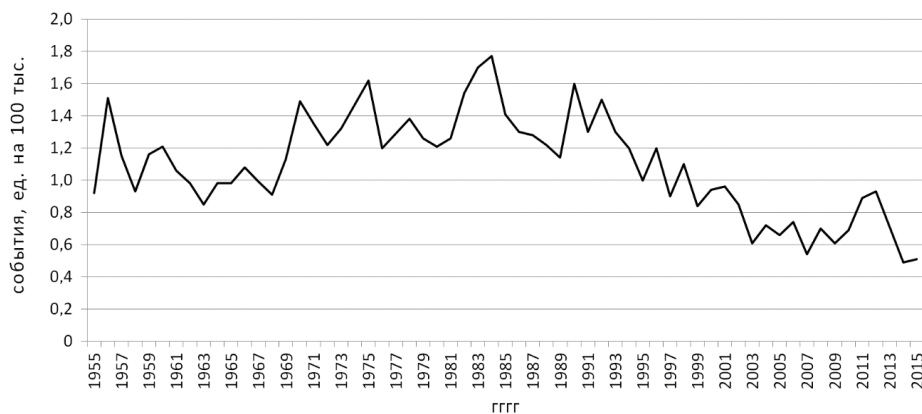


Рис. 4.  
Погодовые данные о количестве убийств в Австрии,  
в расчете на 100 тыс. населения

«Рваная» динамика характерна для изменения электоральных предпочтений в некоторых штатах США – рис. 5. Данные взяты из официальных отчетов, которые издаются Офисом клерка Палаты представителей США [Election Statistics, 2020]. Похожие результаты получены И. Шимадой и Т. Коямой [Shimada, Koyama, 2015] для некоторых электоральных групп в послевоенной Японии.

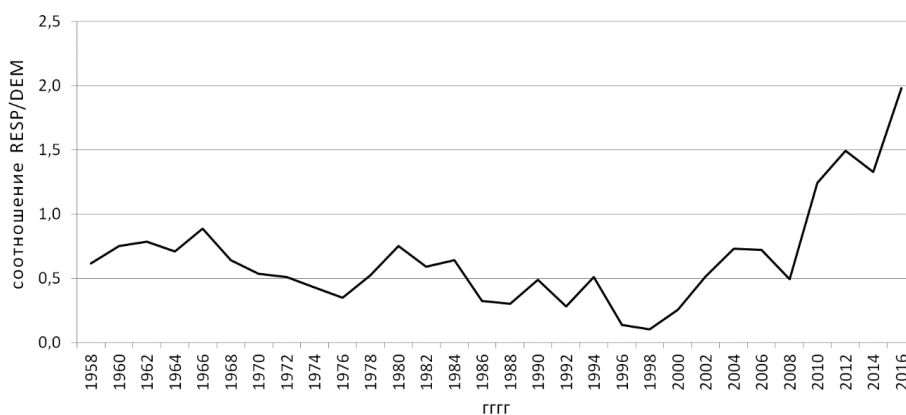


Рис. 5.  
Динамика соотношения числа избирателей, голосующих  
за республиканцев, и числа избирателей, голосующих  
за демократов (штат Западная Виргиния, США)

Исторические процессы – особенно те, которые связаны с восстаниями и иными массовыми движениями, – также демонстрируют быстрые всплески активности. Совместно с коллегами-историками В.В. Канищевым и С.К. Ляминим мы рассмотрели показатели крестьянских волнений во второй половине XIX в. в 31 европейской губернии Российской империи, а также изучили интенсивность бунтов в городах России в 1917–1918 гг. Информация о насильственных событиях была почерпнута из архивных и опубликованных источников, формализована и сведена в базы данных [Zhukov, 2017; Жуков, Канищев, Лямин, 2017].

Рис. 6 и 7 демонстрируют, что тренды (которые легко интерпретируются через отсылки к историческому контексту) перемежаются скачками, многие из которых не имеют хорошо видимых веских причин. Такие скачки, конечно, ставят в тупик современников, которым быстро нарастающая активность масс должны была казаться беспричинной и, соответственно, бессмысленной.

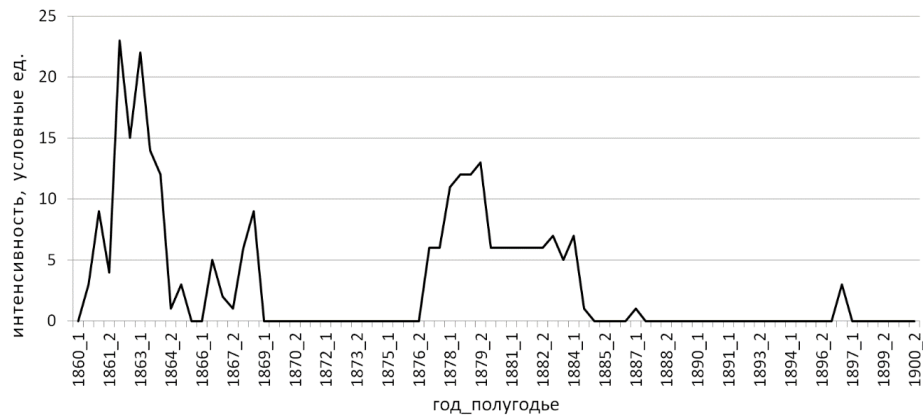


Рис. 6.  
**Динамика интенсивности  
 крестьянских волнений в Пензенской губернии**  
 Пояснение: даны суммы по полугодиям

Заметим, что подобная динамика была характерна не для всех городов и губерний, что указывает, вероятно, на различия в характере протестной активности в разных регионах.

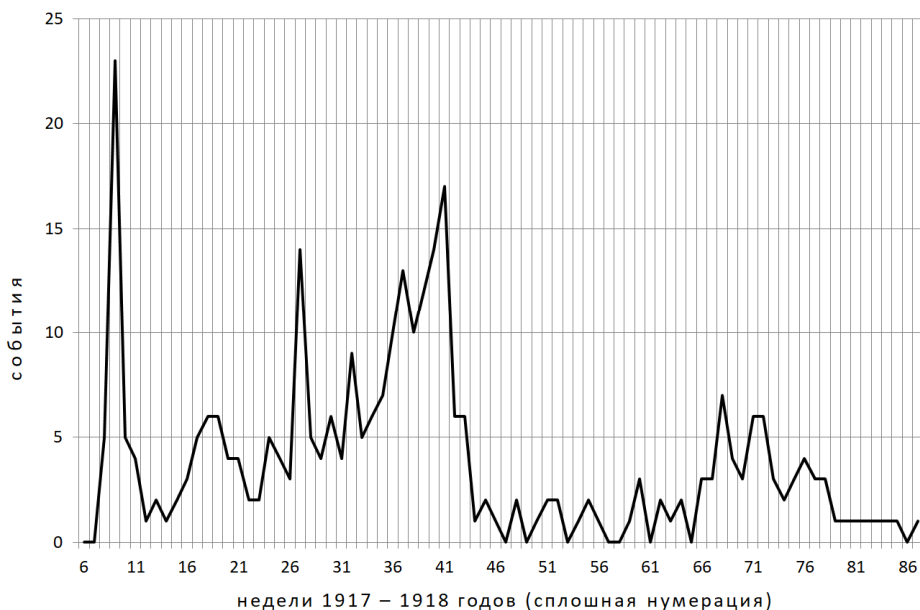


Рис. 7.  
**Интенсивность городских бунтарских событий  
в городах России с участием лиц категории «горожане»**

Современная социополитическая активность, имеющая место в значительной мере в социальных сетях, также дает примеры «спонтанной» мобилизации и «неожиданных» информационных лавин (значительных всплесков создания, размножения и распространения сообщений). В ряде работ мы изучили активность протестных сетевых кластеров – структур, состоящих из связанных групп в социальных сетях [Жуков, Лямин, 2017]. На рис. 8, 9 и 10 представлено изменение общего числа репостов (за каждый день), которые генерировали изученные протестные кластеры в Бразилии в 2015–2016 гг. (движение за импичмент президента Дилмы Русеф), в Армении в 2014–2015 гг. (Энергмайдан) и в 2018 г. (Бархатная революция). Исходные данные об интернет-активности сообществ извлекались с помощью облачного сервиса Popsters.ru.

Посредством репостов пользователи распространяют сообщения в сети среди своих виртуальных друзей, превращая тем самым свои страницы в информационный канал. Поэтому репостная активность весьма важна для понимания характера и силы влияния людей и групп в социальных медиа.

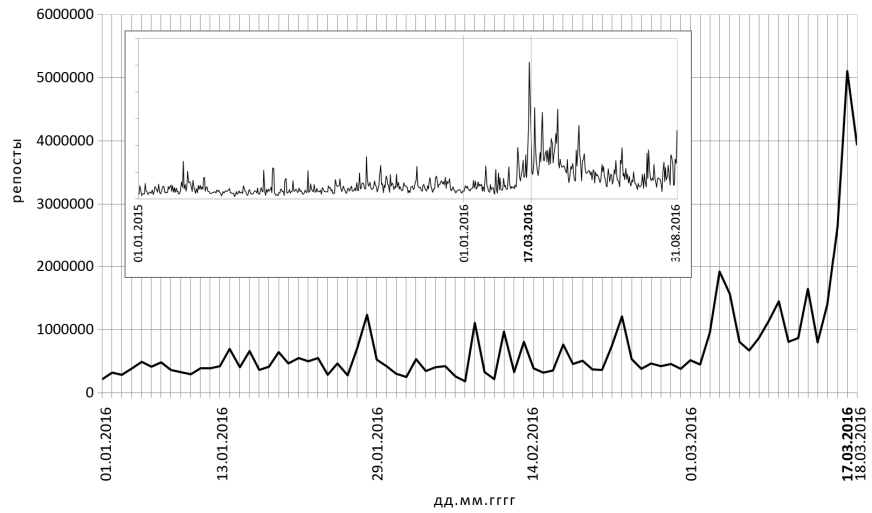


Рис. 8  
Динамика подневной репостной активности «Фейсбук»-групп,  
вступавших против Дилмы Русеф, Бразилия

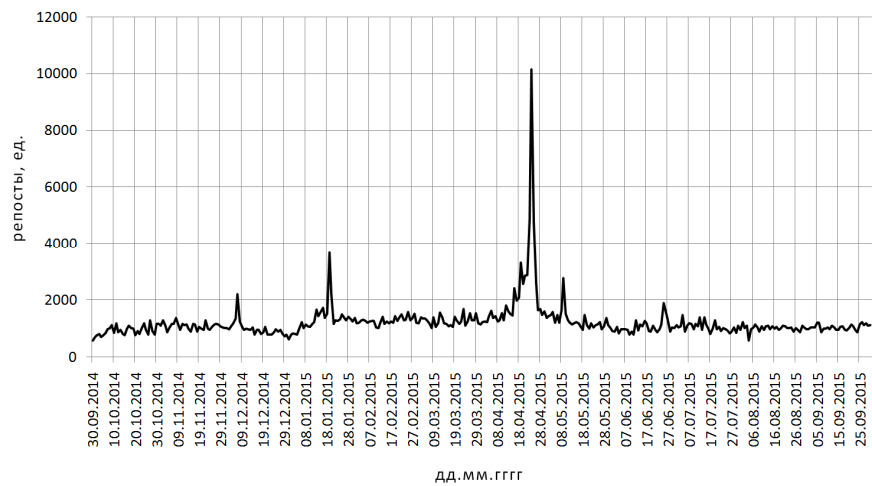


Рис. 9.  
Активная (подневная динамика суммарных репостов)  
протестных групп, поддержавших Энергомайдан  
в социальной сети «ВКонтакте», Армения

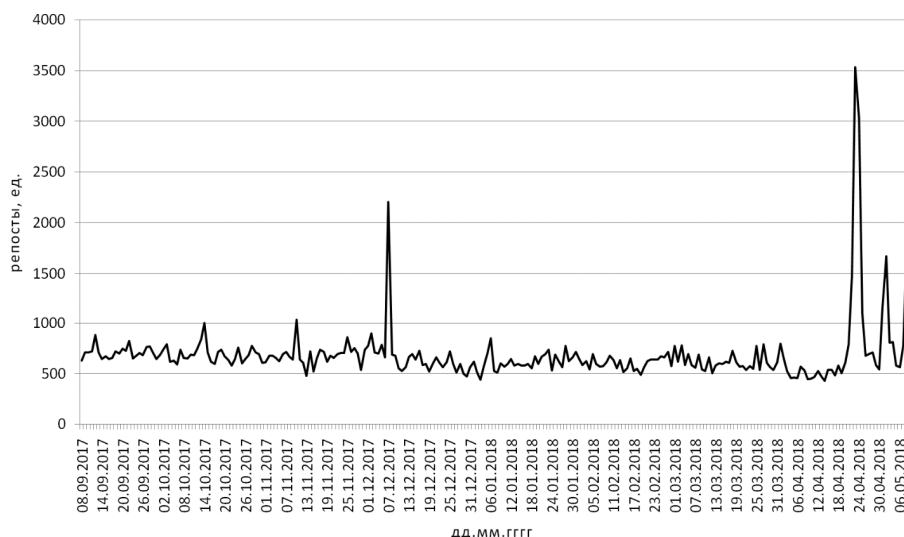


Рис. 10

**Подневная динамика суммарных репостов протестного кластера  
в социальной сети «ВКонтакте» перед и во время Бархатной  
революции, Армения**

На всех представленных графиках (рис. 3–10) общий тренд может быть истолкован исходя из объективных и в целом хорошо известных обстоятельств, но сами скачки – очень значительные и быстрые – не имеют соразмерных причин. Вместе с тем во многих случаях именно такие скачки – крупные события – определяют социальную жизнь и влияют на политические процессы с силой не меньшей, чем тренды. Кажущиеся экстраординарными и одиночными, такие события ставят наблюдателей и исследователей в тупик. Поводы, которые предшествовали всплескам активности, представляются несущественными; а непосредственные каузальные объяснения оказываются малопригодными.

Традиционно (в исторической науке и отчасти в политологии и социологии) масштабные скачки рассматриваются как результат действия мощных внешних причин – неких событий, которые потрясли систему и вызвали сильный ответ. Такие экстраординарные события представляются порождением «внешнего хаоса»: они сродни извержению вулкана, которое может привести к вымиранию целых видов. С точки зрения биологических закономерностей подобные события представляются случайными (хотя и являются вполне закономерными в рамках более обширной системы представлений, включающей в себя, например, геологические закономерности). Несомненно, подобного рода экстраординарные внешние причины (для катаклизмов или, наоборот, для социальных прорывов) не раз возни-

кали в истории. Однако, как оказалось, потенциал для формирования масштабных отклонений может содержаться и внутри систем, для которых свойственно прерывистое равновесие. Такие внутренние причины должны быть достаточно мощными и вместе с тем малозаметными, проявляющимися лишь время от времени.

Эксперименты с искусственными сообществами подталкивают к мысли о том, что подобный потенциал может быть заключен в обычных – обыденных, повседневных – процессах, во взаимодействиях субъектов на микроуровне. Именно этот слой социополитической жизни весьма часто (явно или неявно) игнорируется в схемах, призванных объяснить политическую историю.

Процессы, представленные на рис. 3–10, хотя и наполнены случайностями, не являются абсолютно хаотическими, как это может показаться на первый взгляд, – т.е. не являются цепочкой событий, сформировавшейся под воздействием извержений вулканов, падений метеоритов, распространения эпидемий или иных подобного рода причин. Представленные процессы в некотором смысле закономерны. Теория СОК содержит идеи и инструменты для обнаружения и истолкования таковой закономерности.

### **Теория самоорганизованной критичности**

Теория СОК, сформировавшаяся к концу 1980-х годов, изначально предназначалась для объяснения естественно-научных феноменов. Однако вскоре после своего появления она начала распространяться и в социогуманитарном предметном пространстве.

Системы, находящиеся в состоянии критичности, демонстрируют некоторые особые свойства и динамику. В таком состоянии даже те причинно-следственные цепочки, которые инициируются слабыми и локальными импульсами, затухают недостаточно быстро и поэтому могут воздействовать на систему в целом. Общесистемная динамика оказывается зависимой от ансамбля микрособытий. Понятие «самоорганизованная критичность» использовано Пером Баком и коллегами [Bak, Tang, Wiesenfeld, 1988] применительно к таким системам, которые способны – благодаря некоторым механизмам самонастройки – довольно долго пребывать в критическом состоянии.

СОК может возникнуть только в тех системах, которые обладают определенными характеристиками: целостностью, многокомпонентностью, наличием множества петель обратной связи и некоторыми другими.

Самоорганизованно-критические системы время от времени переживают так называемые лавины – очень быстрые и масштабные отклонения основных параметров. В конкретно-предметных исследованиях лавины, как правило, отождествляются со скачкообразными качественными трансформациями и даже катастрофами: будь то сильные землетрясения и

крупные наводнения, массовые вымирания биологических видов, огромные дорожные пробки и т.п.

Подчеркнем, что к возникновению лавины ведут обычные – даже обыденные – микроуровневые процессы. Поскольку долгое время в прошлом они не вызывали никаких катастрофических последствий, наблюдатели склонны считать таковые процессы безвредными и даже несущественными. Поэтому лавина кажется наблюдателю неожиданной, беспричинной, возникшей «из пустоты». Конечно, для экстраординарных масштабных событий историки постфактум могут сконструировать экстраординарные причины. Современники же довольно часто ответственными за лавину назначают иностранных агентов, потусторонние силы, заговорщиков, тайные организации и т.п. Лавина тем не менее является закономерным имманентным порождением самоорганизованно-критической системы.

Базовой эвристической метафорой и ключевой моделью теории СОК является «куча песка» (рис. 11).

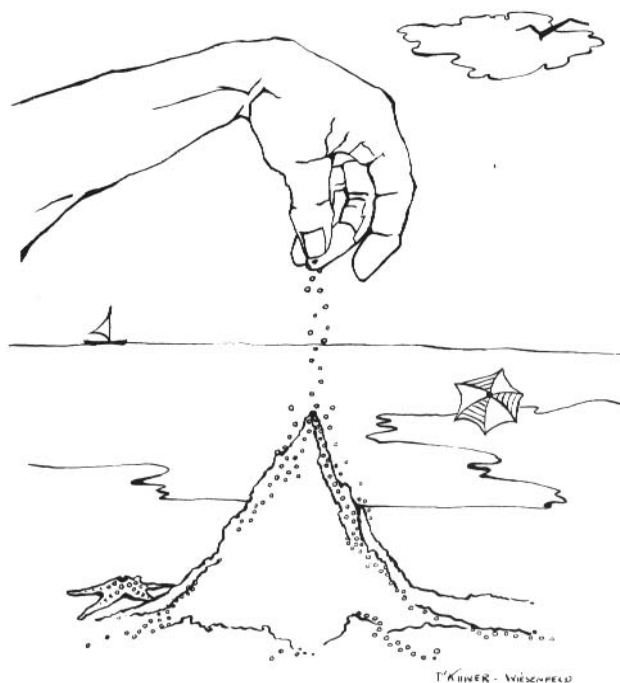


Рис. 11.

**Куча песка – символ теории СОК. Рисунок Элейн Визенфельд**

Источник изображения: [Бак, 2014, с. 50]

Постепенное, плавное добавление песчинок на вершину кучи приводит к осыпанию песка со склона. Но, в отличие от динамики притока песка, динамика осыпания имеет «рваный» характер, поскольку состоит из оползней разных – и всех возможных – размеров. Мелкие и некоторые средние оползни рассматриваются как явления привычные; между тем они генерируются теми же самыми системными свойствами, которые формируют и крупные, и даже грандиозные оползни.

Лавина – оползень, охватывающий значительную часть склонов, – запускается одной песчинкой, которая может вызвать небольшое обрушение склона на локальном сильно наклоненном участке. Это обрушение провоцирует сходы песка на соседних участках, если они также наклонены слишком сильно. Такой самоусиливающийся процесс развивается стремительно. Конечно, в конкретной начальной песчинке не было ничего особенного. Она «сыграла историческую роль» лишь постольку, поскольку система в целом пребывала в критическом состоянии: минимально стабильные участки (т.е. участки с большим локальным наклоном) составляли почти связанный кластер. Одной песчинки – одного слабого воздействия – достаточно, чтобы система (склон) начала вести себя (обрушаться) как единое целое.

Модель «кучи песка», таким образом, хорошо иллюстрирует связь микроуровневых процессов с общим поведением самоорганизованно-критической системы.

Внутри такой системы множество микро- и макроуровневых событий и инициируемых ими причинно-следственных цепочек формируют колебания разных масштабов – розовый шум ( $1/f$ -шум), который является атрибутом СОК. Розовый шум может быть обнаружен в динамических рядах, которые являются записью изменений во времени ключевых параметров системы или результатов ее деятельности. Обычно исследуемая система генерирует множество сигналов (динамических рядов), которые можно протестировать на наличие розового шума.

Как оказалось, многие – и весьма различные – процессы представляют собой розовый шум: «Такие несхожие вещи, – писал П. Бак, – как разлив Нила, излучение квазаров... или движение на загруженной дорожной магистрали, позволяют наблюдать явление, называемое  $1/f$ -шумом... Здесь есть изменения всех размеров: быстрые, происходящие за несколько минут, и медленные, длящиеся годами... Это сигнал может рассматриваться как суперпозиция всплесков всевозможных масштабов; он выглядит как горный ландшафт, но только не в пространстве, а во времени. Можно посмотреть на него и как на наложение периодических сигналов всех частот – это просто другой способ сказать, что в нем есть составляющие всех временных масштабов...  $1/f$ -сигнал сочетает в себе всплески всех длительностей. <...>  $1/f$ -шум отличается от случайного белого шума, в котором отсутствует корреляция между значениями сигнала в различные моменты времени...» [Бак, 2014, с. 68–69].



П. Бак рассматривал прерывистое равновесие как воплощение описанных им и коллегами теоретических закономерностей: «Почему понятие прерывистого равновесия оказывается столь важным для нашего понимания природы? Возможно, это явление лучше, чем что-либо еще, иллюстрирует критичность сложных систем. Системы с прерывистым равновесием сочетают в себе черты замороженных, упорядоченных систем и хаотических, неупорядоченных систем. Эти системы могут помнить о своем прошлом благодаря длительным периодам застоя, позволяющим сохранять то, чему они научились на протяжении своей истории, имитируя поведение замороженных систем; вместе с тем они могут эволюционировать благодаря внезапным вспышкам активности. <...> Нерегулярным масштабным вспышкам нет места в равновесных системах, но они повсеместно встречаются в истории, биологии и экономике. <...> Сложное состояние существует на границе между предсказуемым периодическим поведением и непредсказуемым хаосом» [Бак, 2014, с. 188, 74–75].

Во вступительной статье к книге П. Бака «Как работает природа...» Г.Г. Малинецкий отмечает: «Теория самоорганизованной критичности дала объяснение явления прерывистого равновесия, которое наблюдается в процессе биологической эволюции, функционировании социальных и технических систем. Типичной оказывается ситуация, когда в течение очень большого времени ничего заметного не происходит, а затем стремительные изменения кардинально меняют облик системы, наступает время революций, что, разумеется, не отменяет множества мелких событий, которых мы просто не замечаем» [Малинецкий, 2014, с. 39].

Наличие периодов затишья и застоя в самоорганизованно-критических системах не означает, что система достигла некоторого статичного состояния. Стабильность таких систем – лишь результат субъективного восприятия наблюдателя. Одни и те же непрекращающиеся процессы обуславливают как временное равновесие, так и вспышки активности разных размеров.

Критическое состояние – это пребывание в окрестностях точки бифуркации, когда несильные и локальные импульсы имеют возможность повлиять на выбор аттрактора, т.е. на определение закономерности развития системы. В точке бифуркации, таким образом, нарушается соразмерность причин и следствий. Обычно такое состояние систем рассматривается как мимолетное. Системы, действительно, как правило, быстро проскакивают точки бифуркации, поскольку слабые воздействия быстро выводят управляющие параметры из критического значения.

Но, как оказалось, некоторые системы могут пребывать весьма долго в состоянии перманентного выбора и постоянного ожидания катастрофы. Теория СОК описывает именно такие системы, которые могут самонастраиваться, самоорганизовываться так, чтобы поддерживать критичность. Механизм такой самонастройки в общем случае представляет собой соединение двух противоположенных процессов – роста напряжения

(например, добавление песчинок) и релаксации (например, ссыпание песка вниз) [Подлазов, 2001].

Размышляя о «жизни в мире куч песка», П. Бак делает несколько принципиальных замечаний: «Когда куча достигла стационарного критического состояния... одна песчинка способна вызвать лавину, затрагивающую кучу целиком. Небольшое изменение, которое в других обстоятельствах осталось бы незамеченным, оборачивается катастрофой... Части критической системы нельзя понять, рассматривая их по отдельности. Локальная динамика отражает тот факт, что данная местность – часть целой кучи... В критическом состоянии функциональной единицей является уже не отдельная песчинка, а именно куча песка. Редукционистский подход здесь не имеет смысла. Состояние, в котором находятся элементы системы, характеризуемое, к примеру, локальным наклоном, возникло только потому, что эти элементы являются частями целого» [Бак, 2014, с. 105, 106].

Атрибутом СОК, как упоминалось, является розовый шум – фрактальный процесс, в спектрограмме которого обнаруживается степенное распределение с показателем степени ( $\alpha$ ) около 1 (см. рис. 12). Это позволяет точно идентифицировать розовый шум и, соответственно, трактовать систему, которая его генерирует, как самоорганизованно-критическую. Для идентификационных процедур требуются в качестве исходных материалов динамические ряды, которые генерирует изучаемая система.

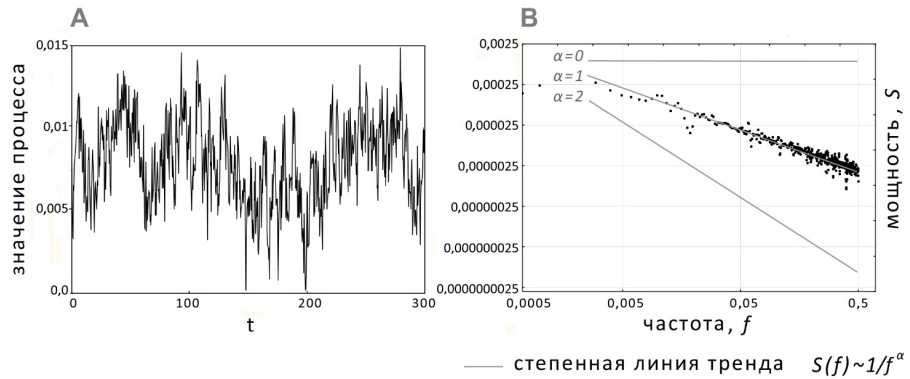


Рис. 12.

**(А) Образец и (В) спектрограмма розового шума. Пояснение: при  $\alpha \approx 2$  сигнал является красным (коричневым, броуновским) шумом; при  $\alpha \approx 0$  сигнал может являться белым шумом (однако для точной идентификации белого шума требуются иные процедуры)**

Таким образом, всего один показатель  $\alpha$  позволяет диагностировать сложные, а весьма часто – неявные состояния системы.

Маркерами СОК (хотя и менее точными, нежели розовый шум) являются степенные распределения в интервальных вариационных рядах, содержащих результаты работы системы (например, в динамических рядах).

Феномен прерывистого равновесия, имея множество трактовок, известен до и вне теории СОК. Но способность теории СОК формально идентифицировать и измерить этот феномен позволила ей претендовать на лидерство в определении и объяснении прерывистого равновесия. Например, представленные на рисунках 3–10 динамические ряды являются розовым шумом. Точные их параметры размещены в табл. 1.

Таблица 1  
**Идентификация розового шума в динамических рядах<sup>1</sup>**

№ рисунка	Процесс	$\alpha$	$R^2$
3	Террористическая активность в Пакистане, 1986–2014 гг.	1,12	0,68
4	Динамика количества убийств в Австрии, 1955–2015 гг.	1,17	0,67
5	Изменения электоральных предпочтений в штате Западная Виргиния, США, 1958–2016 гг.	1,12	0,84
6	Динамика интенсивности крестьянских волнений в Пензенской губернии, 1860–1900 гг.	1,19	0,62
7	Динамика интенсивности городских бунтов в России, 1917–1918 гг.	0,72	0,61
8	Интернет-активность «Фейсбук»-групп, протестующих против Дилмы Русеф, Бразилия, 2015–2016 гг.	0,73	0,42
9	Интернет-активность групп «ВКонтакте», поддерживавших Энергомайдан, Армения, 2014–2015 гг.	1,1	0,79
10	Интернет-активность групп «ВКонтакте», поддерживавших Бархатную революцию, Армения, 2017–2018 гг.	0,88	0,67

Теория СОК не предусматривает возможности предсказания точного времени появления лавин. Моменты возникновения конкретных лавин, вследствие множества нелинейных эффектов, могут существенно варьироваться. Но возникновение розового шума в системе указывает на существенное повышение лавиноопасности.

### **Есть ли опыт применения теории СОК в социогуманитарном предметном поле?**

В классических трудах по теории СОК, а также в иных теоретических и обзорных исследованиях многократно высказывается мысль о том, что идеи СОК могут быть весьма продуктивными, если применяются к социогуманитарным предметам. К числу таких публикаций относятся, в

<sup>1</sup>  $R^2$  – показатель достоверности аппроксимации точек в спектрограмме степенным законом.

частности, работы П. Бака [2014], Д. Тьюкота [Turcotte, 1999; Turcotte, Rundle, 2002], Г. Бранка [Brunk 2000; Brunk 2001; Brunk 2002 a; Brunk 2002 b], Г.Г. Малинецкого [2014], Л.И. Бородкина [2005; 2019], Т. Крона и Т. Грунда [Kron, Grund, 2009].

В ряде работ авторы обнаружили степенные закономерности в некоторых социальных явлениях (таких как войны, забастовки, восстания, выборы, террористические и экстремистские акции). Известно, что наличие таких закономерностей (при некоторых прочих условиях) можно трактовать как проявление СОК. Эти результаты изложены в статьях Д. Робертса и Д. Тьюкота [Roberts, Turcotte, 1998], Л-Э. Цедермана [Cederman, 2003], М. Биггса [Biggs, 2005], С. Пиколи и коллег [Universal, 2014], И. Шимады и Т. Коямы [Shimada, Kouyama, 2015]. Наиболее надежным способом зафиксировать СОК является идентификация розового шума в динамических рядах. В литературе представлено лишь несколько работ, которые выполнены по такой методике. Это, в частности, изыскания, Р.-А. Тьетара [Thietart, 2016], Б. Тадич и коллег [Tadić et al., 2017], Д.С. Жукова и коллег [Varabash, Zhukov, 2018; Жуков, Канищев, Лямин, 2017; Жуков, Лямин, 2017; Жуков, 2018].

Рассмотрим несколько более подробно некоторые из этих работ с целью прояснить основные черты их исследовательского дизайна. С. Пиколи и коллеги [Universal, 2014] обнаружили признаки СОК в данных по «насиленным событиям» в Ираке (2003–2005), Афганистане (2008–2010) и Северной Ирландии (1969–2001). Это подтолкнуло их к тому, чтобы сделать предположение о причинах всплесков насилия по аналогии с самоорганизованно-критическими моделями землетрясений: «Несмотря на то что деятельность человека и природные явления различны по своей природе, было высказано предположение, что они могут быть описаны в рамках общего подхода. Например, возникновение землетрясений связано со [скоротечной] релаксацией накопленного напряжения при достижении порогового значения, как это показано в теории самоорганизованной критичности. Аналогично насильственные события в человеческих конфликтах могут быть связаны с пороговым механизмом. В этом случае описание человеческих конфликтов в терминах СОК кажется правдоподобным. Наши данные согласуются с этой возможностью, обеспечивая количественную поддержку аналогий между паттернами человеческих конфликтов и природными явлениями, для которых свойственна самоорганизованная критичность» [Universal..., 2014, p. 3].

И. Шимада и Т. Кояма [Shimada, Kouyama, 2015] выдвинули и аргументировали тезис о том, что появление степенных распределений (с показателем степени около 1) в динамических рядах, отражающих политическую активность, может свидетельствовать о готовности определенных социальных групп к качественной политической трансформации. Таким образом, измерение величины степенного закона может быть использовано для диагностирования трансформационного потенциала общества. «Коммунистическая партия Японии, – резюмируют исследователи, – демонст-

рирует определенный степенной закон и значительные изменения в электоральной поддержке... В отличие от КПЯ, ЛДП (Либерально-демократическая партия Японии, находящаяся почти непрерывно у власти в послевоенный период. – Д. Ж.), которая рассматривается как партия стабильного развития, демонстрирует относительно стабильную скорость изменения [электоральной поддержки] с небольшими колебаниями... Однако, как показывают последствия краха Lehman (т.е. кризис 2008 г. – Д. Ж.) и серьезного дефляционного экономического спада в Японии, накопление противоречий в основе японского общества достигает предельного уровня. Чтобы вырваться из этой застойной эпохи и открыть перспективы, необходима новая стратегия социальных изменений. В настоящее время страна приближается к драматическому переходу из прежнего состояния социальных изменений (показатель степенного закона = 1,27) в состояние реальной критичности, при котором социальные изменения наиболее вероятны (показатель степенного закона = 1)» [Shimada, Koyama, 2015, p. 348].

Р.-А. Тьетар предпринял попытку «понять динамику эволюции стратегической деятельности компании Danone» [Thietart, 2016]. Для осуществления этой цели он изучил более 500 стратегических мероприятий в этой транснациональной корпорации с 1966 по 2008 г. Качественные показатели этих мероприятий были формализованы и преобразованы в динамические ряды, показывающие интенсивность трансформационных процессов внутри корпорации.

В течение нескольких субпериодов (S1: 1966–1969 гг., S3: 1987–1996 гг., S4: 1996–2004 гг.) Р.-А. Тьетар идентифицировал СОК (в частности, по розовому шуму), что дало ему возможность сделать следующие качественные интерпретации: «[Розовый шум и степенные законы] являются “наиболее узнаваемой подписью” самоорганизованной критичности... [В этом случае] за длительными периодами небольших изменений следуют скачкообразные и масштабные преобразования. <...> В течение субпериода S1, а особенно в течение S3 и S4, очень интенсивная стратегическая деятельность сменялась фазами поиска, во время которых многие стратегические действия имели меньшую амплитуду. Частые / интенсивные стратегические действия предпринимались [после прохождения фаз поиска] в результате формирования четкого стратегического видения того, как фирме стать лидером в стекольной промышленности (S1) или превратиться в новую пищевую компанию (S3 и S4). Когда число небольших изменений достигало порога, накопленные инициативы вызывали внезапное и большое стратегическое изменение. Это были периоды адаптации к возможностям и освоения навыков для достижения стратегической цели» [Thietart, 2016].

Можно констатировать, что инструментарий СОК применяется к весьма разнообразным социальным процессам. Во всех исследованиях, выполненных в подобном духе, качественные интерпретации (основанные

на объяснительных схемах и моделях теории СОК) следуют после точной идентификации маркеров СОК в изучаемых системах.

### Заключение

Таким образом, теория СОК предоставляет исследователю весьма удобный инструментарий для выявления и объяснения прерывистого равновесия, включая лавины.

С точки зрения теории СОК для разъяснения взрывообразных социальных трансформаций (включая революции и иные всплески социополитической активности) в ряде случаев нет необходимости разыскивать некий мощный экстраординарный фактор. Социальные трансформации могут быть обусловлены вполне ординарными – и потому малозаметными, не привлекающими внимание – свойствами систем, микроуровневыми процессами и локальными импульсами. Поэтому теория СОК перефокусирует внимание исследователей с поиска непосредственных причин событий на идентификацию состояний субъекта, который генерирует эти события.

Безусловно, объяснения теории СОК не могут быть автоматически распространены на все без исключения социополитические катаклизмы. Для привлечения моделей и объяснительных схем теории СОК необходимо показать наличие маркеров СОК в изучаемой системе. И здесь проявляется важное достоинство теории СОК: она хорошо описывает способы, посредством которых можно математически строго и вместе с тем относительно просто идентифицировать лавиноопасные состояния.

### Финансирование

Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 20-011-00105\_а.

### Список литературы

- Бак П. Как работает природа: теория самоорганизованной критичности. – М.: УРСС, 2014. – 276 с.
- Бородкин Л.И. Вызовы нестабильности: концепции синергетики в изучении исторического развития России // Уральский исторический вестник. – Екатеринбург, 2019. – № 2 (63). – С. 127–136. – Режим доступа: [http://www.doi.org/10.30759/1728-9718-2019-2\(63\)-127-136](http://www.doi.org/10.30759/1728-9718-2019-2(63)-127-136)
- Бородкин Л.И. Методология анализа неустойчивых состояний в политико-исторических процессах // Международные процессы. – М., 2005. – Т. 3, № 7. – С. 4–16.
- Жуков Д.С. Применение теории самоорганизованной критичности для исследования террористической активности // История и Математика / Л.Е. Гринин [и др.]; под ред. Л.Е. Гринина, А.В. Коротаяева. – Волгоград: Изд-во «Учитель», 2018. – С. 177–199.

- Жуков Д.С., Канищев В.В., Лямин С.К. Исследование интенсивности крестьянских волнений в Европейской России во второй половине XIX в. средствами теории самоорганизованной критичности // Историческая информатика. – М., 2017. – № 1. – С. 38–51. – DOI: <http://www.doi.org/10.7256/2306-0891.2017.1.22145>
- Жуков Д.С., Лямин С.К. Революции в Сети: приложение теории самоорганизованной критичности к изучению протестных движений // Историческая информатика. – М., 2017. – № 4. – С. 11–43. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.7256/2585-7797.2017.4.24559>
- Малинецкий Г.Г. Чудо самоорганизованной критичности // Бак П. Как работает природа: теория самоорганизованной критичности. – М.: УРСС, 2014. – С. 13–56.
- Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – М.: Институт компьютерных исследований, 2002. – 656 с.
- Подлазов А.В. Новые математические модели, методы и характеристики в теории самоорганизованной критичности: дис. ... канд. Физ.-математ. наук. – Москва: Ордена Ленина Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, 2001. – 120 с.
- Bak P., Tang C., Wiesenfeld K. Self-organized criticality // *Physical Review A*. – N.Y., 1988. – Vol. 38, N 1. – P. 364–374.
- Barabash N.S., Zhukov D.S. Terrorism as a self-organised criticality phenomenon // *International Journal of Conflict and Violence*. – Bielefeld, 2018. – Vol. 12, N 1. – P. 1–13. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.4119/UNIBI/ijcv.637>
- Biggs M. Strikes as forest fires: Chicago and Paris in the late nineteenth century // *American Journal of Sociology*. – Chicago, IL, 2005. – Vol. 110, N 6. – P. 1684–1714.
- Brunk G.G. Self-organized criticality: A new theory of political behaviour and some of its implications // *British Journal of Political Science*. – L., 2001. – Vol. 31, N 2. – P. 427–445.
- Brunk G.G. Understanding self-organized criticality as a statistical process // *Complexity*. – Hoboken, NJ, 2000. – Vol. 5, N 3. – P. 26–33.
- Brunk G.G. Why are so many important events unpredictable? Self-organized criticality as the «Engine of history» // *Japanese Journal of Political Science*. – Cambridge, 2002 a. – Vol. 3, N 1. – P. 25–44.
- Brunk G.G. Why do societies collapse? A theory based on self-organized criticality // *Journal of Theoretical Politics*. – L., 2002 b. – Vol. 14, N 2. – P. 195–230.
- Cederman L.-E. Modeling the size of wars: From billiard balls to sandpiles // *American Political Science Review*. – Baltimore, MD, 2003. – N 1. – С. 135–150.
- Election Statistics, 1920 to Present // *History, Art & Archives*. U.S. House of Representatives. – Washington, DC, 2020. – Mode of access: <https://history.house.gov/Institution/Election-Statistics/Election-Statistics/> (дата обращения: 05.04.2020).
- Epstein J., Axtell R. Growing artificial societies. Social science from the bottom-up. – Cambridge, MA: MIT Press. 1996. – 208 p.
- Epstein J.M. Modeling civil violence: An agent-based computational approach // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – Washington, DC, 2002. – Vol. 99, N 3. – P. 7243–7250. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.1073/pnas.092080199>
- Fink-Jensen J. Homicide Rates // *IISH Dataverse* – Amsterdam, 2015. – Mode of access: <http://hdl.handle.net/10622/F-MI6L9> (accessed: 05.04.2020).
- GTD (Global Terrorism Database) // *The National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START)*. – College Park, MD, 2020. – Mode of access: <http://www.start.umd.edu/gtd> (accessed: 05.04.2020).
- Hatna E., Benenson I. The Schelling model of ethnic residential dynamics: Beyond the integrated – segregated dichotomy of patterns // *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*. – Guildford, 2012. – Vol. 15, N 1. – P. 6 – Mode of access: <http://www.doi.org/10.18564/jasss.1873>
- Gould S.J., Eldredge N. Punctuated equilibria: the tempo and mode of evolution reconsidered // *Paleobiology*. – Cambridge, 1977. – Vol. 3, N 2. – P. 115–151.

- Kron T., Grund T. Society as a self-organized critical system // *Cybernetics & Human Knowing*. – L., 2009. – Vol. 16, N 1/2. – P. 65–82.
- Lotzmann U., Neumann M. Simulation for Interpretation: A methodology for growing virtual cultures // *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*. – Guildford, 2017. – Vol. 20, N 3. – P. 13. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.18564/jasss.3451>
- Roberts D.C., Turcotte D.L. Fractality and self-organized criticality of wars // *Fractals*. – Singapore, 1998. – Vol. 6, N 4. – P. 351–358.
- Schelling T. *Micromotives and Macrobehavior*. – N.Y.: Norton & Company, 2006. – 272 p.
- Shimada I., Koyama T. A theory for complex system's social change: an application of a general 'criticality' model // *Interdisciplinary Description of Complex Systems*. – Zagreb, 2015. – Vol. 13, N 3. – P. 342–353. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.7906/indecs.13.3.1>
- Statistics and Data // United Nations Office On Drugs and Crime, UNODC. – N.Y., 2020. – Mode of access: <https://data.unodc.org/> (accessed: 05.04.2020).
- Tadić B., Dankulov M.M., Melnik R. Mechanisms of self-organized criticality in social processes of knowledge creation // *Physical Review E*. – N.Y., 2017. – Vol. 96, N 3. – P. 032307.
- Thietart R.-A. Strategy dynamics: Agency, path dependency, and self-organized emergence // *Strategic Management Journal*. – Chicago, IL, 2016. – Vol. 37, N 4. – P. 774–792. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.1002/smj.2368>
- Turcotte D.L. Self-organized criticality // *Reports on Progress in Physics*. – Bristol, 1999. – Vol. 62, N 10. – P. 1377.
- Turcotte D.L., Rundle J.B. Self-organized complexity in the physical, biological, and social sciences // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – Washington, DC, 2002. – Vol. 99 (Suppl. 1). – P. 2463–2465. – Mode of access: [10.1073/pnas.012579399](https://doi.org/10.1073/pnas.012579399)
- Universal bursty behaviour in human violent conflicts / Picoli S., Castillo-Mussot M. del, Ribeiro H.V., Lenzi E.K., Mendes R.S. // *Scientific Reports*. – L., 2014. – Vol. 4. – P. 1–3.
- Zhukov D.S., Kanishchev V.V., Lyamin S.K. Social movements viewed in the context of self-organized criticality theory // *Acesso Livre*. – Rio de Janeiro, 2017. – N 8. – P. 75–91.
- Zhukov D.S., Kanishchev V.V., Lyamin S.K. Application of the theory of self-organized criticality to the investigation of historical processes // *Sage Open*. – L., 2016. – Vol. 6, N 4. – P. 1–10. – Mode of access: <http://www.doi.org/10.1177/2158244016683216>

**Dmitry Zhukov<sup>1</sup>**

**PUNCTUATED EQUILIBRIUM: A VIEW FROM THE PERSPECTIVE OF THE THEORY OF SELF-ORGANIZED CRITICALITY**

*Abstract.* Punctuated equilibrium is regarded as the state of natural and social systems manifested in occasional intense, quick bursts of activity. Within the framework of the theory of self-organized criticality (SOC), punctuated equilibrium can be formalized as pink noise. SOC theory, having been developed by the end of 1980<sup>s</sup>, was originally intended to explain natural science phenomena. However, soon after its presentation, it began to spread across the social and humanitarian field of knowledge. Critical state is one on the brink of a bifurcation point. It turns out that some systems can stay in a state of permanent choice for a fairly long time. The author presents the examples of punctuated equilibrium revealed in computer experiments with artificial societies, as well as through empirical observation (particularly, in the dynamics of voting patterns, internet activity, and protest movements in the past and present). The key concepts of SOC theory and tools for pink noise identification are laid out. The sandpile model has been given

---

<sup>1</sup> **Dmitry Zhukov**, G.R. Derzhavin Tambov State University (Tambov, Russia), e-mail: [ineternatum@mail.ru](mailto:ineternatum@mail.ru).



special attention. Certain papers have been analyzed in which SOC theory was applied to gain some political science knowledge. According to SOC, in certain cases, there is no need to search for some significant extraordinary factor to shed light on explosive social transformations (including revolutions and other bursts of social and political activity). Social transformations can be induced by quite ordinary – and thus undistinguished – properties of systems, micro-level processes, and local impulses. SOC theory, therefore, refocuses the attention of researchers from the search for direct causes of events to the identification of states of the subject that generates these events.

*Keywords:* punctuated equilibrium; self-organized criticality; pink noise; agent-based modeling; society; politics, history.

*For citation:* Zhukov, D.S. (2020). Punctuated equilibrium: a view from the perspective of the theory of self-organized criticality. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 416–442. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.19>

## References

- Bak, P. (2014). *How Nature Works: The Science of Self-Organized Criticality*. Moscow: URSS. (In Russ.)
- Borodkin, L.I. (2019). Challenges of instability: the concepts of synergetics in studying the historical development of Russia. *Ural Historical Journal*, 2019(2), 127–136. [http://www.doi.org/10.30759/1728-9718-2019-2\(63\)-127-136](http://www.doi.org/10.30759/1728-9718-2019-2(63)-127-136). (In Russ.)
- Borodkin, L.I. (2005). Methods of complexity science in political and history studies. *International Trends*, 3(7), 4–16. (In Russ.)
- Zhukov, D.S. (2018). The application of the theory of self-organized criticality for the study of terrorist activity. In L.E. Grinin, & A.V. Korotaev (eds.) *History and Mathematics* (pp. 177–199). Volgograd: Publishing House «Teacher». (In Russ.)
- Zhukov, D.S., Kanishchev, V.V., Lyamin, S.K. (2017) The study of intensity of peasant disturbances in European Russia in the second half of the XIX century by means of self-organized criticality theory. *Historical Computer Science*, 2017(1), 38–51. <http://www.doi.org/10.7256/2306-0891.2017.1.22145> (In Russ.)
- Zhukov, D.S., Lyamin, S.K. (2017) Revolutions on the Web: application of the theory of self-organized criticality to the study of protest movements. *Historical Computer Science*, 2017(4), 11–43. <http://www.doi.org/10.7256/2585-7797.2017.4.24559> (In Russ.)
- Malinetskii, G.G. (2014). The miracle of self-organized criticality: an introductory article. In P. Bak (auth.) *How Nature Works: The Science of Self-Organized Criticality* (pp. 13–46). Moscow: URSS. (In Russ.)
- Mandelbrot, B. (2002) *The Fractal Geometry of Nature*. Moscow: Institute for Computer Research. (In Russ.)
- Podlazov, A.V. (2001). *New mathematical models and methods in the theory of self-organized criticality* (PhD thesis). M.V. Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow. (In Russ.)
- Bak, P., Tang, C., Wiesenfeld, K. (1988) Self-organized criticality. *Physical Review A*, 38(1), 364–374.
- Barabash, N.S., Zhukov, D.S. Terrorism as a self-organised criticality phenomenon. *International Journal of Conflict and Violence*, 12(1), 1–13. <http://www.doi.org/10.4119/UNIBI/ijcv.637>
- Biggs, M. (2005). Strikes as forest fires: Chicago and Paris in the late nineteenth century. *American Journal of Sociology*, 110(6), 1684–1714.
- Brunk, G.G. (2001). Self-organized criticality: A new theory of political behaviour and some of its implications. *British Journal of Political Science*, 31(2), 427–445.

- Brunk, G.G. (2000). Understanding self-organized criticality as a statistical process. *Complexity*, 5(3), 26–33.
- Brunk, G.G. (2002 a). Why are so many important events unpredictable? Self-organized criticality as the «engine of history.» *Japanese Journal of Political Science*, 3(1), 25–44.
- Brunk, G.G. (2002 b). Why do societies collapse? A theory based on self-organized criticality. *Journal of Theoretical Politics*, 14(2), 195–230.
- Cederman, L.-E. (2003). Modeling the size of wars: From billiard balls to sandpiles. *American Political Science Review*, 2003(1), 135–150.
- Election Statistics, 1920 to Present (2020). *History, Art & Archives. U.S. House of Representatives*. <https://history.house.gov/Institution/Election-Statistics/Election-Statistics/>
- Epstein, J., Axtell, R. (1996). *Growing artificial societies. Social science from the bottom-up*. Cambridge MA: MIT Press.
- Epstein, J.M. (2002). Modeling civil violence: An agent-based computational approach. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(3), 7243. <http://www.doi.org/10.1073/pnas.092080199>
- Fink-Jensen, J. (2015). Homicide Rates. *IISH Databse* <http://hdl.handle.net/10622/FMI6L9>
- GTD (Global Terrorism Database) (2020). *The National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism (START)*. <http://www.start.umd.edu/gtd>
- Hatna, E., Benenson, I. (2012). The Schelling model of ethnic residential dynamics: Beyond the integrated – segregated dichotomy of patterns. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 15(1), 6. <http://www.doi.org/10.18564/jasss.1873>
- Gould, S.J., Eldredge, N. (1977). Punctuated equilibria: the tempo and mode of evolution reconsidered. *Paleobiology*, 3(2), 115–151.
- Kron, T., Grund, T. (2009). Society as a self-organized critical system. *Cybernetics & Human Knowing*, 16(1–2), 65–82.
- Lotzmann, U., Neumann, M. (2017). Simulation for Interpretation: A methodology for growing virtual cultures. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 20(3), 13. <http://www.doi.org/10.18564/jasss.3451>
- Picoli, S., Castillo-Mussot, M. del, Ribeiro, H.V., Lenzi, E.K., Mendes, R.S. (2014). Universal bursty behaviour in human violent conflicts. *Scientific Reports*, 4, 1–3.
- Roberts, D.C., Turcotte, D.L. (1998). Fractality and self-organized criticality of wars. *Fractals*, 6(4), 351–357.
- Schelling, T. (2006). *Micromotives and Macrobehavior*. N.Y.: Norton & Company.
- Shimada, I., Koyama, T. (2015). A theory for complex system's social change: an application of a general «criticality» model. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 13(3), 342–353. <http://www.doi.org/10.7906/indecs.13.3.1>
- Statistics and Data (2020). *United Nations Office On Drugs and Crime, UNODC*. <https://data.unodc.org/>
- Tadić, B., Dankulov, M.M., Melnik, R. (2017). Mechanisms of self-organized criticality in social processes of knowledge creation. *Physical Review E*, 96(3), 32307.
- Thietart, R.-A. (2016). Strategy dynamics: Agency, path dependency, and self-organized emergence. *Strategic Management Journal*, 37(4), 774–792. <http://www.doi.org/10.1002/smj.2368>
- Turcotte, D.L. (1999). Self-organized criticality. *Reports on Progress in Physics*, 62(10), 1377.
- Turcotte, D.L., & Rundle, J.B. (2002). Self-organized complexity in the physical, biological, and social sciences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(1), 2463–2465.
- Zhukov, D.S., Kanishchev, V.V., & Lyamin, S.K. (2017). Social movements viewed in the context of self-organized criticality theory. *Acesso Livre*, 2017(8), 75–91.
- Zhukov, D.S., Kanishchev, V.V., & Lyamin, S.K. (2016). Application of the theory of self-organized criticality to the investigation of historical processes. *SAGE Open*, 6(4), 1–10. <http://www.doi.org/10.1177/2158244016683216>

Т.Дж. Беннетт<sup>1</sup>

**ОБНОВЛЕНИЕ БИОСЕМИОТИКИ В МОСКВЕ  
(ОЧЕНЬ СУБЪЕКТИВНЫЕ ЗАМЕТКИ АСПИРАНТА ИЗ ТАРТУ)**

*Аннотация.* Эссе посвящено впечатлениям и размышлениям, связанным с двумя научными мероприятиями в Москве, в которых я принимал участие в 2019 г. Первое из них – это XIX Биосемиотический слет, а второе – конференция «Эволюция способностей людей к познанию и действию». Оба мероприятия продемонстрировали прорывные, революционные сдвиги, намечающиеся в биосемиотике.

*Ключевые слова:* семиотика; биосемиотика; социальная семиотика; Gatherings in Biosemiotics; Evolution of Human Capacities to Know and to Act.

*Для цитирования:* Беннетт Т.Дж. Обновление биосемиотики в Москве (очень субъективные заметки аспиранта из Тарту) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из общественных дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 443–454. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.20>

В течение 2019 г. мне довелось дважды побывать в Москве и принять участие в двух замечательных научных событиях. Оба продемонстрировали прорывные, можно сказать, революционные сдвиги в биосемиотике, динамично развивающемся междисциплинарном направлении научных исследований. Речь идет о так называемом «Биосемиотическом слете» (Gathering in Biosemiotics) и о международной конференции по эволюционной когнитивистике. 1–5 июля 2019 года в МГУ им. М.В. Ломоносова проводился уже 19-й по счету ежегодный слет биосемиотиков. Международная конференция называлась «Эволюция способностей людей познавать и действовать» с вопросом в виде подзаголовка «Как превращать свои знания в могущество?» и проходила в ноябре 2019 г. в НИУ ВШЭ.

Мне нужно представиться. Я аспирант, изучающий семиотику в Тартуском университете. Мой интерес к Москве вполне понятен, если

---

<sup>1</sup> Беннетт Тайлер Джеймс, аспирант Тартуского университета, e-mail: [tyler.bennett1984@gmail.com](mailto:tyler.bennett1984@gmail.com).

© Беннетт Т.Дж., 2020

вспомнить о традициях так называемой тартуско-московской семиотической школы. И я должен сказать, что мои ожидания оправдались. В Москве я бывал и до этого, правда, всего один раз. Тогда университет подготовил все необходимые документы, а я получил двухнедельную визу с правом однократного въезда, которая обошлась примерно в 150 евро. В этот раз я узнал, что правила изменились. Появилась возможность получить трехгодичную визу без ограничения числа въездов и выездов из России. Я подал документы и уже через месяц получил визу. Это стало первой, но не последней приятной неожиданностью. Я прилетел прямым рейсом из Таллинна в Шереметьево, погода была прекрасная. Много, конечно, изменилось. Прежде всего, похорошела и стала более удобной Москва. Чтобы сориентироваться, оказалось достаточно запустить карты Google, а Uber и Airbnb все сделают за тебя. Несмотря на это я все же чувствовал, что эта поездка в Москву будет особенной. Другой приметой времени стали меры безопасности – например, рамки металлодетекторов и места для личного досмотра на входе в крупные учреждения и транспортные узлы. Иностранец, скорее всего, представляет, что в России это в порядке вещей. Но все это оказалось не так уж важно на фоне транспортных возможностей, которые есть в Москве. Я жил в нескольких километрах от кампуса и каждое утро добирался до места на такси. Все было удобно и быстро, а поездка стоила около 270 рублей.

Теперь о двух уже упомянутых мероприятиях. Что привело меня в Москву, помимо давних традиций семиотической школы Москвы и Тарту? Изначально я занимался философией и английской литературой. У меня не было теоретического интереса к биосемиотике. Когда я открыл для себя это направление, меня особенно подкупило то, что в этой сфере существует большое количество увлеченных работой исследователей, а их встречи всегда проходят в атмосфере сотрудничества. Это то, чего мне не хватало в других академических ситуациях.

На этот раз атмосфера июльской встречи была особенно сердечной. Да и научное ее значение оказалось крайне велико. Наше «семиотическое сборище» развило успех мероприятия предыдущего года, которое состоялось в Калифорнийском университете в Беркли. Тогда ее организатором выступил известный биолог и антрополог Терренс Дикон, автор книг «Символический вид. Козволюция языка и мозга» и «Неполнота природы. Как разум возник из материи». И московское мероприятие стало шагом вперед. Оно в чем-то даже превзошло мои ожидания. В Москве получили развитие некоторые теоретические положения, намеченные в ходе встречи в Беркли, в том числе идея о возможности применения биосемиотического подхода в экономике и социальной теории. Чтобы приступить к этой, вероятно, не самой легкой теме, необходимо сначала рассмотреть основные сюжеты, ставшие темами обсуждения в Москве, а также сформулировать некоторые проблемы так, чтобы они стали понятны исследователям вне

биосемиотической области. В завершение этого эссе я расскажу, чему будут посвящены предстоящие международные конференции по семиотике.

В определенной мере мое впечатление о гостеприимстве биосемиотического сообщества проистекает из моих впечатлений от уникального стиля общения и языка этого сообщества. Специалисты в самых разных областях легко находят взаимопонимание при обсуждении самых сложных вопросов. И среди них – фундаментальный вопрос: является ли биосемиотика наукой? На него трудно ответить определенно. Однако ответ попытался дать Джон Шуман из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, который выступил с докладом на тему «Семиотическая теория Уокера Перси и проблема не-материального». Шуман предложил не считать биосемиотику наукой в том смысле, в котором наука понимается в рамках модели ньютоновской физики, а на первый план выходят причинно-следственные связи. Шуман отметил, что область, в которой разворачивается биосемиотическое исследование, радикально отличается от сферы приложения традиционно понимаемой науки. Несмотря на то что я минут на 15 опоздал на его выступление, мне удалось ухватить основную мысль. Шуман сказал, что как лингвист он работает с большим количеством эмпирического материала и использует сложную методологию, однако заметил, что никогда не назовет то, чем он занимается, наукой. По его словам, среди его коллег растут «зависть к физикам» и поклонение перед количественными методами, которые, по его мнению, не подходят для решения многих проблем. Очевидно, именно подобными вопросами занимается биосемиотика. Биосемиотика сохраняет глубокую связь с наукой, но, будучи семиотикой, она в то же время остается критикой науки. Так я мог бы подытожить точку зрения Шумана.

Аран Гар из Университета Суинберн в Мельбурне высказал похожую мысль, но с одним важным отличием. По его словам, необходимо расширить понимание науки, включив в него семиотические исследования, вместо того чтобы разделять эти области. В его докладе, озаглавленном «Биосемиозис и причинность: определение биосемиотики в терминах теоретической биологии Розена», речь шла о вызове, брошенном семиотикой Пирса наследию ньютоновской науки, и в этом смысле его позиция была близка к точке зрения Шумана. В то же время Гар определил этот ход как защиту «научных оснований биосемиотики», а не точку, в которой семиотика и наука расходятся. Его мысль развивалась в контексте немецкого идеализма в духе Гегеля, Фихте и Шеллинга с более глубоким заходом в немецкую социальную теорию. Для Шумана и Гара не так важен ответ на вопрос о научном статусе биосемиотики, сколько проблема рациональности научных инструментов и сциентизма как такового. Можно говорить о науке в узком смысле – как о том, что исключает семиотику, – либо расширить представление о науке. Но надо понимать, что многое из того, что мы подразумеваем под словом «наука», ничего общего с семиотикой не имеет, а подчас и вовсе ей противоположно. К таким моментам

можно отнести унификацию академических критериев и инструментов оценки, сужение исследовательской перспективы под воздействием статистических и количественных методов абстракции, подчинение исследовательской задачи (неоклассическим) экономическим интересам, и как результат – резкое сокращение роли и ценности гуманитарного знания. По мнению Гара, семиотика позволяет предвидеть эти изменения отчасти благодаря связи с объективным идеализмом Гегеля и более поздней критической теорией, разработанной немецкими авторами. Позиция же Шумана по отношению к семиотике аналогична подходу Гара, за исключением обращения к Гегелю и Марксу. Его наказ исследователю-семиотику гласит: избегайте соблазна «обнаучивания» – даже из желания получить хороший грант на свои исследования или из стремления справиться со смутным ощущением собственной неполноценности.

Природе биосемиотики был посвящен и мой собственный доклад. В нем шла речь, с одной стороны, о связи между протознаками и минимальной знаковой активностью, с другой – о культурном измерении биосемиотики. Я отталкивался от идей, представленных в книге Пола Кобли «Культурное измерение биосемиотики» (*Cultural Implications of Biosemiotics*), вышедшей в 2016 г. Кобли утверждает, что, несмотря на последствия когнитивного поворота в семиотике, совершенного Пирсом, необходимо противостоять тенденции отделять «старую» семиотику от структурной семиологии, поскольку такие тенденции противоречат некоторым нормативным биосемиотическим идеям. Биосемиотический подход подразумевает, что человек не является центром вселенной, в этом смысле биосемиотика выступает как теоретическое оформление сложной неантропоцентричной системы, применимой для описания форм жизни на всех ступенях эволюции. Эта идея, однако, характерна не только для биосемиотики. Кобли справедливо замечает, что семиотическая критика антропоцентризма уходит корнями в структурную семиологию, а не в семиотическую модель Пирса. Объектами ее исследования никогда не были модели низкого уровня, она занимается дискурсивными тотальностями и их культурно-символическим распространением, что согласуется с самим ее исследовательским инструментарием. С точки зрения Кобли, главной задачей этих двух исследовательских школ должна стать выработка взаимодополняющих подходов к решению совокупности проблем, которые занимают всех нас. В книге Кобли биологический подход с его восходящим анализом дополняется структурной семиологической детотализацией, идущей от сложного к простому. Таким образом, возникают контуры пусть и незавершенной, но дисциплинарно единой структуры, построенной на принципе взаимного дополнения.

Свое выступление я начал с мысли о том, что для того чтобы понять потенциал семиотики для описания социоэкономических изменений, необходимо поразмышлять над предпосылкой (которая сейчас уже не кажется неоспоримой) о том, что для решения современных проблем нам нужно больше информации. В самом общем смысле семиотика помогает

организовать и упорядочить данные в зависимости от их различия, отсутствия идентичности и несовместимости. Этот момент вкупе с описательным характером подобной стратегии важен для метатеоретической критики природы знака и ее минимально необходимых условий. Также важно понимание того, что статус знака не имеет ничего общего с проблемой количества. Именно его некантификационная природа и определяет знак как эвристический инструмент, определяет его объяснительную силу в эпоху больших данных (big data).

Произошедшее в семиотике смещение внимания со структурной семиологии, ориентированной на тексты и культурные образования (в духе де Соссюра), на более эмпирически ориентированные стратегии био- и когнитивной семиотики (под влиянием Пирса) оставляет очень мало места для применения семиотики в политических и экономических областях. В последнее время исследования, однако, показали, что натуралистский поворот расширяет описательный потенциал классического подхода, когда оба эти направления грамотно редуцируются и инструментализуются с опорой на единые принципы. Эта взаимодополняемость прослеживалась и в более ранних работах.

Работа Лотмана «Культура и взрыв» – наиболее яркое приложение ключевых идей семиотики – в том числе идеи о минимальной несовместимости и рекурсивной многослойности – к проблемам социального развития. Известность получило описание Лотманом момента общественного «взрыва» как открытия пространства для множества вариантов будущего в ответ на геополитические сдвиги. То есть в сжатом виде представлены все возможные исходы развития ситуации, но реализуется только один из них. Лотман подчеркивает, что, несмотря на их несовместимость, все эти варианты присутствуют в настоящем. Когда пройдена точка выбора, один из возможных сценариев задним числом определяется как необходимый либо неизбежный и перестает считаться просто одним из множества вариантов. То, какой именно вариант становится реальностью, зависит по большей части от акта ретроспективной трансформации, при котором коллективный дескриптивный процесс настолько сужает пространство неопределенности будущего, что история как будто продолжает свой естественный, линейный ход. Семиотический момент здесь обнаруживается в одновременной выраженности и множественной реализуемости тех сценариев, которые в ином случае считались бы исключаящими друг друга. В этот момент проявляется несовместимость сама по себе. Столкновение с непредсказуемостью в таком управляемом виде приостанавливает символическое смыкание, необходимое и неизбежное, которое, однако, может воспрепятствовать существованию нескольких вариантов дальнейшего развития, если случается раньше положенного момента. Эта отсрочка играет важнейшую роль, для того чтобы максимизировать число возможных сценариев получения взаимной выгоды в рамках всех семиотических взаимодействий,

чтобы достичь большей интеграции и в итоге обеспечить более высокий уровень социокультурного развития.

С момента появления модели Лотмана прошло уже более трех десятилетий, и она по-прежнему укоренена в текстуализме, который воспринимается как пережиток уже неактуальной структурной семиологии, тогда как семиотика все отчетливее совершает «когнитивный», «материальный» или «схематический» поворот от текстуализма, при этом оставаясь актуальной в мире, в котором считается, что даже исследования в области гуманитарного знания будут подтверждены проверенными данными, математическими моделями и эмпирическими наблюдениями. Этот переход можно проиллюстрировать поворотом в сторону семиотической модели Пирса. Его подход основывался на глубоких знаниях в области математики, химии и логики и потому был открыт для быстрой интеграции с эмпирическими и математическими методами исследования.

Био- и когнитивная семиотика, появившиеся в 1990-е годы, во многом наследуют семиотическую традицию Пирса, а не ее аналоги в структурной семиологии, и некоторые ее сторонники уверены, что проблемы культуры необходимо дистанцировать от семиотики. Их внимание все более смещается в сторону исследования минимальной знаковой активности (например, на уровне коммуникации животных, коммуникации в генетике и в рамках эволюции). Наиболее глубокие исследования, однако, подтверждают, что старая и новая семиотика дополняют друг друга.

На конференции Калеви Кулль и Клаудио Родригес вернулись к обсуждению категорий, разработкой которых они занимались на протяжении нескольких лет, – понятиям «минимального моделирования» и «нижнего семиотического порога» [Кулль, Родригес, 2017]. Они отошли от утверждения Умберто Эко о том, что культурная традиция создает благоприятные условия для знаковой активности. Снижение семиотического порога – одно из ключевых достижений биосемиотического подхода. Этот подход предполагает выработку радикально неантропоцентричной модели знака. Для обозначения подвижной границы между семиотическим и внесемиотическим в последнее время стал активно использоваться термин «прото-знак». О нем подробно говорили в своих московских выступлениях Томми Викаваара и Алексей Шаров. Они обратились к своей совместной публикации «Протосемиозис: агентивность со сниженной способностью к репрезентации», в которой термин «протознак», введенный с подачи Джорджо Проци, зазвучал в новом контексте.

На фоне растущего исследовательского интереса к минимальным условиям и случаям знаковой активности был выработан ряд этических положений, например, вдохновленных предположением о том, что знаковая активность наблюдается повсеместно между всеми видами живых существ. Вопросы о том, можно ли рассматривать подобные нормативные трактовки как соответствующие духу семиотики, или о том, является ли структурная семиология исключительно антропоцентричной, еще обсуж-



даются. Но для описания социоэкономических изменений важно то, что исследование базовых условий семиозиса привело к формулировке ряда положений, касающихся изменений и непредсказуемости вообще, и эти положения можно перенести на уровень культуры и социальной жизни.

Кулль, Хоффмайер, Эммеке и другие исследователи подчеркивают, что присущая знаку многослойность и рекурсивность, а также сама идея семиозиса заключаются не в отнесенности знака к некой внешней реальности, а в несовместимости его элементов и кодов. Делая упор на описание минимальных условий функционирования знака – начиная с простейших организмов – и перенося эти условия на уровень культурных образований, – исследователь, наоборот, выявляет случаи, в которых на уровне культуры сам по себе семиозис сталкивается с ограничениям. В модели Лотмана пространство возможных сценариев будущего изобилует знаками, но ретроспективная трансформация в результате взрыва возвращает нас к линейному ходу истории, семиотическое пространство схлопывается, и в семиотической активности наступает серьезный спад. Более масштабные культурные коды и дискурсивные образования иногда действуют так, чтобы снизить семиотический потенциал. В таком виде инструментарий биосемиотического подхода может с определенной целью быть использован в политической теории и критике идеологии – через метатеоретическую настройку либо подхода, разработанного в рамках тартуско-московской школы культурно-семиотических исследований, либо критической теории и дискурс-анализа.

Любое применение семиотического подхода к описанию социоэкономических изменений должно подразумевать обращение к подобному рода разрозненным и запутанным теоретическим ходам. В конце этой статьи будет сделана попытка метатеоретизации, основанная на совмещении Умберто Эко, семиотики Пирса и Луи Ельмслева. Это необходимо для обоснования более ограниченного, но в то же время более единообразного подхода, в рамках которого описание динамики и разграничений на уровне социоэкономических изменений дополняется применением более точного понятийного аппарата биосемиотики, включая такие термины, как *несовместимость* и *дуальность* кода (code-duality). Из всего многообразия доступной сегодня информации исследователь в рамках отдельной дисциплины старается вычлениить референт, т.е. то самое совпадение, определенно указывающее на не зависимую от дискурса реальность. Семиотический подход заключается в том, что референт можно определить только через несовпадение знака и объекта. Так, можно сказать, что весь массив данных обрабатывается задним числом. Применение семиотического подхода к критической теории и дискурс-анализу также помогает определить некоторые действующие условия для этого скорее прагматического проекта – в том, что касается операционализации, инструментализации, а также наукообразности и интеграции количественных методик и моделей, построенных на анализе больших массивов данных.

На еще более высоком теоретическом уровне статус биосемиотики как науки также затрагивает вопрос места объекта-референта в модели знака. Ориентация на эмпирическое, которой придерживаются некоторые сторонники биосемиотики в духе Пирса, предполагает, что объект, на который указывает знак, может и правда иметь причинное или референциальное отношение к экстрасемиотической реальности, а не быть всегда конвенционально определяемым. Эта точка зрения по-разному высказывается в работах, например, Стьернфельта, Дикона и Себеока. Представители структурной семиологии и тартуско-московской школы избегают рассуждений об индексном аспекте знака и скептически относятся к возможности описать не зависимый от дискурса объект-референт. Однако вопрос о месте референта в модели знака ведет к более серьезным противоречиям на уровне междисциплинарной теоретизации.

Знаки с отсутствующим объектом Томми Викаваара и Алексей Шаров как раз и называют «протознаками». В своем выступлении на конференции в Москве финский исследователь затронул тему дебатов вокруг объекта-референта в терминах смешения двух перспектив – от первого и от третьего лица – в исследовании мыслительных процессов и коммуникации у животных и других живых организмов. По его словам, логическая теория знака Пирса имеет куда более ограниченное применение, чем кажется некоторым из перечисленных выше исследователей. Некоторые находят знаки в окружающем мире, другие видят их только в рамках описательной системы как таковой. Разница для методологии семиотического анализа должна иметь отношение к распространенности условий системы и многообразию внутритекстуальных выборов, которые делаются в рамках описания. Когда я слушал эти крайне теоретизированные заявления, я не мог до конца уловить их смысл. Только сейчас, когда я думаю о том, что происходило на конференции, мне удастся вникнуть в некоторые из крайне запутанных формулировок, услышанных мною.

Одна из ключевых проблем для определения статуса биосемиотики – это место лингвистики. По традиции лингвистика считается теоретическим основанием семиотики. Структуралисты заимствуют концепты из лингвистики де Соссюра, в том числе такие, как «язык», «речь», «синхрония», «диахрония», «парадигма» и «синтагма», и равным образом используют их для описания нелингвистических объектов вроде визуального искусства, а вторичные системы моделирования рассматриваются через язык как базис, на котором они строятся. Когнитивный и материалистический повороты в лингвистике и социальной теории поставили под сомнение структуралистский подход, в некоторой степени изменив положение лингвистики в рамках семиотики. Биосемиотика преимущественно отдалается от структурной семиологии, поскольку более ранние семиотические подходы отмечены не актуальным сейчас антропоцентризмом и сфокусированностью на языке. Теория знака Пирса, особенно учитывая понятие индексного знака и возможность неконвенционального семиозиса, для

многих является краеугольным камнем семиотического реализма, который преодолевает более старые точки зрения. На московской конференции не все участники поддержали эту точку зрения.

С некоторых точек зрения за лингвистикой можно сохранить место теоретического фундамента семиотики без наложения антропоцентричной перспективы. Структурная семиология может оставаться действенной в рамках биосемиотики, если для этого создать определенные условия. О таких условиях, в частности, на встрече в Москве говорил Михаил Ильин. В своем докладе он не остановился на том, что можно было бы назвать обывательским представлением о языке, но рассказал о «высокофункциональной лингвистической дихотомии», которая носит более общий характер, чем язык сам по себе. Очевидно, что если конкретным объектом лингвистики выступает всего-навсего субстанция фонетической речи, то лингвистика не может считаться прочным основанием для описания коммуникации и мыслительных процессов других существ, кроме человека. Но каков же этот объект лингвистики? Этот спор занимает умы самых выдающихся исследователей-семиотиков. Сам де Соссюр утверждал, что означающее – это не фонетическая реальность, однако его подход был привязан к ситуации алфавитного языка и лингвистической идентичности говорящего. Луи Ельмслев в дальнейшем развел знак и фонетическую реальность устного языка. Эко и Деррида заявляли о существовании «глубинной артикуляционной матрицы», которая возникает прежде любого языка и присуща всем языкам – как алфавитным, так и идеографическим, – а также доступна (хотя бы в зачаточной форме) для всех видов живых организмов. Разделение на язык и речь не заложено в «речевую деятельность», как мы ее себе представляем, а выступает в качестве предусловия. С этой точки зрения описание генетических феноменов сходным образом будет не просто метафорой. Так, Ильин предложил использовать лингвистические понятия для описания биологических процессов. На эту проблему есть и другие точки зрения. Но по мере того как эта мысль повторялась в выступлениях Михаила и в докладах его коллег Сурена Золяна, Сергея Чебанова и Ивана Фомина, у меня снова возникло ощущение синхронии, как будто, сам того не замечая, я оказался в нужное время в нужном месте. Это ощущение возникает у меня практически на любой конференции по биосемиотике. Что касается встречи в Москве, то она положила начало еще более захватывающим проектам в области семиотики.

Первым таким проектом стала конференция, прошедшая в октябре в стенах Высшей школы экономики, озаглавленная «Evolution of Human Capacities to Know and to Act, or: How to Convert Knowledge into Power». Конференция проходила под отсылающим к «Новому органону» девизом

«*Scientia potencia est*»<sup>1</sup> и была посвящена изучению когнитивных и агентивных способностей человека в рамках различных дисциплин – биологии, социологии, политологии, лингвистики и, конечно, семиотики.

Конференция открылась пленарным докладом одного из основоположников социальной семиотики Боба Ходжа на тему «Знание, власть и сложность». Также на открытии выступили с докладами Михаил Ильин и Сурен Золян, которые рассказывали о своих исследовательских проектах. Михаил Ильин представлял проект «Трансфер знаний и конвергенция методологических традиций: опыт междисциплинарной интеграции политических, биологических и лингвистических исследований», Сурен Золян рассказывал о проекте «Механизмы смыслообразования и текстуализации в социальных нарративных и перформативных дискурсах и практиках».

Первая тематическая сессия конференции была о механизмах научения и знания. Представленные на ней доклады были посвящены инновационным концептуальным и методологическим решениям, которые позволяют объединить науки о жизни с науками об обществе и коммуникации. Одним из центральных сюжетов при этом, разумеется, были возможности, которые в этом плане дает семиотика. С докладами на этой секции выступили Махиель Кеестра, Елена Князева, Марк Фэроу, Михаил Ильин, Антон Суховерхов и Александр Спириков. Еще более выраженный семиотический акцент был у следующей секции – «Значение и мышление в трансдисциплинарной перспективе». На этой секции выступили Лукаш Замечник, Сурен Золян, Михаил Сушин и Сергей Чебанов. Здесь же свои доклады представили и мои коллеги из Тарту Анти Рандвийр и Пеэтер Тороп. Я сам тоже выступал именно на этой секции. В своем докладе я попробовал порассуждать о том, в каком смысле семиотика остается частью лингвистики. Завершающая секция конференции была посвящена социальной и политической семиотике, логономическим системам и дискурс-анализу. В ней с докладами выступали Кирилл Фокин, Александр Алексеев и Иван Фомин.

Помимо удовольствия, которое я получил от изучения новых мест в Москве (мероприятие проходило в районе Китай-город) и прекрасной погоды, я получил и важный новый опыт: по завершении конференции у меня не осталось сомнений в том, что ключ к решению проблемы междисциплинарных отношений между социологией, биологией, политической наукой и лингвистикой лежит в рамках семиотики. В продолжение запланированы еще три мероприятия. Первое из них снова пройдет на базе НИУ ВШЭ. Оно называется «XXI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества». В рамках этой конференции запланировано проведение специальной тематической сессии по семиотике. Вторая конференция, озаглавленная «Социальная

---

<sup>1</sup> Девиз конференции был вдохновлен фразой Бэкона: «*Scientia et Potentia humana in idem coincidunt, quia ignoratio causae destituit effectum. Natura enim non nisi parendo vincitur: Et quod in Contemplatione instar causae est; id in Operatione instar Regulae est*». – *Прим. науч. ред.*

семиотика: точки роста», состоится в Санкт-Петербургском государственном университете 14–15 мая. Еще одно мероприятие – это XX ежегодная конференция по биосемиотике, которая в этом году пройдет в Оломоуцком университете в Чехии. Но будущее семиотики в России и в других странах, как всегда, остается неизвестным!

Vive la révolution! Vive la sémiotique!

Перевод с английского А.Д. Борисова<sup>1</sup>, под научной редакцией М.В. Ильина<sup>2</sup> и И.В. Фомина<sup>3</sup>.

### Библиография

- Bacon F.* Novum Organum // Wikisource. – 2020. – Режим доступа: [https://la.wikisource.org/w/index.php?title=Novum\\_Organum/Liber\\_Primus&oldid=130492](https://la.wikisource.org/w/index.php?title=Novum_Organum/Liber_Primus&oldid=130492) (дата обращения: 01.01.2020).
- Lotman J.* Culture and Explosion / trans. by Wilma Clark; ed. by M. Grishakova. – Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 2009. – 195 p.
- Cobley P.* Cultural Implications of Biosemiotics. – Dordrecht: Springer, 2016. – 139 p.
- Hoffmeyer J., Emmeche C.* Code-duality and the semiotics of nature // On Semiotic Modeling / ed. by M. Anderson, F. Merrell. – Berlin; Boston: De Gruyter, 1991. – P. 117–166.
- Kotov K., Kull K.* Semiosphere Is the Relational Biosphere // Towards a Semiotic Biology. – London: Imperial College Press, 2011. – P. 179–194.
- Kull K.* Semiosis stems from logical incompatibility in organic nature: Why biophysics does not see meaning, while biosemiotics does // Progress in Biophysics and Molecular Biology. – 2015. – Vol. 119, N 3. – P. 616–621.
- Monticelli D.* Wholeness and its remainders: theoretical procedures of totalization and detotalization in semiotics, philosophy and politics. – Tartu: Tartu Univ. Press, 2008. – 327 p.
- Rodríguez Higuera C.J., Kull K.* The Biosemiotic Glossary Project: The Semiotic Threshold // Biosemiotics. – 2017. – Vol. 10, N 1. – P. 109–126.
- Sharov A.A., Vehkavaara T.* Protosemiosis: Agency with Reduced Representation Capacity // Biosemiotics. – 2015. – Vol. 8, N 1. – P. 103–123.

---

<sup>1</sup> **Борисов Артём Дмитриевич**, эксперт Дирекции программы развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва, Россия), e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>2</sup> **Ильин Михаил Васильевич**, доктор политических наук, профессор, руководитель Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН, e-mail: milhaililyin48@gmail.com.

<sup>3</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: fomin.i@gmail.com.

**Tyler James Bennett<sup>1</sup>**  
**REVOLUTIONARY BIOSEMIOTICS IN MOSCOW**  
**(VERY SUBJECTIVE NOTES FROM A TARTU GRADUATE STUDENT)**

*Abstract.* This essay is dedicated to my impressions and reflections on the two conferences in Moscow in which I participated in 2019. The first of them is the 19<sup>th</sup> Gathering in Biosemiotics. The second conference was called «Evolution of Human Capacities to Know and to Act». Both events demonstrated groundbreaking, revolutionary shifts emerging in biosemiotics.

*Keywords:* semiotics; biosemiotics; social semiotics; Gatherings in Biosemiotics; Evolution of Human Capacities to Know and to Act.

*Translator:* A.D. Borisov<sup>2</sup>.

*Science editor:* M.V. Ilyin<sup>3</sup>, I.V. Fomin<sup>4</sup>.

*For citation:* Bennett, T.J. (2020). Revolutionary Biosemiotics in Moscow (Very Subjective Notes From a Tartu Graduate Student). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 443–454. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.20>

---

<sup>1</sup> **Tyler James Bennett**, University of Tartu (Tartu, Estonia), e-mail: tyler.bennett1984@gmail.com.

<sup>2</sup> **Artem Borisov**, National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia), e-mail: borisov.artem.d@gmail.com.

<sup>3</sup> **Mikhail Ilyin**, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: mikhaililyin48@gmail.com.

<sup>4</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: fomin.i@gmail.com.

---

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АРХИВ НА ЗАВТРА: НЕПРЕРЫВНОСТЬ

DOI: 10.31249/metod/2020.10.21

Ч.С. Пирс<sup>1</sup>

## БЕССМЕРТИЕ В СВЕТЕ СИНЕХИЗМА<sup>2</sup>

*Аннотация.* <...> Я предлагаю обозначить словом «синехизм» тенденцию рассматривать все как непрерывное. <...> Я придерживаюсь доктрины синехизма настолько твердо, что я готов даже утверждать, что непрерывность управляет всей областью опыта в каждом его элементе. <...> Синехизм, даже в его менее строгих формах, никогда не может следовать дуализму в собственном смысле этого слова. Он не желает уничтожить концепцию двойственности, и ни один из этих философских сумасбродов, которые проповедуют крестовые походы против той или иной фундаментальной концепции, не найдет ни малейшего утешения в этой доктрине. Но дуализм в его самом широком значении – как философии, которая проводит свои исследования топором, оставляя в качестве конечных элементов несвязные куски бытия, – наиболее враждебен синехизму. В частности, синехист не признает, что физические и психические явления абсолютно различны – принадлежат ли они к разным категориям субстанции или как совершенно отдельные стороны одного щита, – но будет настаивать на том, что все феномены имеют один характер, хотя некоторые из них более ментальны и спонтанны, а другие – более материальны и регулярны. Тем не менее все феномены одинаково представляют ту смесь свободы и ограничений, которая <...> делает их телеологическими <...>.

*Ключевые слова:* синехизм; бессмертие.

*Для цитирования:* Пирс Ч.С. Бессмертие в свете синехизма / пер. с англ. Ю.А. Корешковой; науч. ред. пер. И.В. Фомин // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН, ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманист. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 455–460. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.21>

---

<sup>1</sup> Пирс Чарльз Сандерс (Charles Sanders Peirce) (1839–1914) – американский философ, логик, математик, основоположник семиотики, синехизма, прагматизма и фанероскопии.

<sup>2</sup> Согласно каталогу работ Чарльза Пирса, составленному Ричардом Робинсом [Robin, 1967], рукопись «Бессмертие в свете синехизма» [Peirce, 1893] имеет номер MS 886. 4 мая 1893 г. она была направлена Пирсом в еженедельный журнал «Оупен корт» (The Open Court). Текст также должен был быть опубликован в журнале «Монист». Статья, однако, так и не вышла в свет из-за недопонимания, возникшего между Чарльзом Пирсом и Полом Карусом, редактором этих изданий [Peirce, 1998, p. 1]. – *Прим. науч. ред.*

Слово синехизм (synechism) – это английская форма греческого слова  $\sigma\upsilon\nu\epsilon\chi\iota\sigma\mu\acute{o}\varsigma$ , от  $\sigma\upsilon\nu\epsilon\chi\eta\varsigma$  – «непрерывный» (continuous). На протяжении двух веков мы добавляли -ист и -изм к словам, обозначая так течения, превосходящие соответственно важность элементов, обозначенных основами этих слов. Таким образом, *материализм* – это доктрина о том, что всё – материя, *идеализм* – это доктрина о том, что всё – идеи, дуализм – это философия, которая разделяет всё на две части. В подобной манере я предлагаю обозначить словом *синехизм*<sup>1</sup> тенденцию рассматривать все как непрерывное (continuous).

В течение многих лет я пытался развить эту идею и недавно предоставил некоторые из своих результатов в журнал «Монист»<sup>2</sup>. Я придерживаюсь доктрины синехизма настолько твердо, что я готов даже утверждать, что непрерывность управляет всей областью опыта в каждом его элементе. Соответственно, каждое суждение, за исключением тех случаев, когда оно относится к недостижимому пределу опыта (который я называю Абсолютом), должно приниматься характеризованным как неопределенное (with an indefinite qualification), так как суждение, которое не имеет никакого отношения к опыту, лишено всякого смысла.

Я предлагаю здесь, не вдаваясь в необычайно сложный вопрос о доказательстве этой доктрины, привести пример способа, которым эта доктрина может быть применена к вопросам религии. Я не могу обратиться здесь в полной мере к методу его применения. Он легко приводит к следствиям, которые на первый взгляд кажутся весьма загадочными; но их значение проясняется более доскональным применением принципа. Этот принцип, конечно же, сам по себе должен пониматься в синехистическом смысле; и, будучи понят таким образом, ни в коем случае себе не противоречит. Следовательно, он должен привести к точным и определенным результатам, если дедукция выполнена безошибочно.

Доскональный синехизм не позволит нам сказать, что сумма углов треугольника точно равняется двум прямым углам, но только то, что она равна той величине плюс или минус некоторая величина, чрезмерно малая для всех треугольников, которые мы можем измерить. Мы не должны принимать утверждение, что пространство имеет три измерения, как строго точное; но можем только сказать, что любые движения тел вне этих трех измерений не более чем чрезвычайно малы. Мы не должны утверждать, что эти феномены абсолютно постоянны, но только что степень их постоянства действительно очень высока.

---

<sup>1</sup> В древнегреческом это слово обозначает непрерывность частей, возникающую в результате хирургической операции.

<sup>2</sup> Как предполагается [Peirce, 1998, p. 503], здесь имеется в виду статья: [Peirce, 1892]. – *Прим. науч. ред.*



Возьмем знаменитую фразу Парменида: ἔστι γὰρ εἶναι μὴδὲν δ'οὐκ ἔστιν<sup>1</sup> («Бытие есть, а небытия – нет»). Звучит правдоподобно; тем не менее синехизм категорически отрицает такое утверждение, провозглашая, что бытие – это вопрос большего или меньшего, незаметно сливающегося с несуществующим. Объяснить, как такое возможно, можно, когда мы принимаем во внимание, что сказать, что вещь *есть*, – это сказать, что в итоге интеллектуального прогресса она достигнет постоянного статуса в сфере идей. И тогда, коль скоро ни на один эмпирический вопрос нельзя ответить с абсолютной точностью, у нас никогда не будет основания думать, что любая идея либо станет непоколебимо укоренившейся, либо будет навсегда «подорванной». Но сказать, что ни одно из этих двух событий определено не произойдет, значит сказать, что объект имеет несовершенное и ограниченное существование. Конечно, ни один читатель не предположит, что этот принцип предназначен только для применения к одним феноменам, но не к другим, – только, например, к маленькой провинции материи, а не к остальной великой империи идей. Не надо также это понимать только о феноменах, исключая лежащие в их основе субстраты. Синехизм, несомненно, не имеет никакого отношения к непознаваемому; но он не признает резкую оторванность феноменов от субстратов. То, что лежит в основе явления и определяет его, таким образом, до некоторой степени само по себе феномен.

Синехизм, даже в его менее строгих формах, никогда не может следовать дуализму в собственном смысле этого слова. Он не желает уничтожить концепцию двойственности, и ни один из этих философских сумасбродов, которые проповедуют крестовые походы против той или иной фундаментальной концепции, не найдет ни малейшего утешения в этой доктрине. Но дуализм в его самом широком значении – как философии, которая проводит свои исследования топором, оставляя в качестве конечных элементов несвязные куски бытия, – наиболее враждебен синехизму. В частности, синехист не признает, что физические и психические явления абсолютно различны – принадлежат ли они к разным категориям субстанции или как совершенно отдельные стороны одного щита, – но будет настаивать на том, что все феномены имеют один характер, хотя некоторые из них более ментальны и спонтанны, а другие – более материальны и регулярны. Тем не менее все феномены одинаково представляют ту смесь свободы и ограничений, которая позволяет им быть – нет – *делает их* телеологическими или целенаправленными.

Ни один синехист не должен говорить: «Я всецело я и нисколько не ты». Если вы принимаете синехизм, вы должны отказаться от этой порочной метафизики. Во-первых, ваши ближние – в некоторой степени вы сами, и в гораздо большей степени, чем, без глубоких исследований психо-

<sup>1</sup> В рукописи Пирса фраза Парменида воспроизведена с ошибкой. Вместо «ἔστιν» у Пирса – «εἶναι» [Reigse, 1998, p. 503]. – *Прим. науч. ред.*

логии, вы могли бы поверить. В самом деле, индивидуальность, которую вы любите приписывать себе, главным образом является наивульгарнейшим заблуждением тщеславия. Во-вторых, все люди, которые похожи на вас и находятся в аналогичных обстоятельствах, – в какой-то мере вы сами, хотя не совсем таким же образом, как ваши ближние – это вы.

Есть еще одно направление, в котором варварская концепция личной идентичности должна быть расширена. Брахманический гимн начинается следующим образом: «Я то чистое и бесконечное Я, которое является блаженством, вечным, ясным, всеобъемлющим, и которое является основой всего, что имеет имя и форму»<sup>1</sup>. Это выражает больше, чем уничижение, – абсолютное поглощение жалкого индивидуального Я (Self) в духе молитвы. Вся коммуникация от ума (mind) к уму происходит через непрерывность бытия. Человек способен получить предназначенную для него роль в драме творения; и настолько, насколько он теряет себя в этой роли – какой бы скромной она ни была, – настолько он отождествляет себя с Автором этой драмы.

Синехизм отрицает, что существуют неизмеримые различия между феноменами; и к тому же не может быть никаких неизмеримых различий между явью и сном. Когда вы спите, вы спите не в настолько большой степени, как вам кажется.

Синехизм отказывается верить, что когда приходит смерть, даже телесное сознание (carnal consciousness) быстро прекращается. Из-за почти полного отсутствия экспериментальных данных на этот счет трудно сказать, как это происходит. Здесь, как и везде, синехистский оракул загадочен. Возможно, предположения из «Снов мертвых»<sup>2</sup>, этого мощного недавно опубликованного художественного произведения, могут быть правдой.

Более того, синехизм признает, что телесное сознание – лишь малая часть человека. Существует еще социальное сознание (social consciousness), при помощи которого человеческий дух воплощается в других и которое продолжает жить, дышать и существовать намного дольше, чем думают поверхностные наблюдатели. Нашим читателям не нужно рассказывать, как великолепно это изложено в «Потерянной рукописи»<sup>3</sup> Фрейтага.

И, конечно, это еще не все. Человек обладает способностью к духовному сознанию (spiritual consciousness), которое составляет для него одну из вечных истин, которая воплощена во вселенной как целом. Как архетипическая идея, это никогда не может потерпеть крах; и в грядущем мире обречено на особое духовное воплощение.

---

<sup>1</sup>Как указывают составители [Peirce, 1998, p. 503], здесь Пирс цитирует: [Nischaladāsa, 1885, p. 1]. – *Прим. пер.*

<sup>2</sup>Как предполагается: [Peirce, 1998, p. 503], здесь имеется в виду: [Stanton, 1892]. – *Прим. пер.*

<sup>3</sup>Видимо, имеется в виду: [Freitag, 1890]. – *Прим. пер.*

Один мой друг из-за лихорадки полностью потерял слух. Он очень любил слушать музыку до этого происшествия; и, как ни странно, даже после любил стоять у фортепиано, когда играл какой-нибудь хороший музыкант. «Значит, – сказал я ему, – все-таки вы немного слышите». «Нет, я совершенно ничего не слышу, – ответил он, – но я могу *чувствовать* музыку всем телом». «Как так? – воскликнул я. – Разве можно как-то развить новое чувство за несколько месяцев?!» «Это не новое чувство, – ответил он. – Теперь, когда я больше не слышу, я смог распознать, что всегда обладал этим модусом сознания, который раньше, вместе с другими людьми, принимал за слух». Таким же образом, когда телесное сознание умрет, мы почувствуем, что у нас всегда было живое духовное сознание, которое мы принимали за что-то другое. Думаю, я достаточно сказал, чтоб показать, что хотя синехизм не является религией, но, наоборот, является чистой научной философией, все же: если он станет общепринятым, как я с уверенностью предвосхищаю, он может сыграть свою роль в единении религии и науки.

*Перевод с английского Ю.А. Корешковой<sup>1</sup>,  
под научной редакцией И.В. Фомина<sup>2</sup>.*

### Список литературы

- Freytag G.* The lost manuscript. – Chicago: Open Court, 1890. – 2 vols.  
*Nischaladāsa. Vichar Sagar* // The metaphysics of the Upanishads, Vicharsagar / Trans. by L. Sreeram. – Calcutta: Heeralal Dhole, 1885. – С. 1–404.  
*Peirce C.S.* Immortality in the light of synechism: [MS [R] 886]. – 1893. – 12 p.  
*Peirce C.S.* The essential Peirce: Selected philosophical writings. – Bloomington: Indiana Univ. Press, 1998. – Vol. 2: 1893–1913. – xxxviii, 584 p.  
*Peirce C.S.* The law of mind // *Monist*. – LaSalle, 1892. – Vol. 2, N 4. – P. 533–559. – Mode of access: <http://doi.org/10.5840/monist18922434>  
*Stanton E.* Dreams of the dead. – Boston: Lee and Shepard Publishers, 1892. – 268 p.  
*Robin R.S.* Annotated catalogue of the papers of Charles S. Peirce. – Worcester: Univ. of Massachusetts press, 1967. – 268 p.

---

<sup>1</sup> **Корешкова Юлия Александровна**, студент магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», стажер Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН (Москва, Россия). e-mail: [yuliya.koreshkova@gmail.com](mailto:yuliya.koreshkova@gmail.com).

<sup>2</sup> **Фомин Иван Владленович**, кандидат политических наук, доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», научный сотрудник ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

Charles Sanders Peirce<sup>1</sup>  
IMMORTALITY IN THE LIGHT OF SYNECHISM

*Abstract.* The word «synechism» is the English form of the Greek «synechismos», from «synechés», continuous. <...> I have proposed to make synechism mean the tendency to regard everything as continuous. <...> I carry the doctrine so far as to maintain that continuity governs the whole domain of experience in every element of it. <...> Synechism, even in its less stalwart forms, can never abide dualism, properly so called. It does not wish to exterminate the conception of twoness, nor can any of these philosophic cranks who preach crusades against this or that fundamental conception find the slightest comfort in this doctrine. But dualism in its broadest legitimate meaning as the philosophy which performs its analyses with an axe, leaving, as the ultimate elements, unrelated chunks of being, this is most hostile to synechism. In particular, the synechist will not admit that physical and psychical phenomena are entirely distinct, – whether as belonging to different categories of substance, or as entirely separate sides of one shield, – but will insist that all phenomena are of one character, though some are more mental and spontaneous, others more material and regular. Still, all alike present that mixture of freedom and constraint, which <...> makes them to be teleological, or purposive.

*Keywords:* synechism; immortality.

*Translator:* Y.A. Koreshkova<sup>2</sup>.

*Science editor:* I.V. Fomin<sup>3</sup>.

*For citation:* Peirce, C.S. (2020). Immortality in the Light of Synechism (Y.A. Koreshkova, Trans., & I.V. Fomin, Ed.). *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 455–460. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.21>

## References

- Freytag, G. (1890). *The lost manuscript*. Open Court.
- Nischaladāsa. (1885). Vichar Sagar. In L. Sreeram (Trans.), *The metaphysics of the Upanishads, Vicharsagar* (pp. 1–404). Heeralal Dhole.
- Peirce, C.S. (1892). The Law of Mind: *Monist*, 2(4), 533–559. <https://doi.org/10.5840/monist18922434>
- Peirce, C.S. (1893). *Immortality in the Light of Synechism*. MS [R] 886.
- Peirce, C.S. (1998). *The essential Peirce: Selected philosophical writings* (Vol. 2). Indiana University Press.
- Robin, R.S. (1967). *Annotated catalogue of the papers of Charles S. Peirce*. University of Massachusetts Press.
- Stanton, E. (1892). *Dreams of the dead*. Lee and Shepard Publishers.

<sup>1</sup> **Charles Sanders Peirce** (1839–1914), an American philosopher, logician, mathematician, founder of semiotics, synechism, pragmatism and phaneroscopy.

<sup>2</sup> **Yulia Koreshkova**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [yuliya.koreshkova@gmail.com](mailto:yuliya.koreshkova@gmail.com).

<sup>3</sup> **Ivan Fomin**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [fomin.i@gmail.com](mailto:fomin.i@gmail.com).

**Ю.А. Корешкова<sup>1</sup>**

**ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ КОНТЕКСТЕ  
ПИРСОВСКОЙ ИДЕИ СИНЕХИЗМА**

*Аннотация.* В этой статье рассматриваются основные стороны, понятия и категории философии Чарльза Пирса в контексте синехизма, с тем чтобы предоставить интеллектуальный контекст статье «Бессмертие в свете синехизма». Текст разделен на части, посвященные биографии Пирса, синехизму и фанероскопии, тихизму, абдукции и агапизму, а также тому, как концептуальный аппарат Пирса используется в настоящее время. Текст ставит своей целью предварительно ознакомить читателя с основными концептами философского проекта Пирса, а также обеспечить интеллектуальное обрамление его концепции синехизма. В статье представлены главные биографические факты, которые могут дать наиболее точное представление о личности Пирса, его академической карьере и о том, с какими трудностями было связано исследование его наследия. Рассмотрены примеры того, как концептуальный аппарат Пирса встраивается в современные философские и методологические наработки. Синехизм Пирса и весь его философский проект, так или иначе связанный с понятием синехизма, показывают, как строгая логика и научная методология существуют в тесной взаимосвязи с общей философской проблематикой и методологией. Научные открытия и изыскания Пирса оказываются неотделимы от его проекта по описанию мироустройства. Синехистический проект Пирса по своей сути является таким концептуальным аппаратом, который призван преодолеть методологические ограничения, связанные с прерывностью и механистичностью: синехизм предоставляет такой взгляд, который включал бы в научное познание субъектно-объектные отношения, а также проблему зависимости объекта от субъекта не только в философии и гуманитарном знании, но и в социальных и точных науках, т.е. в тех областях, где приветствуется строгость научного метода. В то же время контексте ревизии картезианского проекта синехизм Пирса можно рассматривать как решение проблемы взаимодействия протяженной субстанции и непротяженного сознания. Синехизм предлагает синтез протяженной субстанции и сознания, так как предполагает протяженность и связанность и субстанции, и сознания. Таким образом, опосредованно происходит не отмена дуализма, но логичная трансформация, преодолевающая противопоставление. Кроме того, применительно к проблеме разделения тела и сознания синехизм – это концепция, которая призвана отменить это разделение, так как рассматривает непрерывность всего как свое основание.

---

<sup>1</sup> **Корешкова Юлия Александровна**, студент магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», стажер Центра перспективных методологий социально-гуманитарных исследований ИНИОН РАН (Москва, Россия), e-mail: yuliya.koreshkova@gmail.com.

© Корешкова Ю.А., 2020

*Ключевые слова:* синехизм; тихизм; фанероскопия; агапизм; бессмертие; Пирс; биография Пирса; биосемиотика.

*Для цитирования:* Корешкова Ю.А. Об интеллектуальном контексте пирсовской идеи синехизма // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; ред. кол.: М.В. Ильин (гл. ред.) и др. – М., 2020. – Вып. 10: Вслед за Декартом. Идеальная чистота и материальная основа мышления, познания и научных методов. – С. 461–477. – Режим доступа: <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.22>

Ноам Хомский, когда его спросили о том, кто из мыслителей оказал на него наибольшее влияние, назвал имя Чарльза Пирса. Подобный ответ не вызывает удивления – Пирс является достаточно влиятельным философом, чьи научные интересы включали такие направления, как логика, философия науки, метафизика, семиотика, эпистемология, эстетика, лингвистика, этика, геология, психология и религия [Brent, 1998, p. 6]. Библиотека Хотона Гарвардского университета хранит десятки тысяч страниц рукописей и писем Пирса, а также тысячи страниц его опубликованных работ. Однако философские труды Пирса после его смерти публиковались не очень активно и с большими перерывами вплоть до 1982 г., когда Макс Х. Фиш совместно с Университетом Индианы запустил серию публикаций работ Пирса.

Подобная история публикаций связана, наряду со скептицизмом и безразличием, еще и с общим забвением, которое постигло его труды и его самого и которое стало следствием обстоятельств его жизни, а также более прозаичного недостатка финансирования. К счастью, и при жизни Пирса, и после его смерти оставались философы и исследователи, которые смогли по достоинству оценить его идеи, а также энтузиасты из Общества Чарльза С. Пирса, которые создали в 1965 г. рецензируемый журнал «Труды общества Чарльза С. Пирса» (Transactions of the Charles S. Peirce society), посвященный не только американскому прагматизму, но и истории философии в целом, тем самым увековечив имя Пирса в истории философии.

Цель настоящей статьи состоит не в том, чтобы охватить весь массив пирсовского наследия. Мы ставим перед собой лишь задачу познакомить читателей МЕТОДа с тем интеллектуальным контекстом, который актуален для публикуемой в настоящем издании статьи Пирса «Бессмертие в свете синехизма». Мы представим основные аспекты, понятия и категории философии Пирса в той мере, в которой они необходимы для понимания категории синехизма. Мы также рассмотрим ключевые биографические факты, которые помогут составить портрет личности Пирса и нарисовать картину его академической карьеры. В завершающей части статьи мы приведем примеры того, как концептуальный аппарат пирсовского синехизма встраивается в современные философские и методологические работы.

## **Синехизм в контексте интеллектуальной биографии Пирса<sup>1</sup>**

При жизни Чарльз Сандерс Пирс был уважаем как ученый и логик, но философские и религиозные направления его мысли не вызывали отклика у ученого сообщества. Его академическую карьеру нельзя считать успешной – несмотря на природные таланты, неординарное мышление и происхождение из академической семьи высокого ранга, некоторые особенности личности Пирса не позволили ему занять адекватное его заслугам место в американском академическом истеблишменте.

Пирс родился в 1839 г. в Кембридже, Массачусетс, в семье математика и уважаемого профессора Гарварда Бенджамина Пирса, который, стоит отметить, тоже имел репутацию эксцентрика. Чарльз Пирс получил степени бакалавра и магистра искусств Гарвардского университета, однако не демонстрировал выдающуюся академическую успеваемость из-за пренебрежения к академическим требованиям и отрицания любых авторитетов, кроме своего отца. Репутация Пирса в целом и негативная оценка его одним из руководителей – Чарльзом Уильямом Элиотом – стали одной из причин отказов в позиции профессора, так как Элиот оставил пост президента Гарварда в 1909 г., за пять лет до смерти Пирса. Одной из причин эксцентризма и неконвенционального поведения Пирса можно считать невралгию тройничного нерва – хроническое заболевание, характеризующееся внезапными приступами интенсивной боли в зоне лица. Подобные приступы, как правило, надолго выбивают больного из привычного хода жизни и оказывают в целом негативное влияние на поведение и настроение больного. Во времена Пирса не существовало адекватных методов лечения, что стало причиной его обращения к опиоидам.

Благодаря своему отцу Пирс получил должность в Американской береговой и геодезической службе, федеральном агентстве, которое в то время было выдающейся научной организацией и привлекало лучших молодых ученых. Пирс провел 30 лет в этой организации, большую часть тех лет находясь под покровительством своего отца. Еще одной научной институцией, с которой Пирс ассоциировался, был Университет Джона Хопкинса, который стал единственным академическим работодателем Пирса за всю его жизнь. Период преподавания в университете Джона Хопкинса между 1879 и 1884 г. является самым научно продуктивным в его биогра-

---

<sup>1</sup> Биография Чарльза Пирса оставалась недоступной широкому кругу читателей гораздо дольше, чем его философские труды. Причиной этого послужил запрет Библиотеки Хотона на публикацию манускриптов, касающихся жизни Пирса, который существовал вплоть до 1956 г. В этой ситуации его биография и личность в целом были предметами разнообразных слухов, имеющих достаточно негативный характер, опровергнуть или подтвердить которые было невозможно. В 1959 г. Макс Х. Фиш был назначен официальным биографом Пирса, однако к тому времени уже не осталось в живых его современников и свидетелей. К сожалению, проект Фиша по созданию единой биографии Пирса не был продуктивно осуществлен и завершен.

фии: Пирс совмещал преподавание в лучшем научном университете и работу в лучшем научном агентстве, результатом чего стали многочисленные научные статьи и одни из его главных трудов по логике: зачастую программы читаемых им курсов стимулировали последующие публикации. В 1884 г., в результате неизвестной провинности, Пирс был уволен из университета и с тех пор больше не имел никаких связей с академическими институтами.

Когда заходит речь о личности Пирса, хочется спекулятивно поставить акцент на репутации непризнанного и «безумного» ученого, что не вполне справедливо: Пирс имел своеобразный нрав и отличался эксцентричными выходками и в то же самое время имел очевидные проблемы со здоровьем, оказывающие влияние на общее состояние и, ввиду частого нервного истощения, поведение. В то же самое время он имел высокую работоспособность, непрерывно занимался научными изысканиями в разных сферах, что подтверждается его многочисленными обзорами на книги из разнообразных сфер научного и философского познания, был одним из самых продуктивных работников Американской береговой и геодезической службы, а также слыл прекрасным преподавателем, т.е. являлся фигурой крайне сложной и противоречивой, эксцентризмом и «безумием» не являлись его основными чертами. Несмотря на многочисленные невзгоды и профессиональные неудачи Пирса, его наследие сыграло немалую роль в интеллектуальной истории в общем и фундаментальную роль в создании американского прагматизма в частности.

К синехизму Пирс обращается в период своей жизни, когда он жил вдали от научного сообщества и не имел какой-либо постоянной академической работы. Этот последний период его жизни можно охарактеризовать как период особенных невзгод и несчастий. Тем не менее его интеллектуальная деятельность продолжала разворачиваться с прежней силой. Текст «Бессмертие в свете синехизма» был написан в 1893 г., спустя три года после того, как Пирс покинул Американскую береговую и геодезическую службу. Примерно в это время он заканчивал свою серию работ для журнала «Монист», посвященную метафизике. Текст про синехизм должен был стать завершающим серию, представляя главную линию аргументов в пользу концепции непрерывности. Этот текст стал первым появлением темы синехизма в трудах Пирса, а также первым введением связи религии и науки. В тот же поздний период своей жизни, 10 лет спустя, Пирс представил широкой публике Гарвардские лекции, которые включали в себя фундаментальную аргументацию в пользу прагматизма на основании новой теории восприятия, исходящей из его также новой теории категорий, а также результатов из области феноменологии, эстетики и этики. Идея Пирса состояла в том, что существует область реальности, соответствующая каждой категории, и что реальность Третичности существует для объяснения того, что не может быть объяснено только механическим воздействием. В Гарвардских лекциях Пирс впервые противопоставляет реализм



идеализму и номинализму, в этот же период он активно развивал свои изыскания в области семиотики, а также сделал основной вклад в развитие прагматизма. На тот момент его задача состояла в том, чтобы создать теорию о формальной структуре и систематических взаимосвязях семиотических отношений, что было важно для развития прагматизма. Невозможно считать синехизм чем-то «абстрактным» или удаленным от главных научных открытий Пирса, так как развитие его идей из разных областей осуществлялось в их тесной взаимосвязи и побуждалось едиными мотивами. Также описание синехизма не ограничивается только текстом «Бессмертие в свете синехизма» [Peirce, 1998, p. 1–3]; развитие этой темы следует вместе с развитием других направлений мысли Пирса.

### Синехизм и фанероскопия

Феноменология («фанероскопия») Пирса строится на трех категориях: эти категории – Первичность (Firstness), Вторичность (Secondness) и Третьичность (Thirdness). Феноменология Пирса в каком-то смысле объединяет в себе системы философских категорий Аристотеля и Канта. Если категории Аристотеля – это онтологические предикаты, описывающие разные состояния вещей, а категории Канта направлены на свойства рассудка, т.е. могут считаться психологическими предикатами, то категории Пирса не относятся ни к онтологическим, ни к психологическим предикатам [Kemple, 2019]. Категории Пирса описывают то, что Пирс называет «фанерон», т.е. феномен опыта, но не в смысле исключительно опыта субъекта, а скорее сверхсубъективного опыта, таким образом, субъект и объект не разделяются. В то же самое время категории Пирса, представляя его феноменологический проект, не ограничиваются исключительно феноменологией, но связаны с логикой, психологией, описательной онтологией и спекулятивной метафизикой [Hausman, 1993, p. 120]. Описания категорий могут быть отнесены к этим группам, однако группы описаний пересекаются, и изначально феноменологически выведенные категории оказываются целиком интегрированы в философию Пирса в общем и особенно в спекулятивную метафизику. Карл Л. Хаусман особенно отмечает, что нейтральность феноменологических категорий Пирса оказывается условной, так как при описании этих категорий нейтральность терминологии не может быть всецело соблюдена: одни описательные слова более подходят для определенного опыта, чем другие [Hausman, 1993, p. 120].

Категория Первичности подразумевает вещи как они есть (как пишет Пирс: «Firstness is the mode of being of that which is such as it is, positively and without reference to anything else»<sup>1</sup>) (CP 8.328)<sup>1</sup>. Таким образом,

---

<sup>1</sup> «Первичность – это вид бытия, который существует как есть, безусловно и без отсылки к чему-либо еще».

категория Первичности захватывает момент восприятия вещей и существования вещей безотносительно к чему бы то ни было. Первичность является качественной категорией, в каком-то смысле монадической, так как, опять же, определяет вещи как они есть [Hausman, 1993, p. 10]. В этом плане категория содержит очевидные методологические проблемы относительно «качественности» – как определить то, что существует исключительно до определения и относится в равной мере и к субъекту, и к объекту? То есть понятие первичности сопровождается как качественность, так и качественная неопределенность. Также невозможно адекватно продемонстрировать категорию Первичности – любые описания автоматически выходят за рамки категории. Кажется, что единственный способ представить данную категорию – это совершить мысленный эксперимент, когда восприятие уже схватывает вещи, но еще не совершает операцию определения: категория Первичности с точки зрения субъекта относится скорее к ощущению мира, чем к его логическому осмыслению. Или же, согласно Хаусману, Первичность обозначает логические взаимосвязи, которые также чувствуемы [Hausman, 1993, p. 128]. Более того, то, что следует за первичностью восприятия, немедленно определяется категорией Вторичности.

Категория Вторичности возникает при отношении Первого ко Второму без закономерности (CP 1.365–59). Эта категория описывает реакцию, отношение, фактическое, но не в пассивном смысле восприятия, а в активном действии и обязательно борьбе. Категория Вторичности отражает противостояние сопротивлению мира. То есть сам опыт противостояния чему бы то ни было – миру в целом или другому – означает опыт Вторичности. Опыт Вторичности в то же самое время не является разделяющим, а воплощает непрерывность в том смысле, что усилия автоматически обозначают наличие мира и его ответного сопротивления, а противостояние другому автоматически обозначает наличие собственной самости. Более того, таким же образом Вторичность определяет и реальность как таковую – наличие ответного сопротивления мира прерывает текучесть реальности и обозначает ее существование.

С феноменологической точки зрения категория Вторичности обозначает существование зависимости феноменов друг от друга. В то же время категория Вторичности обозначает зависимость одних вещей от других безотносительно каких-то третьих вещей. В этом измерении примером Вторичности могут выступать любые примеры причинно-следственных связей между двумя предметами. Хаусман выделяет, что Вторичность – это способ связи Первичности с миром, с чем-то от нее отличающимся [Hausman, 1993, p. 128]. С метафизической точки зрения Вторичность, опять же, описывается в рамках сопротивлений и ограничений, возникающих вопреки нашей воле. В этих случаях сопротивления

---

<sup>1</sup> Здесь и далее в скобках указаны ссылки на конкретные фрагменты из работ Пирса, традиционно приводящиеся по нумерации из издания [Reigse, 1958].

воли, согласно Пирсу, проявляется материя, так как материя любого феномена контрастна его форме, а также материя феномена – это и есть сопротивление нашей воле (CP 1.419).

Категория Третичности – это объединение категорий Первичности и Вторичности, интегрирующее их и в то же самое время не сводимое ни к одной из них. Третичность – это реакция на нарушения непрерывности мира и на сопротивление мира, которая может выражаться в разном диапазоне: от шока до удовольствия. В то же время эта реакция не может быть целиком отнесена ни к категории Первичности, ни к категории Вторичности; не имеет значения и оттенок подобной реакции, так как акцент ставится на факте прерывания; а также одни и те же отношения между явлениями могут вызывать разные реакции, индексирующие этот факт прерывания. Категория Третичности – это категория вычленения правила из хаотичных прерываний непрерывности мира, что делает ее категорией мышления. Пирс описывает Третичность как категорию, объединяющую мысль и закон (CP 1.420), что является, согласно Хаусману, введением метафизического измерения в обсуждение категорий; а также определение Третьих в качестве мыслей вводит измерение описательной психологии [Hausman, 1993, p. 132]. Третичность – это категория умопостигаемого значения, обоюдно присутствующего и со стороны субъекта, и со стороны феноменов, которые обладают умопостигаемым значением. Третичность отождествляет непрерывность, а также способность предвидеть последствия феноменов, что делает ее категорией привычки (*habit*). Но измерение привычки заключается не в каких-либо закрепленных фактах, а скорее в том, что привычка определяет потенциальность этих фактов согласно модели: третичность – это категория последствий, закономерности, привычки и мысли. Третичность также выступает категорией, которая наиболее близка к идее синехизма.

### **Синехизм и тихизм**

Синехизм – это часть научной метафизики Пирса. Метафизика Пирса является научной, так как она не связана с теологией, но является метафизикой ученого-практика, который ставит своей целью не приведение аргументации в пользу того, во что он верит, а скорее логическое исследование мира и поиск истины, обусловленной научным подходом. Два основных универсума научной метафизики Пирса – это тихизм и синехизм, которые являются двумя неопределенностями мысли и отражают в целом две неопределенности мира. Тихизм и синехизм, соответственно, относятся к Первичности и Третичности и выражают настоящую эволюционную вселенную, где эволюция – это не результат случайности, а последовательное движение от хаоса к порядку. По-настоящему эволюционная вселенная – это та, в которой каждая ее часть стремится к развитию

и усложнению согласно закону природы. Метафизика Пирса зачастую оказывается игнорируемой, ее результаты приписываются ментальным проблемам Пирса или какой-то блажи гения, т.е. не воспринимаются всерьез. Подобный подход неверен, так как метафизика Пирса является фундаментальным элементом для его открытий в сфере логики, семиотики и во многих других сферах; за труды, посвященные этим открытиям, он получил какое-либо признание: невозможно игнорировать метафизическую мысль Пирса, так как его исследования не были строго дифференцированы им самим и все они направлены на исследование мира с разных сторон. Для Пирса не только знание основано на знаках, но и вселенная целиком – и ментальная, и физическая – принадлежит к единому целому.

Тихизм – это концепция абсолютного шанса как фактора вселенной (СР 6.201). Тихизм подразумевает, что вселенную невозможно объяснить без концепции абсолютного шанса, что противопоставляется концепции вселенной, утверждающей, что она существует в соответствии с законами механики. Пирс подчеркивает, что законы механики зачастую приравниваются к здравому смыслу и не подвергаются сомнению – они становятся формообразующими для нашего рассудка, и мы автоматически распространяем их силу на законы вселенной, что, согласно Пирсу, не является истинным (СР 6.10). В противовес концепции вселенной, утверждающей, что она существует согласно законам механики, Пирс предлагает в качестве основного закона вселенной эволюционный закон, не имеющий, однако, абсолютной власти и оставляющий природе пространство для случайности, неопределенности и спонтанности (СР 6.13). В описании эволюционного закона природы Пирс двигается от физики к психологии. Главным законом ментальной активности Пирс называет способность к генерализациям (СР 6.21). Эта ментальная способность в конечном итоге – способность выработать привычки. Пирс определяет закон привычки как закон вселенной. Его ассоциации категорий таковы: Первичность – шанс, Вторичность – закон, Третичность – способность устанавливать привычки, а также разум – Первичность, материя – Вторичность, эволюция – Третичность (СР 6.32). Из этих соответствий Пирс предлагает вывести подобную философскую теорию, которая обязательно должна быть космологической теорией: в бесконечно удаленном начале всего был хаос деперсонализированных эмоций (feelings), которые в отсутствие системы и взаимосвязей оказываются вне существования. Эти эмоции, находясь в хаосе, стали бы спонтанно и произвольно двигаться по направлению к генерализации. Подобная тенденция стала бы развиваться по нарастающей, закладывая основу привычки. Из этого стали бы появляться все закономерности во вселенной. В то же время элемент случайности будет сохраняться до тех пор, пока эволюционные процессы не приведут к абсолютному порядку – «рациональной, симметричной системе, в которой разум наконец кристаллизуется в бесконечно далеком будущем» (СР 6.33). Тихизм своим космологическим эволюционизмом открывает путь к идее синехизма, так как в

основе тихизма лежит идея о том, что закономерности разума и природы являются результатом развития, а также о том, что материя – это специфический и частично притупленный разум (СР 6.102). Таким образом, тихизм рассматривает частный случай – случай эволюционной космологии – всеобщей непрерывности, а также неразделимости материи и рассудка.

В основе синехизма лежит концепция того, что идеи не могут быть индивидуальными, но только непрерывными. В контексте этого рассмотрения Пирс ставит вопрос: как прошлая идея может быть настоящей и может ли она быть настоящей опосредованно, а также как прошлые идеи соотносятся с их опосредованными репрезентациями в настоящем? Проблема заключается в том, что прошлая идея была в таком же прошлом сознании, а настоящая опосредованная идея существует в настоящем сознании. Пирс решает эту проблему подобным образом: прошлая идея не может быть полноценно прошлой, она существует в протяженности между прошлым и настоящим серией бесконечно малых шагов, из чего следует, что прошлое и настоящее в целом также связаны серией бесконечно малых шагов (СР 6.109). В этих бесконечно малых интервалах мы ясно различаем их порядок и структуру, имеющую начало, середину и конец на уровне чувств. Интервалы сменяются один другим, и середина предыдущего становится началом следующего, конец предыдущего становится серединой следующего, а последний момент серии содержит всю ее целиком. В конечном итоге после некоторых логических операций Пирс предлагает эту последовательность воспринимать как непрерывное протяжение умозаключений в конечном времени, когда результат – это объективное сознание всего времени в последнем моменте, и от этого делает шаг к непрерывности сознания (СР 6.111). Определение непрерывности Пирса соотносится с определением Кантора, который рассматривает непрерывность как последовательность точек (СР 6.121). Закон сознания заставляет время непрерывно двигаться в направлении от прошлого к будущему в противовес закону физической силы, в котором больше нет различий между направлениями времени (СР 6.127). Из непрерывности времени следует непрерывность чувств: время предполагает, что, испытывая одно чувство в настоящем, мы испытываем непрерывное количество всех возможных чувств, бесконечно мало отличающихся от того чувства (*feeling*), что мы испытываем (СР 6.132).

Одна из самых интересных концепций в рамках синехизма – это концепция того, что чувства имеют пространственное расширение. Для объяснения этой концепции Пирс предлагает представить сгусток протоплазмы – слизевик или амебу, т.е. некую живую массу, которая обладает способностью чувствовать, раздражимостью, – и обратить внимание на то, каким образом эта масса физически реагирует на раздражение. Так, возбуждение распространяется по массе не волной, когда одна клетка принимает импульс, а предыдущая расслабляется, а также безотносительно какого-либо центра и не имея определенного порядка. Распространение

происходит как беспорядочная протяженность реакций, а также активность покидает некоторую часть медленнее, чем она распространяется дальше; в каких-то частях будут две параллельные реакции, в каких-то частях – ни одной. Пирс утверждает, что по аналогии с распространением возбуждения в протоплазме можно утверждать, что чувства, безотносительно персонификации, тоже имеют субъективное пространственное расширение. Те чувства, на которых не сконцентрировано внимание, являются внешними и существуют одновременно (СР 6.133). Из этого Пирс также заключает, что в разуме существуют группы чувств, которые находятся на бесконечно малом расстоянии друг от друга, что является основой для согласования как двух отдельных разумов, так и нервной ткани внутри одного разума (СР 6.134).

Распространение идей схоже с распространением чувств, однако для того чтобы идея распространялась, она должна обладать определенными качествами – во-первых, иметь в себе определенное чувственное содержание, во-вторых – иметь силу и энергию для распространения, и в-третьих – иметь способность привлекать к себе другие идеи (СР 6.135). Общая идея образуется из ее непрерывного распространения, в то же время распространение идеи со временем уменьшает ее способность влиять на другие идеи; а также общая идея состоит из объединения бесконечного количества чувств в конечном отрезке времени. Общая идея прежде всего обладает характеристикой живого чувства, охватывающего бесконечное количество бесконечно малых частей, которое при этом бесконечно малое по продолжительности (СР 6.138). Пирс утверждает, что непрерывность чувств отрицает номинализм, так как из примера с протоплазмой очевидно, что идеи перетекают друг в друга; а также – что из позиции непрерывности идей невозможно «обвинять» некоторые идеи в схожести друг с другом (СР 6.139).

### Синехизм и абдукция

В рамках исследования синехизма Пирс презентует концепцию того, что ментальные законы следуют формам логики: дедукция, индукция и абдукция (способность вырабатывать гипотезы) соответствуют главным способностям человеческой души. Когда сознание прибегает к дедукции, оно апеллирует к привычке, через которую общая идея в том или ином случае выдает соответствующую реакцию. В то же время с этой идеей связано определенное ощущение (СР 6.144). При помощи индукции сознание устанавливает привычку: после возникновения определенных ощущений, объединенных одной общей идеей, следует реакция, а способность вырабатывать гипотезы объединяет реакции, вызванные определенным событием, в общую идею, которые в следующий раз в такой же ситуации вызывают эту общую идею (СР 6.145–146). Законы сознания также опре-

деляют личность – она является общей идеей, и, как любая другая общая идея, она не может восприниматься в одном моменте, но должна быть описана в протяженности моментов. Однако никакой конечный промежуток времени не может целиком описать личность, она должна существовать в протяженности времени. В конечном моменте личности отражается только самосознание, хотя в каждом бесконечно малом интервале времени личность также существует и окрашена в актуальные моменты чувства (СР 6.155). Личность – это развивающаяся телеология, и основная ее характеристика заключается в том, что личность предопределяет поступки в будущем (СР 6.156). В то же время личность не является чем-то предопределенным, наоборот, у нее есть потенциал для изменения и развития. Пирс отмечает, что предопределенность личности – концепция механических законов и не является истинной. Бесконечная способность к развитию – это главный элемент истинной эволюционной теории, и подобная эволюционная теория никак не противоречит религиозной идее, предполагающей наличие Создателя (СР 6.157). Как личность одного человека осознает свое собственное эго, в какой-то степени таким же образом она осознает эго другого человека: человек воспринимает чужое эго как свое собственное, только менее интенсивно, осознавая при этом отдельность второго человека (СР 6.160).

В конечном итоге синехизм – это расширенная концепция, которую Пирс использует как в рамках общего космологического проекта, так и в рамках отдельных сфер, таких как философия сознания, происхождение личности, происхождение вселенной, непрерывность времени и пространства, связь материи и сознания и мн. др. Конечная цель обширной концепции синехизма – объяснить необъяснимое, а основные элементы аргументации – протоплазма, молекулы и взаимосвязь внутренних и внешних ощущений.

### **Синехизм и агапизм**

Другим важным элементом космологии Пирса, а также необходимым элементом эволюционного развития вселенной наряду с тихизмом и синехизмом является агапизм. Пирс утверждает, что любовь является необходимым компонентом развития. Однако эта любовь не связана с самопожертвованием, а происходит из высокого побуждения исполнить высочайший импульс другого. В то же самое время эта любовь направлена на идеи, для того чтобы в рамках синехестической непрерывности они росли и развивались (СР 6.289). Пирс также выделяет три типа эволюционного развития, которые были изобретены ранее: тихастическая эволюция, или тихазм, ананкастическая эволюция, или ананказм, и агапастическая эволюция, или агапазм. Тихазм – это эволюция, которая происходит благодаря случайному изменению, ананказм – это эволюция в результате

механической необходимости, и агапизм – это эволюция, осуществляемая при помощи созидательной любви. В то же самое время тихизмом, ананкизмом и агапизмом можно назвать соответствующие предположения о том, что абсолютный шанс, механическая необходимость и закон любви отдельно работают в космосе (СР 6.302).

В рамках развития мысли тихизм проявляет себя как хаотичное и случайное отклонение от привычных идей в разных направлениях, без очевидной направленности и без цели. Эти случайные отклонения также не ограничены внешними обстоятельствами и законами логики и ведут к случайным результатам. Результаты этих отклонений от привычного мышления также могут закрепиться в качестве новых привычек. Ананкстическое развитие мысли заключается в том, что новые идеи принимаются без знания об их направлении, но эти идеи формируются под влиянием как внешних по отношению к разуму обстоятельств (каких-либо жизненных ситуаций), так и внутренних по отношению к разуму (например, логического развития уже существующих идей). Агапистическое развитие мысли не заимствует ни случайности тихизма, ни подверженности внешним обстоятельствам или логике ананказма, но представляет собой влечение к идее как таковой при помощи симпатии, а значит – непрерывности сознания. Агапистическое развитие мысли также подразделяется на три вида. Во-первых, это может быть коллективное развитие мысли, когда люди усваивают идею через симпатию, будучи, возможно, даже не в состоянии усвоить ее интеллектуально. Во-вторых, это процесс, когда идея захватывает отдельного индивида таким образом, что он может оценить ее привлекательность под влиянием ближних, после какого-либо удивительного опыта или же в результате развития мысли. В-третьих, идея может увлечь человека без апеллирования к его человеческим чувствам и симпатиям, но напрямую через его рассудок еще до того, как человек полностью поймет ее. Пирс интерпретирует подобное появление идеи как пророчество гения и обозначает это как связь с Наивысшим (СР 6.307).

В системе Пирса Бог играет значительную роль, а также может считаться неотделимым от понятия синехизма. Религиозная метафизика Пирса включает в себя понятия Бога, свободы и бессмертия. Синехизм и непрерывность соотносятся с понятием Бога в контексте связующей любви к ближнему, что является объединяющим элементом любви Бога; в то же время для религии любви необходима институциональная основа в виде католической церкви, так как, согласно Пирсу, самые высокие достижения человека – социальные, и религия является одним из них (СР 6.443). Одним из атрибутов Бога также является Созидательная Деятельность (СР 6.506). То есть Бог не только первоначально создал вселенную, но и продолжает непрерывный процесс созидания всего.

Бессмертие в контексте философского проекта Пирса не является чем-то прямолинейным, не подразумевает физиологического бессмертия или же условного христианского бессмертия души, про которое



Пирс уточняет, что это не вполне христианская концепция, так как христианское бессмертие подразумевает скорее физическое воскрешение (CP 6.520). Бессмертие рассматривается в рамках влияния, оставленного после себя следа, но тоже не в качестве простой жизни в памяти других людей, а в связи с синехистической непрерывностью всего и энергией влияния характера, которая оставляет след после человека. Таким образом, Пирс верит в существование бессмертия в качестве влияния идей, а также в качестве какой-либо неизвестной будущей жизни, которая относительно него самого для него непредставима, но существует (CP 6.519).

### Синехизм после Пирса

Проект Пирса охватывает разнообразные стороны знания о вселенной и мироустройстве. Как мы можем отметить, система Пирса не является строго конвенциональной, и, за рамками прагматизма, также не является широко распространенной. В этом контексте интересно рассмотреть примеры того, как концептуальный аппарат Пирса оказывается встроен в более широкую проблематику. Например, Сёрен Бриер рассматривает то, как семиотика Пирса связывает западную науку с восточной онтологией пустоты. Бриер выделяет проблему создания связи между сознанием и материальным миром, выделяя неудачные попытки кибернетической и системной теории предоставить решение данной проблемы. Бриер интерпретирует метафизику Пирса как проект, который имеет в своем основании цель решить проблему связи между сознанием и материальным миром в целом, и в частности – проблему экспериментального сознания в науке. Бриер выделяет синехизм в контексте пирсовского рассуждения о механистических основаниях материи как просто управляемой абсолютным законом. В контексте этого, отмечает Бриер, у Пирса была необходимость в создании универсальной метафизики (в противовес системам Канта и Гегеля), которая включала бы проблему сознания, материи и эволюции, т.е. такого метафизического фундамента, который не относился бы ни к сознанию, ни к материи и представлял бы собой творение из ничего [Brier, 2017, p. 379].

Бриер отмечает, что создание всего из ничего является идеей, встречающейся в христианской, греческой и индийской религиозных системах, и что Пирс в определенный момент развития своей онтологии обращается к понятию *тоху ва-боху*, которое происходит из Ветхого Завета и обозначает бесформенный пустой хаос, как к началу всего и состоянию всего в бесконечном прошлом (CP 8.317). Таким образом, онтологическое основание синехизма Пирса происходит из идеи великой пустоты, так же как и категории Первичности, Вторичности и Третичности. Идея о происхождении всего из пустоты также встречается, например, в идеях квантовой электродинамики Фейнмана [Brier, 2017, p. 381].

Как Пирс находился в поиске способа преодоления механического абсолютного закона, так и в настоящее время квантовая механика противоречит идее о том, что мир состоит из не зависящих от человеческого сознания объектов. Бриер видит в этом перемену онтологического основания всей современной науки и связывает с возможной актуальностью Пирса в контексте современной ему науки.

Пирс выбирает христианство и буддизм для своего проекта из-за обезличенного взгляда этих религий на божественное (это важно в контексте ранних увлечений Пирса трансцендентализмом: наука и духовные поиски истины становятся неотделимыми друг от друга). В этом плане идеи Пирса могут быть противопоставлены идеям современной науки; она интерпретирует Логос как формальную логику для разума в абсолютном времени, тогда как Пирс интерпретирует Логос как семиотику, что делает возможным появление рационального и одновременно чувствующего разума в рамках способности формировать привычку.

Пирс меняет представление о религиозных обоснованиях создания вселенной с идеи о персонифицированном создателе на онтологию общего процесса, который начинается из хаоса, а сама онтология находится в тесной взаимосвязи с такой концепцией, как биосемиотика. Концептуально биосемиотика заменяет механистический взгляд неodarвинизма на концепцию жизни. Биосемиотика смещает взгляд с механистического объяснения универсальных законов в рамках логики на эмпирическое восприятие знака. Таким образом, проект Пирса в целом и синехизм в частности, как уже было отмечено, – это глобальный проект по созданию альтернативной модели в противовес современным ему механистическим концептам. Идея о синехистической непрерывности всего решает, а точнее, снимает проблему противопоставления разума и материи, а также материи, существующей свободно от разума. Она не только срабатывает в системе координат самого Пирса и его целей и задач, но и связывается с разнообразными современными научными изысканиями, такими как квантовая электродинамика и биосемиотика, которые с разных сторон подходят к проблеме дуализма материи и разума и механистической интерпретации всеобщих законов.

В конечном итоге синехизм Пирса из теории всеобщей непрерывности, которая находится в связи с религиозным измерением и заявлением о бессмертии, при ближайшем рассмотрении превращается в модель, которая не только имеет концептуальную ценность в рамках истории философии и рассмотрения философии Пирса, но и предлагает аппарат, способный помочь в преодолении проблем и тупиков в современном научном познании.

Синехизм Пирса, а также его труды в целом, являются предметом рассмотрения ученых, входящих в Общество Чарльза Пирса (The Charles S. Peirce Society), а также таких исследователей, как Дебора Майо, Ян Хакинг и Басараб Николеску. Последний рассматривает Пирса в рамках кибернетики

и трансдисциплинарного реализма [Nicolescu, 2016]. Идея Николеску заключается в том, что между трансдисциплинарным объектом и трансдисциплинарным субъектом существует Скрытое Третье, которое позволяет происходить взаимодействию между ними. Смысл трансдисциплинарного субъекта и объекта заключается в том, что реальность состоит из уровней: уровни реальности отличаются один от другого тем, что на разных уровнях существуют разные системы, которые определяются разными общими законами. Появляющаяся разница в законах и системах обозначает переход от одного уровня к другому. Область между двумя уровнями реальности обозначается как область несопротивления. Трансдисциплинарный объект – это объединение уровней реальности и соответствующих областей несопротивления, а трансдисциплинарный субъект – это объединение уровней реальности субъекта и соответствующих областей несопротивления. Так, все уровни реальности сообщаются через Скрытое Третье. В этом контексте Николеску отмечает, что подобная концепция реальности напрямую соотносится с синехизмом Пирса и может являться методологическим фундаментом для синехистического анализа и восприятия разных наук.

Таким образом, синехистический проект Пирса по своей сути является таким концептуальным аппаратом, который призван преодолеть методологические ограничения, связанные с прерывностью и механистичностью: синехизм предоставляет такой взгляд, который включал бы в научное познание субъектно-объектные отношения, а также включал бы проблему зависимости объекта от субъекта не только в философии и гуманитарном знании, но и в социальных и точных науках, т.е. в тех областях, где приветствуется строгость научного метода. В то же время относительно картезианского проекта синехизм Пирса можно рассматривать как решение проблемы взаимодействия протяженной субстанции и непротяженного сознания. Синехизм предлагает синтез протяженной субстанции и сознания, так как предполагает протяженность и связанность и субстанции, и сознания. Таким образом, опосредованно происходит не отмена дуализма, но логичная трансформация, преодолевающая противопоставление. С другой стороны, относительно проблемы разделения тела и сознания синехизм – концепция, которая призвана отменить это разделение, так как рассматривает непрерывность всего как свое основание.

Бессмертие в контексте синехизма также является концепцией, которая следует из самого понятия синехизма и непрерывности. В этом измерении невозможно утверждать, что концепция бессмертия Пирса имеет отношение к каким-либо другим концепциям бессмертия, так как основные концепции бессмертия в философском измерении относятся к бессмертию души отдельно от тела, к воскрешению тела и к существованию астрального тела. Эти категории бессмертия так или иначе либо приводят к теологической проблематике, либо упираются в дуализм сознания и тела. В этом контексте синехизм опять же отменяет проблематику дуализма и выводит к бессмертию, которое является скорее синехистическим следствием,

чем отдельной теологической или философской проблемой. Бессмертие вписано в мироустройство на основании синехестического принципа непрерывности и агапистического принципа распространения идей.

Таким образом, синехизм оказывается связующей линией между картезианским дуализмом и современной философией науки. Простота идеи в сочетании с фундаментальным онтологическим новаторством открывает широкие горизонты для применения наработок Пирса в современной философской мысли. Универсальность идеи непрерывности всего и то следствие, которая эта идея дает для определения субъектно-объектных отношений, является связующим концептом, который выходит за рамки исключительно философского проекта Пирса и находит применение в современной философии, позволяя решить концептуальные и методологические проблемы, а также открывая новые исследовательские горизонты.

### Список литературы

- Brent J.* Charles Sanders Peirce: a life. – Bloomington: Indiana univ. press, 1998. – 412 p.
- Brier S.* How peircean semiotic philosophy connects western science with eastern emptiness ontology // *Progress in biophysics and molecular biology*. – 2017. – № 131. – P. 377–386. – Mode of access: <https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2017.08.011>
- Hausman C.R.* Charles S. Peirce's evolutionary philosophy. – Cambridge, u.a.: Cambridge univ. press, 1993. – 230 p.
- Kemple B.* The Continuity of Being: C.S. Peirce's philosophy of synechism / Epoché (ἐποχή). – 2019. – February. – Mode of access: <https://epochemagazine.org/the-continuity-of-being-c-s-peirces-philosophy-of-synechism-9fa5c341247e/> (accessed: 01.03.2020).
- Nicolescu B.* Column on transdisciplinary realism // *Cybernetics and human knowing*. – 2016. – Vol. 23, N 2. – P. 77–85.
- Peirce C.S., Houser N., Kloesel Ch. J.W.* The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings. – Bloomington: Indiana univ. press, 1998. – Vol. 2. – 624 p.
- Peirce C.S.* Collected Papers of Charles Sanders Peirce: 6 vols. – Cambridge: Harvard univ. press, 1958.

**Yulia Koreshkova<sup>1</sup>**

### ON THE INTELLECTUAL CONTEXT OF CHARLES SANDERS PEIRCE'S CONCEPT OF SYNECHISM

*Abstract.* This article discusses the main aspects, concepts and categories of Charles Peirce's philosophy in the context of synechism in order to provide an intellectual context to the article «Immortality in the light of synechism». The text is divided into parts devoted to Peirce's biography, synechism and faneroscopy, tihism, abduction and agapism, as well as to how Peirce's conceptual apparatus is currently used in the academic discourse. The article aims to familiarize the reader with the basic concepts of Peirce's philosophical project and to provide an intellectual

---

<sup>1</sup> **Yulia Koreshkova**, National Research University Higher School of Economics; Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia), e-mail: [yuliya.koreshkova@gmail.com](mailto:yuliya.koreshkova@gmail.com).

context for his concept of synechism. The article presents the main biographical facts that can give the most accurate idea of Peirce's personality, his academic career and of difficulties, associated with the study of his legacy. There are examples of how Peirce's conceptual apparatus is embedded in modern philosophical and methodological discourses. Peirce's synechism and his entire philosophical project show how a rigorous logic and scientific methodology exist in close interconnection with general philosophical problems and methodology. Peirce's scientific discoveries are inseparable from his ontological research. His synechistic project is inherently such a conceptual apparatus that is designed to overcome the methodological limitations associated with discontinuity and mechanistic approach towards the world: synechism provides a view that would include subject-object relations in scientific knowledge, and would also include the problem of the dependence of the object on the subject not only in philosophy and humanitarian knowledge, but also in social and exact sciences, that is, in those areas where the rigor of the scientific method is welcomed. At the same time, in the context of the Cartesian project revision Peirce's synechism can be considered as a solution to the problem of the interaction of extending matter and non-extending mind. Synechism offers a synthesis between extending matter and mind, since synechism offers the extension and connectedness of both mind and matter. Thus, indirectly, not the abolition of dualism occurs, but a logical transformation that overcomes the opposition. On the other hand, in relation to the problem of mind-body separateness, synechism is a concept that is designed to cancel it, since synechism considers the continuity of everything as its foundation.

*Keywords:* synechism; tychism; agapism; phaneroscopia; immortality; Peirce's biography; biosemiotics; Peirce.

*For citation:* Koreshkova, Y.A. (2020). On the Intellectual Context of Charles Sanders Peirce's Concept of Synechism. *METHOD: Moscow Yearbook of Social Studies*, 10, P. 461–477. <http://www.doi.org/10.31249/metod/2020.10.22>

## References

- Brier, S. (2017). How Peircean Semiotic Philosophy Connects Western Science with Eastern Emptiness Ontology. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 131, 377–386. <https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2017.08.011>.
- Hausman, C.R. (1993). *Charles S. Peirce's Evolutionary Philosophy*. Cambridge University Press.
- Kemple, B. (2019). The Continuity of Being: C.S. Peirce's Philosophy of Synechism. *Epoché (ἔποχῆ)*. <https://epochemagazine.org/the-continuity-of-being-c-s-peirces-philosophy-of-synechism-9fa5c341247e/>
- Nicolescu, B. (2016). Column on Transdisciplinary Realism. *Cybernetics and Human Knowing*, 23(2), 77–85.
- Peirce, C.S. (1958) *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Harvard University Press.
- Peirce, C.S., Houser, N. & Kloesel, Ch. J.W. (1998). *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*. Vol. 2. Indiana University Press.

**МЕТОД:  
МОСКОВСКИЙ ЕЖЕГОДНИК ТРУДОВ  
ИЗ ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**Сборник научных трудов**

**Выпуск 10**

**ВСЛЕД ЗА ДЕКАРТОМ.  
ИДЕАЛЬНАЯ ЧИСТОТА  
И МАТЕРИАЛЬНАЯ ОСНОВА МЫШЛЕНИЯ,  
ПОЗНАНИЯ И НАУЧНЫХ МЕТОДОВ**

Дизайнер (художник) И.А. Михеев  
Корректор Я.А. Кузьменко  
Компьютерная верстка Л.Н. Синякова

Гигиеническое заключение  
№ 77.99.6.953.П.5008.8.99 от 23.08.1999 г.  
Подписано к печати 6/ХІІ – 2020 г.  
Формат 70х100/16 Бум. офсетная № 1 Печать офсетная  
Усл. печ. л. 39,3 Уч.-изд. л. 30,5  
Тираж 500 экз. (1 – 100 экз. – 1-й завод) Заказ № 79

**Институт научной информации  
по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)**  
Нахимовский проспект, д. 51/21, Москва, 117418  
<http://inion.ru>, [https://instagram.com/books\\_inion](https://instagram.com/books_inion)

**Отдел маркетинга и распространения  
информационных изданий**  
Тел.: +7 (925) 517-36-91, +7 (499) 134-03-96  
e-mail: [shop@inion.ru](mailto:shop@inion.ru)

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН  
ООО «Амирит»  
410004, Саратовская обл., г. Саратов,  
ул. Чернышевского, д.88, литера У