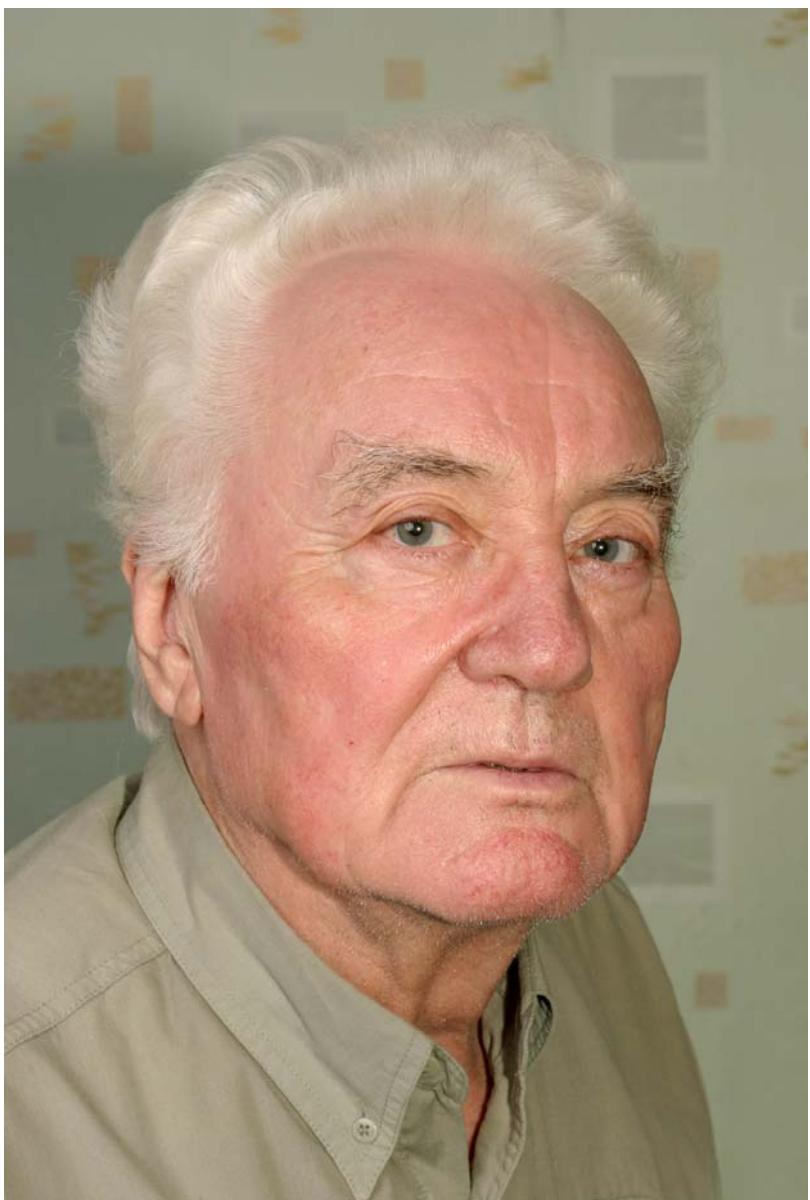


Наука незаметно трансформировалась в лейтмотив, основная мысль которого заключается в том, что на сегодняшний день именно науке принадлежит центральное место в общественном развитии. Ее значимость несет революционный характер, представляя собой весьма своеобразную ситуацию: российское сообщество ученых не хочет жить и работать по-прежнему, а «верхи», политическое руководство, не может управлять по-новому.

Необходимы революционные преобразования...

Электронная версия книги на сайте ученого.

Официальный сайт Кулькина А.М.: <http://amkulkin.ucoz.com/>



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ**

А.М. КУЛЬКИН

**НАУКА В РОССИИ:
ПРОЦЕСС ДЕГРАДАЦИИ
ИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ
ЕЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ?**

Монография

**МОСКВА
2015**

УДК 001
ББК 65.23
К 90

Серия

*«Методологические проблемы
развития науки и техники»*

К 90

Кулькин А.М.

Наука в России: Процесс деградации или перспективы ее возрождения?: Монография / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям. – М., 2015. – 188 с. – (Сер.: Методологические проблемы развития науки и техники).

ISBN 978-5-248-00767-7

В монографии анализируются политico-идеологические и управленческие аспекты организации научной деятельности в России. Рассматриваются проблемы модернизации структуры науки и образования.

Для научковедов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов.

Монография включает статьи последних десяти лет. Публикуется в авторской редакции.

УДК 001
ББК 65.23

СОДЕРЖАНИЕ

Пролог	7
Альтернатива марксизму	8
Грандиозный социальный эксперимент	14
Вакуум власти	18
 Раздел первый. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВЕТСКОГО ТОТАЛИТАРНОГО ГОСУДАРСТВА 24	
1.1. «Этос советской науки»	24
1.2. Система управления наукой в советский период	27
1.3. Научно-технический феномен советского тоталитарного государства	35
 Раздел второй. ТУРБУЛЕНТНЫЙ ЭТАП СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ 56	
2.1. Упущеный шанс: Почему Россия не вписалась в неолиберальную парадигму мирового социально- экономического развития	57
2.2. Слабость государства порождает криминальную среду и преступность	63
2.3. Что же дальше?	66
 Раздел третий. ПРОЦЕСС ДЕГРАДАЦИИ НАУКИ: О НЕОБХОДИМОСТИ СМЕНЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ 75	
3.1. Этапы деградации науки	76
3.2. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) – принципиально новая для России организа- ционно-управленческая структура науки	79
3.3. Разнородные интеллектуальные менталитеты	84
3.4. Стратегические ориентиры научно-технологической политики	87

Раздел четвертый. ИНФРАСТРУКТУРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ, СТАНОВЛЕНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ	91
4.1. Постановка проблемы исследования	91
4.2. Методы и способы решения поставленных задач	97
4.3. На грани катастрофы	99
4.4. Партнерство науки и власти: Временный компромисс ...	100
4.5. Стремительный рост чиновничества	103
Раздел пятый. К ВОПРОСУ СТАНОВЛЕНИЯ НОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ СТРУКТУРЫ С ПРАВАМИ САМОУПРАВЛЕНИЯ	110
5.1. Концепция «академической свободы»: Становление, эволюция и перспективы	111
5.2. Роль Минобрнауки РФ в системе государственного управления научной деятельностью	116
5.3. Место и роль Российской академии наук в научно-техническом потенциале страны	119
5.4. Принципиально новая государственная научная структура с правами самоуправления	121
5.5. Вездесущая административно-бюрократическая аура	129
Раздел шестой. ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ РОССИИ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО	132
6.1. Специфика информационной экономики	133
6.2. Становление новой организационно-управленческой системы	135
6.3. Между двумя эпохами: индустриальной и постиндустриальной ..	140
6.4. Иного не дано	146
Приложения	151
Приложение 1. Перечень научных организаций, за которыми сохраняется статус государственного научного центра Российской Федерации	151
Приложение 2. Константин Киселёв. Как нам реформировать прикладную науку	155
Приложение 3. Экспертная оценка нового Устава Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)	184

ПРОЛОГ

Все идеологические учения и концепции, возникшие в XIX в., в эпоху ожесточенной классовой борьбы, не выдержали проверку временем. Не является исключением и марксизм как идеология коммунизма. Что же привело к развенчанию Маркса и марксизма? Ответ на поставленный вопрос содержится в статье Питера Дракера (1). Обратимся к аргументации автора статьи. Прежде всего он ссылается на книгу Фридриха Августа фон Хайека «Дорога к рабству» (1944), получившую широкую известность. В ней дается глубокий анализ эволюции содержания понятия «социализм»; научно обосновано: социализм неизбежно порождает порабощение, «демократический социализм» невозможен в принципе, реальный социализм бывает только «тоталитарным». Ф.А. Хайек рассматривает социализм как великую утопию. «Обещание свободы, – пишет он, – стало, несомненно, одним из сильнейших орудий социалистической пропаганды, посеявшей в людях уверенность в том, что социализм принесет освобождение. Тем более жестокой будет трагедия, если окажется, что обещанный нам Путь к Свободе есть в действительности Столбовая Дорога к Рабству. Именно обещание свободы не дает увидеть непримиримое противоречие между фундаментальными принципами социализма и либерализма. Именно оно заставляет все большее число либералов переходить на стезю социализма и нередко позволяет социалистам присваивать себе само название старой партии свободы. В результате большая часть интеллигенции приняла социализм, так как увидела в нем продолжение либеральной традиции. Сама мысль о том, что социализм ведет к несвободе, кажется им поэтому абсурдной» (2).

«К 1950 г., – пишет П. Дракер, – многие стали понимать, что марксизм потерпел тотальное поражение – как с нравственной точки зрения, так и с экономической. Но для большей части насе-

ления планеты он по-прежнему оставался единственным последовательным идеологическим учением... Даже убежденные противники социализма продолжали считать, что этот общественный строй находится на подъеме» (3).

АЛЬТЕРНАТИВА МАРКСИЗМУ

Что же позволило преодолеть «неизбежные противоречия капитализма», «отчуждение» и «обнищание» трудящихся, а также отказаться и от самого понятия «пролетариат»? Отвечаем – революция в производительности труда. Она «началась за два года до смерти Маркса, когда в 1881 г. американец Фредерик Уинслоу Тейлор (1856–1915) впервые применил знание для анализа производственной деятельности и проектирования трудовых процессов» (далее – научное управление трудовыми процессами) (3).

Начав свою трудовую деятельность в качестве рабочего на сталелитейном заводе, Тейлор, будучи в высшей степени одаренным человеком, вскоре стал одним из руководителей предприятия. Но постоянно растущая вражда между капиталистами и рабочими в конце XIX в. достигла предела. Она-то фактически вынудила Тейлора заняться исследованием процесса труда. Он подверг анализу то же самое, что изучали Маркс, Дизраэли, Бисмарк и другие, но обнаружил то, что ни один из них не смог разглядеть: конфликт между трудом и капиталом не является **антагонистическим**. Следовательно, его можно преодолеть без баррикад и диктатуры пролетариата – мирным путем.

Тейлор фактически провел исследование трудовых процессов, результаты (знания) которого позволили ему создать эффективную систему профессионально-технического обучения рабочих. Применение обретенного знания к организации труда обеспечило взрывной рост его производительности (4). Тейлор исходил из того, что от повышения производительности труда должен выигрывать прежде всего рабочий (кроме него этого сделать никто не может), а не владелец предприятия. Каждый рабочий, который способен выполнить работу так, как и следует ее выполнять, обеспечивая рост производительности, – «первоклассный рабочий», заслуживающий «первоклассной зарплаты», т.е. не ниже, а то и выше заработка квалифицированного рабочего, который много лет осваивал секреты мастерства. Такой принцип оплаты труда обеспечивал, гарантировал рост производительности труда. Приблизительно половина этой

дополнительной производительности воплотилась в увеличении покупательной способности населения, а вторая половина реализовалась в увеличении продолжительности свободного времени рабочих. Главная задача, которую стремился решить Тейлор (это необходимо подчеркнуть), – создание общества, в котором хозяева и рабочие, капиталисты и пролетарии были бы заинтересованы в повышении производительности труда и могли бы установить гармоничные отношения на основе применения научного знания к процессу производства.

«Как и предсказывал Тейлор, – пишет П. Дракер, – рост производительности труда принес выгоды именно рабочим, или же пролетариям, если пользоваться терминологией Маркса... К 1930 г. система научного управления процессами трудовой деятельности Тейлора, вопреки сопротивлению со стороны профсоюзов и интеллигенции, получила широкое распространение во всех развитых странах. В результате этого Марксов “пролетарий” превратился в “буржуа”. Капитализм и промышленная революция принесли выгоды прежде всего рабочим, а не капиталистам. Этим и объясняется полный провал марксизма в высокоразвитых странах, которым Маркс предсказывал революцию к 1900 г. Этим объясняется и тот факт, что после 1918 г. “пролетарская революция” так и не произошла даже в потерпевших поражение [в Первой мировой войне. – А. К.] странах Центральной Европы, где царили нищета, голод и безработица. Этим объясняется и то, почему Великая депрессия не привела к коммунистической революции, чего с полной уверенностью ожидали Ленин и Сталин, да и практически все марксисты. К этому времени Марковы пролетарии еще не стали богатыми, но уже превратились в средний класс. Они стали трудиться производительно» (5).

1880 год – это рубеж капиталистической эры: в первое столетие до этой даты производительность труда рабочих абсолютно не увеличивалась, соответственно не было и роста доходов или сокращения рабочего времени. Второе столетие после обозначенного нами рубежа коренным образом отличается от первого, и единственное объяснение этого факта – применение знания к процессам труда, которое вызвало бурный рост производительности труда, качественно изменивший образ жизни населения в цивилизованных странах.

Система научного управления трудовыми процессами Ф.У. Тейлора, получившая признание и широкое, глобальное распространение в промышленно развитых странах, в конечном итоге

покончила с эпохой ожесточенной классовой борьбы (войны). Величайшая заслуга в этой трансформации общественного развития, в преобразовании современного мира принадлежит Фредерику Уинслоу Тейлору.

П. Дракер, завершая свое повествование о «научных методах управления» Тейлора, делает обобщенный вывод: все мощные в экономическом отношении державы раннего периода современной истории – Великобритания, США, Германия – стали таковыми благодаря лидерству в развитии техники и технологии. Страны, быстрый рост которых начался после Второй мировой войны, – Япония, Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Сингапур, – обязаны своим подъемом системе профессионально-технического обучения по Тейлору. Она позволила этим странам в короткие сроки научить рабочих практически доиндустриальной эпохи, а потому низкооплачиваемых, трудиться на уровне мировых стандартов производительности. После Второй мировой войны профессионально-техническое обучение на основе принципов Тейлора стало единственной эффективной движущей силой экономического развития.

* * *

В те годы, когда Тейлор начинал свои исследования, девять рабочих из десяти были заняты физическим трудом. Производительность труда таких рабочих и сегодня увеличивается теми же темпами, что и в прошлом. Но революция в производительности труда уже закончилась. В 50–60-е годы XX в. рабочие, занятые физическим трудом, составляли большинство во всех развитых странах. Повышение производительности труда рабочих, занятых физическим трудом в добывающей, обрабатывающей промышленности, в сельском хозяйстве и на транспорте, уже не может создавать материальные ценности само по себе. Революция в производительности труда стала жертвой собственного успеха. Отныне значение имеет только повышение производительности труда людей, не занятых физическим трудом. Для этого требуется применение **знания к знанию**.

Изменение значения знания, начавшееся 250 лет назад, подводит итог П. Дракер, преобразовало общество и экономику. Сегодня знание стало основным условием производства. Традиционные «факторы производства» – земля (т.е. природные ресурсы), рабочая сила и капитал – не исчезли, а приобрели второстепенное значение.

Эти ресурсы можно получать, причем без особого труда, если есть необходимые знания. Знание в новом его понимании означает реальную полезную силу, средство достижения социальных и экономических результатов. Все эти изменения, желательны они или нет, являются необратимым процессом: **знания теперь используются для производства знания**. Это третье и, по всей вероятности, последнее проявление в его преобразованиях. В настоящее время знание систематически и целенаправленно применяется для того, чтобы определить, какие **новые** знания требуются, является ли получение таких знаний целесообразным и что следует предпринять, чтобы обеспечить эффективность их использования. «Это третье изменение роли знания можно определить как революцию в сфере управления. Как и на двух предыдущих этапах – применения знаний для разработки орудий труда, технологий, видов готовой продукции и применения знаний к процессам трудовой деятельности, – революция в управлении охватила весь мир» (6).

Наступил этап общественного развития, когда знание стало **главным**, а не просто одним из видов ресурсов, и это обстоятельство превратило наше общество в посткапиталистическое. Данное обстоятельство изменяет структуру общества коренным образом. Оно создает новые движущие силы социально-экономического развития. Оно же порождает новые процессы и в политической сфере (6).

* * *

Теперь нам необходимо рассмотреть социально-политический контекст развития науки в России. В связи с этим важно отметить, что любую теорию развития общества нельзя рассматривать как доказанную «раз и навсегда». Окончательно доказанной теории общественного развития просто не существует, и создать ее в принципе невозможно. Каждая эпоха имеет свою и не одну концепцию развития. Об этом свидетельствует судьба марксизма-ленинизма, «научной основы» большевизма, ставшей теорией развития общества российских коммунистов и международного коммунистического движения.

Прежде всего нужно внести полную ясность в само понятие «социализм», освободить его от словесной шелухи – социалистической пропаганды. В связи с этим обратимся к Марксу не как к экономисту, а как к политологу. Он пишет о себе: «То, что я сделал нового, состояло в доказательстве следующего: 1) что существует

вование классов связано лишь с определенными историческими фазами развития производства... 2) что классовая борьба ведет к диктатуре пролетариата, 3) что эта диктатура сама составляет лишь переход к уничтожению всяких классов и к обществу без классов...» (7).

Адепты, приверженцы политической свободы во время Великой французской революции 1848 г., считали, что, для того чтобы обрести «Царство свободы», необходим этап принуждения, вплоть до диктатуры, который позволит преодолеть все барьеры на пути к политической свободе. Этот этап они назвали социализмом.

Идею французских социалистов Карл Маркс воспринял как опыт, приобретенный во время революции, и сделал на этом основании вывод о том, «что классовая борьба ведет к диктатуре пролетариата» и «эта диктатура сама составляет лишь переход к уничтожению всяких классов и к обществу без классов...». Так родилась Великая утопия, в которую поверили сотни миллионов людей. «Сегодня ясно, что Маркс, – пишет П. Дракер, – оказался лжепророком: все его прорицания сбылись с точностью до наоборот. Но это стало понятно задним числом. Большинство же современников Маркса разделяли его взгляды на капитализм... Но в конце XIX в. практически каждый мыслящий человек разделял убеждение Маркса в том, что капитализм – это общество классовых конфликтов, и... к 1910 г. большинство “мыслящих людей”, во всяком случае в Европе (а также в Японии), склонялись в пользу социализма» (8). А между тем *история рода человеческого* не-заметно готовила грандиозную трагедию – столкнуть два учения: марксистско-ленинское учение о классовой борьбе и диктатуре пролетариата и учение Тейлора о трудовой деятельности. Возникла проблема выбора. Реализация основных принципов научного управления трудовыми процессами, вызвавшая революцию в производительности труда, в конечном итоге навсегда похоронила, образно говоря, классовую борьбу и диктатуру пролетариата. В течение полувека научно обоснованное учение Тейлора о трудовых процессах получило, вопреки упорному сопротивлению профсоюзов и интеллигенции, широкое распространение, ее значимость в развитии экономики была осознана и воспринята во всех развитых странах мира. Вот это эпохальное по своему содержанию событие, его стратегическую значимость большевики не смогли своевременно и верно оценить. Они исходили из того, что повышение производительности труда в полной мере возможно только при социализме и в принципе невозможно при капитализме.

Такую теоретическую установку можно объяснить. Большевики были верными последователями К. Маркса. А марксизм как идеологическое учение во второй половине XIX в. опирался на революционное движение, охватившее почти все страны Западной Европы, и достиг апогея международного признания. Об этом свидетельствует появление в 1864 г. Интернационала (международного товарищества рабочих) и Интернационала социалистических партий (1898).

«Парадокс заключается в том, – пишет Ф. Хайек, – что тот самый социализм, который воспринимался как угроза свободе и открыто проявил себя в качестве реакционной силы, направленной против либерализма Французской революции, завоевал всеобщее признание как раз под флагом свободы. Теперь редко вспоминают, что вначале социализм был откровенно авторитарным» (9). Хайек отмечает, что под влиянием мощных демократических течений, предшествовавших революции 1848 г., социализм начал искать союза со свободолюбивыми силами. Но обновленному «демократическому социализму» понадобилось еще долгое время, чтобы развеять подозрения, вызываемые его прошлым. Демократия находилась с социализмом в непримиримом противоречии. Лучше всех сумел это увидеть А. де Токвиль. Далее Ф. Хайек его цитирует: «Демократия и социализм не имеют между собой ничего общего, кроме одного слова: равенство. Но посмотрите, какая разница: если демократия стремится к равенству в свободе, то социализм – к равенству в рабстве и принуждении» (9).

«Чтобы усыпить, – пишет Ф. Хайек, – эти подозрения и про-демонстрировать причастность к сильнейшему из политических мотивов – жажде свободы, социалисты начали все чаще использовать лозунг “новой свободы”. Наступление социализма стали толковать как скачок из царства необходимости в царство свободы. Оно должно принести “экономическую свободу”, без которой уже завоеванная политическая свобода “ничего не стоит”. Только социализм способен довести до конца многовековую борьбу, в которой обретение политической свободы является лишь первым шагом... Для великих апостолов политической свободы слово это означало свободу человека от насилия и произвола других людей, избавление от пут, не оставляющих индивиду никакого выбора, принуждающих его повиноваться власти имущим» (9, с. 50).

Профессиональные революционеры, а Ленин и его соратники были таковыми, восприняли идеологию марксизма и «спроектировали» ее на Россию.

ГРАНДИОЗНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

«Призрак бродит по Европе – призрак коммунизма». Этими словами начинается текст Манифеста коммунистической партии, написанный К. Марксом и Ф. Энгельсом. Призрак побродил без цели по Западной Европе и... исчез, а пристанище он обрел в России.

И как только сложилась в 1917 г. революционная ситуация в России, профессиональные революционеры во главе с Лениным **профессионально** организовали государственный переворот, совершенный большевиками. Он вошел в историю под названием «Великая октябрьская социалистическая революция». В действительности, объективно, это было начало грандиозного социального эксперимента.

Несколько слов о профессиональных революционерах. Это люди, сознательно порвавшие отношения со своим классом, со словием. Они находятся вне социальной структуры общества. Это элита деклассированных элементов общества. Их цель состояла в том, чтобы, используя любые средства, обрести власть.

«Октябрьская революция 1917 г.» «сделала» Ленина лидером международного коммунистического движения. Именно в эти годы появилась крылатая фраза: «Ленинизм – это марксизм эпохи империализма и пролетарских революций». Кому-то в голову «пришла» идея объединения марксизма и ленинизма. По всей вероятности, термин «марксизм-ленинизм» вошел в идеологический обиход с подачи Сталина. Основанием для такого предположения является публикация в 1926 г. его программной «теоретической» работы «К вопросам ленинизма»¹. Главное в ленинизме, говорилось в ней, – это вопрос о диктатуре пролетариата, являющейся основным содержанием социалистической революции. Особенно подчеркивалась необходимость всемерного укрепления диктатуры пролетариата, советского государства в обстановке капиталистического окружения. Ориентация Сталина на диктатуру пролетариата была для России роковой. К началу 30-х годов прошлого века система научного управления процессами трудовой деятельности Тейлора получила широкое распространение во всех промышленно развитых странах. Главным в тот исторический момент была не диктатура пролетариата, а система тотального профессионально-технического обучения рабочих по Тейлору, в результате которого резко повыси-

¹ Сталин И.В. Сочинения. – М.: ОГИЗ: Государственное издательство политической литературы, 1948. – Т. 8.

лась бы производительность труда рабочих России. Низкая производительность труда в масштабе страны компенсировалась оригинальным образом, характерным для тоталитарного режима. Свидетельствую как очевидец событий того времени. В начале 50-х годов XX в. проходит очередная волна репрессий, в результате которых пополнился контингент заключенных, бесплатной рабочей силы рабов. Они использовались на строительстве многочисленных закрытых объектов, в том числе и наукоградов. Весьма символично, что закрытые города (объекты) заключенные строили в усиленно охраняемых зонах. После завершения основных работ им на смену в зону прибывали специалисты, которые устанавливали оборудование (научное и производственное), создавали соответствующие лаборатории, строили заводы. В конечном итоге объект начинал функционировать, но зона сохранялась в прежнем виде, теперь в ней жили и работали «вольнонаемные» научные, технические сотрудники и рабочие разных профессий.

К сожалению, основой курса развития страны стала марксистско-ленинская догма о необходимости диктатуры пролетариата. В течение первой половины 30-х годов XX в. Сталин создал карательные органы, наделил их, используя ленинскую формулировку определения диктатуры пролетариата, ничем не ограниченной властью. В итоге сформировалась уникальная карательная система. Она-то и проявила себя в качестве мощного механизма массового террора, первыми жертвами которого стали профессиональные революционеры, они же – его бывшие соратники. Эта система находилась под личным неофициальным контролем Сталина. Создав ее, он приступил, используя «преимущества однопартийности», к формированию систем управления Партией и Советами по всем канонам марксистско-ленинского учения. В 1921 г., еще при жизни Ленина, был создан Госплан – Государственный плановый комитет, Союзно-республиканский орган правительства, призванный, как перст судьбы, предопределять перспективное и текущее планирование народного хозяйства и осуществлять контроль за выполнением планов. Stalin завершил систему управления. Во всех районах и городах страны снизу до самого верха были созданы органы управления по трем линиям: партийной, государственной и Комитета государственной безопасности. Все три организационные, гигантские структуры были скреплены одной единой идеологией.

Stalin мистифицировал массовый террор как классовую борьбу с «врагами народа». Диктатуру собственной персоны он

опять-таки мистифицировал, используя террор как диктатуру пролетариата, якобы необходимую для того, чтобы ликвидировать старый, капиталистический строй и создать новый, коммунистический.

Массовый террор 30-х годов XX столетия сформировал политico-психологический феномен: духовность, взращенная на жестокости, порождает «людей», которым доставляет глубокое удовлетворение физическое уничтожение своих соратников. Таким был Сталин. К такому типу людей принадлежал и Суслов, будущий лидер партийной псевдоидеологии. Им обоим была присуща мистификация. Разница между ними состояла в том, что первый проявил себя как тиран и Великий мистификатор всех времен и народов, а второй – как жалкий эпигон своего кумира.

В процессе проведения грандиозного социального эксперимента, начатого большевиками в октябре 1917 г., были психологически и духовно искалечены, нравственно изуродованы многие десятки миллионов людей. Их мировоззрение стало ущербным, а сознание обрело своеобразное качественное состояние, не способное адекватно воспринимать общественное бытие.

Доводы о непредвиденных последствиях социализма, казалось бы, давно забыты, зазвучали вдруг с новой силой. Аналитики один за другим стали отмечать сходство жестких условий (последствий), порождаемых фашизмом и коммунизмом. Факт этот вынуждены были признать даже те, кто первоначально исходил из прямо противоположных установок. Все больше людей стали задумываться о том, не растут ли эти новоявленные тирании из одного корня. Выводы, к которым пришел Макс Истмен, старый друг Ленина, ошеломили даже самих коммунистов. «Сталинизм, – пишет он, – не только не лучше, но хуже фашизма, ибо он гораздо более беспощаден, жесток, несправедлив, аморален, антидемократичен и не может быть оправдан ни надеждами, ни раскаянием». И далее: «Было бы правильно определить его как сверхфашизм». Но еще более широкое значение приобретают заключения Истмена, когда мы читаем, что «сталинизм – это и есть социализм в том смысле, что он представляет собой неизбежный, хотя и непредвиденный результат национализации и колLECTивизации, являющихся составными частями плана перехода к социалистическому обществу» (10).

Свидетельство М. Истмена является далеко не единственным случаем, когда наблюдатель, благосклонно настроенный к русскому эксперименту, приходит к подобным выводам. Несколькими годами ранее У. Чемберлен, который за 12 лет, проведенных

в России в качестве американского корреспондента, стал свидетелем крушения всех своих идеалов, так суммирует свои наблюдения, сопоставляя русский опыт с опытом итальянским и немецким: «Вне всякого сомнения, социализм, по крайней мере на первых порах, является дорогой не к свободе, но к диктатуре и к смене одних диктаторов другими в ходе борьбы за власть и жесточайших гражданских войн. Социализм, достижаемый и поддерживаемый демократическими средствами, – это, безусловно, утопия» (10).

В России / СССР осуществление великой утопии оказалось великой трагедией в истории человечества. То, «что всегда превращало государство в ад на земле, так это попытки человека сделать его земным раем» (Фридрих Гёльдерлин)¹. Этот «ад на земле» был сотворен в процессе грандиозного социального эксперимента. Итоги его были подведены в 1956 г. на XX съезде КПСС: в докладе Н.С. Хрущёва констатировались многочисленные факты массового террора, сообщалось, что фактически проводилась политика геноцида против собственного народа. В лагерях ГУЛАГа за годы его существования содержались десятки миллионов заключенных соотечественников. Их использовали в качестве рабов на сооружениях различного рода закрытых промышленных объектов и на «великих стройках коммунизма».

Парадокс состоял в том, что политическое руководство СССР строило социализм как этап перехода к обществу без классов – коммунизму, а фактически создали тоталитарный социализм, он же и коммунизм; никаких перспектив дальнейшего социального развития не было. Социальный эксперимент, начатый большевиками в 1917 г., завершился социальным тупиком.

Эта трагедия запечатлена в произведениях А.И. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ. 1918–1956: Опыт художественного исследования» и «Красное колесо. Повествование в отмеренных сроках: Историческая эпопея». Решения XX съезда КПСС фактически объективно разрушили основу коммунистического мировоззрения, вслед за ним потерпело крушение и международное коммунистическое движение. А марксизм-ленинизм обречен был стать учением, содержащим устаревшие теоретические концепции, доктрины и системы взглядов о неизбежности социалистической революции и диктатуры пролетариата минувшей эпохи ожесточенной классовой борьбы.

¹ Эпиграф к разделу «Великая утопия» в кн.: Хайек Ф.А. Дорога к рабству. – М., 2005.

ВАКУУМ ВЛАСТИ

Н.С. Хрущёв на XX съезде выступил / восстал не против тоталитарного режима, а против массового террора. Он провел демонтаж карательной системы (ГУЛАГа) – без ее разрушения террор продолжался бы. Хрущёв это понимал, потому что на себе испытал все «прелести» ожидания стать жертвой террора. В процессе подготовки и проведения съезда Хрущёв проявил мужество и смелость, выдержал большую психологическую и физическую нагрузку. Все это после завершения работы съезда породило непродолжительную эйфорию успеха, а затем на годы возник вакуум власти и встал вопрос: какими стратегическими ориентирами руководствоваться в данный исторический момент? Если они реально существуют, то возникает проблема выбора, как оценить перспективность стратегического ориентира. В такой ситуации у политического лидера появляется ощущение «погружения в пустоту». Выйти из подобного состояния помогает теоретическая (научная) грамотность, которой Хрущёв не обладал. У него был только один стратегический ориентир – тоталитарный государственный социализм. Он не понимал, что без массового террора этот социализм существовать не может.

А теперь рассмотрим процесс деградации тоталитарной государственной системы управления. История иногда порождает любопытные парадоксы. Один из них: Ленин понимал и даже заявил в 1919 г., что рост производительности труда – самое главное в победе нового общественного строя (социализма). Но, как это ни странно, он не знал, что эту проблему кардинальным образом решил тот самый капитализм, с которым он боролся всю жизнь. И решена она была, повторим, Ф.У. Тейлором в 1881 г. – за два года до смерти Карла Маркса.

Ахиллесовой пятой российской экономики была и остается низкая производительность труда. До 1917 г. производительность труда в России (1913) была ниже, чем в США, в 9 раз, Англии – в 4,9 раза, Германии – в 4,7 раза. В советский период неоднократно предпринимались попытки достичь уровня производительности труда США, но все они оказались неудачными. И до сих пор продолжают оставаться таковыми (11). Какова причина? На этот вопрос дают ответ страны, быстрый экономический рост которых начался после Второй мировой войны, которые обязаны своим подъемом системе профессионально-технического обучения по Тейлору.

В принятой в 1961 г. программе КПСС была поставлена задача в течение 10–20 лет достичь и превзойти объем промышленного производства в США. Для этого требовалось «поднять производительность труда в промышленности в течение десяти лет более чем в 2 раза, а за 20 лет – в 4–4,5 раза». В реальности к моменту отставки Хрущёва производство сельхозпродукции увеличилось только на 6%. СССР начал закупать продовольствие за рубежом. Рост производительности труда в последующие четыре пятилетки (с 1966 по 1985 г.) последовательно сокращался (11).

На этот раз Хрущёва подвела вера в решение очередного съезда КПСС. Между тем надо было, используя тоталитарный режим государственного управления, создать на всех предприятиях в промышленности и сельском хозяйстве курсы по профессионально-техническому обучению рабочих по Тейлору. Этого не было сделано. Это факт, который свидетельствует о стратегическом просчете политического руководства страны. Такие просчеты обрекают страну на деградацию. Не исключено, что Хрущёв ничего не знал о принципах управления трудовой деятельностью Тейлора. Если так, то это дикость по двум причинам. Повторим их. Во-первых, к 1930 г. система научного управления трудовыми процессами Тейлора получила широкое распространение во всех развитых странах. Во-вторых, после Второй мировой войны профессионально-техническое обучение на основе принципов Тейлора стало единственной эффективной движущей силой экономического развития.

При низкой производительности труда никогда средний класс в России не появится. Не случайно, до самой смерти Тейлор говорил о том, что от повышения производительности труда должен выиграть прежде всего рабочий, а не владелец предприятия. Повышенная зарплата рабочего за счет дохода от роста производительности станет фактором формирования среднего класса – основы социального благополучия общества. Добиться роста производительности труда по Тейлору в несколько раз – первоочередная задача России на сегодняшний день. И сделать это нужно самим, а не приглашать посредника – зарубежную компанию.

Революция в производительности труда прошла, минуя Россию, без классовой борьбы и человеческих жертв. Развитые страны, используя систему научного управления трудовыми процессами Ф.У. Тейлора, увеличили производительность труда рабочих примерно в 50 раз. Однако Россия, проводя социальный эксперимент, создала великий Советский Союз и тоталитарный социализм, ис-

пользуя рабский труд заключенных. Продолжительное участие в правлении, основанном на единоличной неограниченной власти тирана (Сталина), породило у всех приближенных к нему психологическую и нравственную ущербность. Хрущёв не был исключением. Именно это обстоятельство является ключом к пониманию многочисленных, уму непостижимых заявлений и поступков Хрущёва. Например, он так и не понял важность и необходимость осуществления Акта гражданского покаяния, для того чтобы сохранить на века историческую память народов, населяющих нашу страну, о жертвах массового террора и ни при каких обстоятельствах не допустить его повторения. Вместо этого в принятой новой программе КПСС содержалось вздорное утверждение: «Нынешнее поколение советских людей будет жить при коммунизме» (октябрь 1961 г.).

Одна из выдающихся благоглупостей Хрущёва состояла в том, что он позволил втянуть себя в авантюру, организованную М.А. Сусловым. Она была направлена на дискредитацию явного конкурента Л.Ф. Ильичева, только что назначенного секретарем ЦК КПСС по идеологии. Закулисная игра, начатая с подачи Суслова Отделом культуры ЦК, завершилась финалом в Манеже на выставке «30 лет МОСХа» (01.12.1962). В целом состоялось огромное политическое шоу, главным шоуменом которого был Суслов. Он мастерски разыграл роль провокатора, фактически устами Хрущёва добился разгрома выставки и достиг своей цели – государственного скандала. Это один из самых любимых его приемов самоутверждения в качестве «главного идеолога» КПСС – добиться своей цели, оставаясь в тени. Все встречи партийного руководства во главе с Хрущёвым с представителями художественной интеллигенции проходили на волне идеологического мараэма и опять-таки во имя коммунизма. Его (коммунизма) как такового нет и не может быть, это утопия. Но политический лидер страны, зомбированный на всю жизнь коммунистической идеологией, воспринимает утопию как реальность и навязывает художникам-специалистам свое примитивное, ущербное представление о художественном творчестве, вызывая у собеседников недоумение и внутренний протест, порождает внутреннюю эмиграцию. Такого рода высказывания, тем более разговорная речь, политического лидера, – а их по разным поводам множество, – формируют вакуум власти: государственное управление становится ущербным и неэффективным.

Напомню, каким был путь Н.С. Хрущёва как политического лидера страны к триумфу: решения XX съезда КПСС, осудившие куль личности Сталина (1956), запуск первого спутника Земли в

космос (1957), первый полет человека в космос (1961), – все эти события, имевшие всемирное историческое значение, позволили лидеру страны достичь небывалого триумфа. В течение трех лет с момента полета Юрия Гагарина в космос (пик триумфа) Хрущёв умудрился не только утратить подарок судьбы – триумф, но и позволить своим мелкотравчательным соратникам отправить его в отставку.

Среди кремлевских руководителей в этот момент не было ни одного человека, обладавшего стратегическим мышлением. В любой идеократической партии, а КПСС являлась образцом такой партии, всегда тон задавал первый «теоретик» независимо от качества его теории. Политические лидеры партии всегда были и «ведущими теоретиками партии». В условиях тоталитарной системы государственного управления профессиональная подготовка кадров для высшего звенаправленческого аппарата была своеобразной, направленной на укрепление власти диктатора режима. М.А. Суслов, претендовавший на роль теоретика партии, никогда таковым не был. Он был комментатором устаревших в данный исторический момент концепций марксизма-ленинизма. Все члены Политбюро и Секретариата ЦК КПСС обладали одним и тем же интеллектуальным менталитетом, ограниченным интересами партийно-государственной номенклатуры, фактическим идеологом которой и был Суслов. Номенклатурному сообществу нужны были не ученые – эрудиты марксистско-ленинской теории, а прагматические интерпретаторы генеральной линии партии на сегодняшний день. Задача таких интерпретаторов только одна: «идеологическое» обоснование технологии партийной власти. Но самое главное – знание этой технологии и реальное ее осуществление. Любой из членов ЦК КПСС мог представлять высшую партийную власть, но не каждый мог ее осуществить. Суслов знал эту технологию и оказывал соответствующую услугу достойному, по его мнению, человеку, сам оставаясь в тени, не вызывая ненависти врагов и завести соперников.

Партийная клика, добившись (сделать это было несложно) отставки Н. Хрущёва, возомнившего себя выше партийной номенклатуры, сформировала нечто лицемерное, циничное и лживое – брежневско-сусловский режим государственного управления. Советское сословие чиновников в лице партийно-государственной номенклатуры, используя патологическое честолюбие Генерального секретаря ЦК КПСС Л.И. Брежнева, решило изолировать его от вмешательства в партийные и государственные дела и управлять страной по своему усмотрению. Эта цель была достигнута путем неумерен-

ного награждения Брежнева орденами не за подвиги и трудовую доблесть – таковых не было, – а просто ради достижения чиновниками реальной власти. Он был назначен, юридически оформлен главой всех органов государственной власти и даже Верховным главнокомандующим всеми Вооруженными силами СССР. Главное – он испытывал от этого глубокое удовлетворение. Интересы Генсека и бюрократии всех мастей сомкнулись. Генеральный секретарь, как монарх, царствовал, но не управлял. Реально управляли другие люди. Попытка А.Н. Косыгина, председателя Совета министров СССР, провести реформу системы управления экономикой встретила отпор корпуса директоров промышленных предприятий. Брежnev эту попытку не поддержал: используя жargon чиновников, «спустил ее на тормозах».

Советская система государственного управления в годы пребывания Брежнева у власти растворилась в гигантском социально-политическом механизме самоуправляющейся бюрократии, расплывчатая диктатура которой стала реальностью. Сформировалась своеобразная спаянная структура, не имеющая четких контуров, сплоченность которой проявлялась только там и тогда, где и когда возникала угроза интересам сословия чиновников. В среде чиновничества процветали мздоимство, хищения финансовых средств из бюджета. Страна погружалась в глубокий политический и экономический застой. Наступила стагнация в экономике. Единственная заслуга Брежнева состояла в том, что он опекал и поддерживал военно-промышленный комплекс, созданный советской тоталитарной государственной системой. В условиях жесткого противостояния в тот исторический момент между США и СССР это было необходимо¹.

Советская власть изначально была обречена на самоуничтожение, потому что профессиональные революционеры, люмпены по своему социальному положению, сформировали однопартийную систему государственного управления. В условиях господства советской тоталитарной государственной системы независимая от режима профессиональная подготовка высококвалифицированных кадров для госорганов была исключена. Талантливых людей в этой сфере деятельности (и не только в этой) режим автоматически устранил физически. Брежневско-сусловский режим государственного управления – пародия на власть: агония всей советской сис-

¹ Информацию о деятельности Л.И. Брежнева я получил во время бесед с Александром Бовиным.

темы, ее политических, государственных и общественных структур. Этот режим представлял собой преддверие распада государственной системы. И когда этот распад совершился, страна была беззащитна – не было достойных и достаточно грамотных специалистов – от наплыва авантюристов и проходимцев, желающих прорваться во властные структуры.

Примечания

1. Дракер П. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Под ред. В.М. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – С. 70–100.
2. Хайек Ф.А. Дорога к рабству. – М., 2005. – С. 49–53. – Режим доступа: http://www.inliberty.ru/assets/files/hayek_road_to_serfdom.pdf
3. Дракер П. Указ соч. – С. 84–85.
4. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента. – М., 1991. – 104 с.
5. Дракер П. Указ. соч. – С. 90–92.
6. Дракер П. Указ. соч. – С. 95, 98.
7. Цит. по: Ленин В.И. Государство и революция. Учение марксизма о государстве и задачи пролетариата в революции. – М., 1981. – С. 34.
8. Дракер П. Указ. соч. – С. 84.
9. Хайек Ф.А. Указ. соч. – С. 49–50.
10. Цит. по: Хайек Ф.А. Указ. соч. – С. 52.
11. Производительность труда в России. – Режим доступа: http://www.newsruss.ru/doc/index.php/Производительность_труда_в_России

Раздел первый

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВЕТСКОГО ТОТАЛИТАРНОГО ГОСУДАРСТВА

Ученый и инженерный мир страны в результате Октябрьской революции 1917 г., а точнее, переворота большевиков понес огромные потери. Новая власть демонстративно поддерживала и опекала отдельных крупных представителей прежнего научного мира, лояльно относившихся к революции. Контакты между российскими физиками, математиками, химиками и их западноевропейскими коллегами какое-то время сохранялись. Например, Л.Д. Ландау и П.Л. Капица спокойно работали в лучших европейских лабораториях. Но значительная часть представителей ученого и инженерного мира (точные цифры пока не подсчитаны) была либо вытеснена (эмиграция), либо попросту выслана за границу, либо истреблена в ходе Гражданской войны и операций ЧК, оставшаяся часть – деморализована, запугана и обречена на странное, зыбкое существование с клеймом потенциального вредителя. Дореволюционная традиция российской науки была сломана и прервана. Освобождалось пространство для науки новой, отвечающей по своим параметрам нуждам и целям формировавшегося тоталитарного государства коммунистического типа.

1.1. «Этос советской науки»

Особенность научной деятельности такова, что соблюдение «академической свободы» является одним из важнейших условий не только успешности, но и самой возможности такой деятельности. Этот принцип, утвердившийся в мировой науке, грубо нару-

шался в советский период российской истории. Этосом, а точнее, антиэтосом «советской науки» была идеология.

Одна из особенностей тоталитарного государства, оформившегося примерно к концу 1930-х годов, – его глубокая идеологизация. Коммунистическая идеология, обретавшая с течением времени все более догматичные формы, во все годы советской власти была стержнем, вокруг которого строилось общество. И наука в этом обществе должна была быть не простой, а классовой, партийной, марксистско-ленинской, материалистической. В этом качестве она противопоставлялась и противостояла науке буржуазной, идеалистической. Партия и государство, ей полностью подчиненное, официально декларировали, что марксизм и его философская основа – диалектический материализм – это единственно верные научные учения, и с позиций соответствия ему оценивалась всякая научная деятельность. Все, что «не соответствовало», объявлялось ненаучным и, более того, классово враждебным, вредным для дела построения социализма и беспощадно подавлялось. Последствия идеологического гнета были для советской науки трагичны.

Идеологизация прежде всего сказалась на уровне гуманитарных наук. Философские, исторические, политico-экономические и другие родственные им исследования превратились, по существу, в подбор цитат из произведений «классиков» марксизма, в пережевывание их и подгонку фактического материала под марксистские схемы. Истинное научное творчество, объективное изучение общества, прошлого и настоящего, советского и зарубежного, было просто невозможно.

В советской России обществоведение во всех его проявлениях деградировало. Способные к серьезной научной работе специалисты «мигрировали» в более далекие от политики области – древнюю историю, археологию, этнографию и т.п., – но и там они вынуждены были укладываться в прокрустово ложе марксистских догм. Многие важные обществоведческие дисциплины (социология, социальная психология, политология и т.д.) были сведены на нет. Закрытость архивов, «спецхраны» в библиотеках, куда попадали и становились недоступными не только массовому читателю, но и большинству научных работников неугодные режиму русские и зарубежные издания, крайне сужали круг источников, исключая из научного оборота значительную, если не основную, часть важных материалов. В итоге советское общество, топтавшееся в замкнутом круге примитивизированных партийных догм и все больше отрывавшееся от мира реального, уходя в мир лжи и иллюзий, не

выдвинуло сколько-нибудь значительных новых теорий или концепций, позволявших понять происходившие в собственной стране и в мире процессы. Оно безнадежно отставало от мирового уровня как в содержательном, так и в методологическом плане.

Однако идеологизация отнюдь не ограничивалась внедрением в гуманитарные науки. «Спрут» политизированного догматизма охватывал весь дисциплинарный спектр наук без исключения. В 1930, 1940, 1950-х годах на фоне крупных политических процессов, инспирированных органами государственной безопасности по указке партийных органов против вымышленных вредителей, на фоне массовых репрессий, ссылок, расстрелов проходят разного масштаба кампании по идеологической чистке одной отрасли науки за другой.

Как известно, идеологизация сферы науки в годы советской власти была всеобъемлющей. Однако масштабы бедствия не были и не могли быть одинаковыми во всех отраслях. Если в общественных науках оно было тотальным, и там практически не оставалось места для честного и объективного научного творчества, то в естественных и, особенно, технических прикладных отраслях положение было менее трагичным, хотя, конечно, по нормальным меркам демократического научного сообщества и там обстановка была очень тяжелой. Вспомним, например, как невежественное партийное «руководство» объявило буржуазной лженauкой кибернетику, и эта важнейшая дисциплина, основа основ современной информационной технологии, оказалась под запретом, а наша электроника, вычислительная техника в результате чуть ли не безнадежно отстали от мирового уровня.

И все же в естественных и технических науках идеологизация была поверхностной, декоративной шелухой. Если в философии можно было обходиться одними цитатами из «классиков марксизма» и краткого курса истории партии, то заменить физический, химический или технический эксперимент, реальные процессы и машины идеологическим штампом невозможно при всем желании. Власть нуждалась в этих науках для развития промышленности, для создания вооружений, строительства коммуникаций, систем связи и т.д., она вынуждена была относиться к ним осторожнее, давать возможность работать. Тысячи инженеров и научных-естественников были безвинно репрессированы, погибли в застенках и лагерях, но не в качестве представителей конкретной отрасли науки, а наравне с крестьянами, рабочими, деятелями литературы и искусства; мясорубка сталинского террора работала

с широким охватом, не разбирая профессий. Но и здесь исключения бывали, для нужных власти специалистов и в заключении предоставлялась возможность трудиться на «благо Родины» в так называемых «шарашках» – совершенно уникальном порождении тоталитарного режима.

Идеологических погромов типа лысенковщины в технических науках практически не было. Да и физиков, математиков разгромить подобным образом так и не решились, хотя неоднократно готовили соответствующие «мероприятия», и над создателями атомного оружия, по крайней мере дважды, вплотную нависала угроза разделить судьбу генетиков. В конечном счете их спасла смерть Сталина.

Вероятно, наряду с другими объективными факторами (бурная индустриализация как важнейший из них) не столь глубокая идеологизация технических и естественных наук по сравнению с гуманитарными, возможность делать здесь свое основное дело честно и видеть положительные результаты труда обусловили приток в эти отрасли талантливой молодежи и сохранение, хоть и не без потерь, серьезных, творческих научных школ, способных добиваться достижений мирового уровня.

В то же время необходимость соблюдать политический декорум, восхвалять систему и партию как организатора всех побед, превозносить все достижения как плоды социализма и передового марксистско-ленинского мировоззрения, т.е., по существу, постоянно вести двойную жизнь, не могла не оказаться на морали и этике всей советской науки, как и на морали всего общества. Такого рода болезни излечиваются чрезвычайно трудно и долго.

1.2. Система управления наукой в советский период

Современная наука не может обходиться без системы управления, она давно перестала быть делом талантливых одиночек и их приверженцев и учеников. Во всех развитых странах общество тратит на науку значительную часть своих совокупных ресурсов, в науке заняты сотни тысяч, возможно, и миллионы работников, она относится к приоритетным сферам государственного регулирования. И ни одна крупная система управления без тех или иных элементов бюрократизма не обходится. Вопрос заключается в степени бюрократизации, т.е. в соотношении сил между управленцами в науке и научным сообществом в целом. Кто определяет цели, рас-

пределяет ресурсы, создает правила игры, оценивает результаты, в чьих руках находятся реальная власть, подбор кадров, есть ли надежные каналы и формы контроля за управленцами со стороны общественности, – этими и многими другими аналогичными моментами определяется степень бюрократизации.

Если со всех перечисленных точек зрения оценивать положение в науке советского периода, то кроме как «хуже некуда» сказать нечего. Более высокий уровень бюрократизма и представить себе трудно. Не углубляясь в детали, выделим лишь несколько определявших ситуацию факторов.

Прежде всего, наука в СССР и в РСФСР как части Союза целиком и полностью была огосударствлена: все научные учреждения и организации принадлежали государству, им финансировались и управлялись, а все научные сотрудники были государственными служащими. Вся прикладная и вузовская наука находилась в непосредственном ведении министерств, а академии наук по существу от министерств практически не отличались, разве что внешней атрибутикой. В большинстве развитых стран «западного» типа основная часть науки сосредоточена не в государственном секторе, а в частном и в обладающих большой степенью автономности университетах. Правительство США многие свои лаборатории передает под управление университетов и частных фирм, дабы избавить учебных от государственной бюрократической рутины. Академии наук там – чисто общественные организации, не обладающие никакими административными функциями и не имеющие в своем подчинении каких-либо учреждений. У нас же государство контролировало в науке все и всех: определяло и утверждало планы работ, финансирование, подбирало и назначало руководящие кадры, принимало отчеты, устанавливало штатное расписание, оклады, систему оплаты труда, звания и степени. Другими словами, управление наукой было частью общего государственного управления, и ни о какой автономии, самоуправляющемся научном сообществе и речи быть не могло.

Более того, помимо аппарата государственного, наука была охвачена еще и партийным аппаратом, которому было сначала фактически, а затем и юридически дано право контроля над администрацией. Членство в партии было обязательным условием продвижения по службе, партийная карьера – удобной ступенькой к занятию высокой административной должности. При решении кадровых вопросов всякого рода и на всех уровнях партийность была важнее профессиональных качеств и способностей. Беско-

нечная вереница партийных собраний, активов, семинаров и кружков политучебы, всевозможная общественная работа, стенная печать, почины, обязательства, соревнования – все это входило обязательными элементами в жизнь научных, как, впрочем, и всех иных организаций.

Люди с хорошим творческим потенциалом, искренне увлеченные наукой, сторонились выборных партийных должностей и большой общественной работы. Кроме всего прочего, на это требовалось много сил и времени, которые приходилось отнимать у научных занятий. На партработу в основном шли те, кто не очень ладил с наукой и не надеялся продвинуться за счет своих талантов. Через некоторое время они же при поддержке партийных органов, слово которых в кадровых делах было решающим, занимали посты руководителей научных подразделений и организаций. Тут уж и лавры ученого приходили за счет многочисленного соавторства с подчиненными, их «бескорыстной» помощи в подготовке диссертаций, за счет участия в составе творческих коллективов при соискании премий и т.п. Вершиной такой карьеры для наиболее напористых, имеющих организаторские способности и сумевших обрасти связи в высоких сферах становилось избрание в члены-корреспонденты или даже действительные члены Академии наук. Такого рода «творческий» путь в российской науке был и остается до сих пор не исключением, а скорее правилом.

Важные показатели бюрократизации науки и одновременно одной из главных причин стремления к званиям, степеням и должностям как таковым, превращения этих атрибутов в самоцели – единственная советской науке жесткая стратификация и прямая связь атрибутики с распределением материальных благ и привилегий.

Стратификация касалась и организаций и работников. Академии были большие и малые, институты и конструкторские организации делились на категории, на головные и субординарные, вузы – по принадлежности к тому или иному министерству, союзного или республиканского значения. И за всем этим делением, раз и навсегда заданным, за ступенями иерархической лестницы стояли различия в схемах и размерах оплаты труда, уровня финансирования, распределения оборудования, приборов, капиталовложений и прочих благ.

Штатное расписание каждого учреждения должно было составляться в соответствии с инструкциями вышестоящих органов и Министерства финансов, регламентировавших все до деталей: набор должностей, узкие «вилки» должностных окладов, соотно-

шение старших и младших, численность общую, административно-управленческого персонала, производственного персонала, надбавки к окладам и т.д. Причем соблюдение всех регламентаций регулярно контролировалось и «сверху», и со стороны финансовых органов.

Наиболее странным для научной среды советским установлением были (и остаются) выплаты и привилегии, связанные с учеными степенями и превращающие их в синекуры. На уровне кандидатов и докторов наук степень практически удваивала зарплату. Для членов-корреспондентов и действительных членов Академии наук солидные денежные выплаты дополняются услугами целой службы – хозяйственного управления в составе президиума Академии, имеющего в своем подчинении жилые дома, санатории, дома отдыха, дачи, поликлиники. Вхождение в высшую элиту ученых означало получение хороший квартиры, лучшее медицинское обслуживание, дачу, спецпайки, возможность купить машину и прочие блага, недоступные для простых смертных. Причем все это – пожизненно и независимо от результатов собственно научной деятельности. В отношении материального самообеспечения за государственный счет бюрократия от науки смыкалась с верхушкой правительенного и партийного аппарата.

Отметим еще два момента, характерных для бюрократизации советской науки и заметно сказывавшихся на качественном уровне научно-технического потенциала, – принципы подбора и расстановки кадров и фетишизация плана. О кадровой политике мы частично уже говорили в связи с идеологизацией и установкой на партийность, классовость науки. Ее наиболее четким воплощением стал принцип, получивший название «канкетный».

Заполнение подробных анкет требовалось сразу по окончании школы, при поступлении в вуз, на первую работу и далее на каждом шагу: при поступлении в аспирантуру, смене работы, вступлении в партию, командировании за рубеж, оформлении допуска той или иной формы для участия в секретных работах или при знакомстве с секретными документами, архивами и пр. Анкеты заменяли тесты, широко распространенные в других странах и направленные на выявление способностей и склонностей претендентов на работу или учебу. Тестирование считалось буржуазным вывертом, а «чистая» анкета – решающей положительной характеристикой гражданина. Пунктов, по которым анкета могла стать «грязной», было множество: национальность; социальное происхождение; наличие родственников за границей, репрессированных

родственников; пребывание в плену или на оккупированной территории во время войны; членство в какой-либо партии, кроме большевистской (пока она существовала); наличие взысканий по комсомольской или партийной линии и т.п. Анкетное «сито» было в руках отделов кадров, непосредственно связанных с системой КГБ, которая охватывала своей агентурой – открытой (так называемые «кураторы», прикрепленные к каждому мало-мальски значительному учреждению) или секретной – все сферы жизни страны, в том числе науку, и у которой на большинство граждан были свои досье. Анкетный подход закрывал или сильно затруднял доступ в науку многим одаренным людям, крайне негативно сказываясь на качестве научных кадров.

Что касается планирования, то вследствие бюрократизма и недостаточной компетентности руководящих и особенно контролирующих (партийных) органов оно из необходимого и полезного инструмента организации научных исследований и разработок превратилось в некий фетиш. Наука не может функционировать так, как действует серийное или массовое производство, где все понятно, отложено и сбои могут происходить лишь по причине нарушения дисциплины в широком смысле этого слова. В обширном спектре видов деятельности, образующих современную сферу ИР, далеко не всякий поддается четкому плану, особенно долгосрочному. Поэтому оптимальным для науки является гибкое, подвижное и постоянно корректируемое планирование, сочетающее долгосрочные и краткосрочные ориентиры. Примерно так организуются работы, связанные с крупными американскими или японскими проектами создания принципиально новых технологий и технических объектов: используется метод «текущей пятилетки», при котором есть ориентировочный план на пять лет, есть конкретный план на ближайший год, и первый план постоянно пересматривается и уточняется по итогам второго. Корректировка в сторону увеличения или сокращения сроков, объемов финансирования, изменение технических показателей рассматриваются как нормальное, необходимое для успеха проекта дело.

В советской системе план, пятилетка или любой другой названный срок во всех областях – промышленности, строительстве, сельском хозяйстве, науке – всегда считался непреложным «законом», подлежащим исполнению при любых обстоятельствах. Руководящие инстанции как бы заранее предполагали, что исполнители нерадивы и их постоянно надо заставлять выполнять намеченное. Корректировки в сторону удлинения сроков расценивались как

что-то близкое к саботажу, злонамеренное и заслуживающее наказания, над ними постоянно витал дух 1930-х годов с кровавыми процессами против «вредителей» и «врагов народа». Неизбежным результатом становились всякого рода «приписки», недоделки, «липовые» отчеты и прочие ухищрения, создававшие дополнительные трудности, нездоровую атмосферу, почву для интриг и разбирательств. Кроме того, это заставляло опытных руководителей прибегать к тактике двойного планирования, включать в официальный план лишь то, что было уже фактически сделано, решено, не требовало риска, а поисковые работы вести под прикрытием такого рода «взрывобезопасной» ширмы. Нечего и говорить, что все подобные бюрократические, навязанные «сверху» выверты далеки от истинной творческой атмосферы научного поиска.

Необходимо отметить еще одну особенность, навязанную советской науке особыми обстоятельствами ее существования, – вынужденная автаркия, самоизоляция от мировой науки. Политическое руководство СССР, с первых своих шагов руководствуясь идеей неизбежности революции в мировом масштабе, противопоставила страну остальному миру, и это противостояние продолжалось на всем протяжении советской истории.

Для советской науки международная изоляция означала выпадение из общего потока научно-технического прогресса цивилизованной части человечества, разрыв информационных связей, минимизацию общения с коллегами за рубежом, а для страны – резкое замедление научно-технического развития.

Когда создавалась советская индустрия, все ее основные заводы проектировались, строились и оснащались с помощью зарубежных фирм, в основном немецких и американских. «Красные директора» ЗИЛа, ГАЗа и т.д. стажировались в США. Под этим предлогом их потом и расстреливали, но факт заимствования технологии оставался. Создававшаяся в 1930-е годы отечественная отраслевая наука с ее мощной системой головных институтов и КБ в первую очередь решала задачу проектирования станков, инструментов, приборов и другого оборудования для пуска в производство в строившихся заводах. Опыта конструирования большинства типов машин в России не было. Не было и проблем с патентным законодательством, поскольку тогда СССР международных договоров по этому поводу не подписывал. Поэтому шли простейшим и естественным для молодых конструкторских коллективов путем: брали зарубежные образцы, разбирали, копировали и запускали в производство.

Пока шло освоение производства, налаживался серийный выпуск, за рубежом появлялись новые, более совершенные модели, и «цикл» повторялся. Политическая изоляция страны от остального мира, выключенность из международной системы разделения труда и охраны интеллектуальной собственности, отсутствие рыночных механизмов и необходимости конкурировать с другими производителями на мировом и на собственном рынках консервировали сложившуюся в начальный период индустриализации систему «развития» техники путем заимствования и копирования, систему в принципе порочную, обрекающую страну на постоянное отставание.

Однако существовала широкая область научно-технического прогресса, в которой конкуренция с зарубежной продукцией присутствовала в полной мере, несмотря на отсутствие рынка, – это военно-промышленный комплекс (ВПК). Здесь просто копировать и, соответственно, отставать было жизненно опасно. Насколько опасно, наглядно продемонстрировало немецкое вторжение 1941 г., к моменту которого опоздали с модернизацией вооружения и наверстывали упущенное уже в ходе боевых действий ценой страшных потерь и жертв. Урок пошел впрок. После войны государство, оголяя все остальные сферы жизнедеятельности общества, «закачивало» в ВПК людские и материальные ресурсы практически без ограничений. Комбинируя кнут (до 1953 г. – года смерти Сталина) и пряник, создавая нерыночные, но конкурентные условия (над конкретными типами вооружений работали параллельно две-три крупные «фирмы»), оно обеспечило развитие военных отраслей науки и техники в том же ритме и примерно на том же уровне, как и у потенциальных противников.

Но если для ВПК автаркия советской науки и техники в какой-то мере даже способствовала ускоренному прогрессу, для всех остальных отраслей она играла сугубо негативную роль. Перед современной наукой стоит столько проблем, фронт ее настолько широк, что даже усилия всего цивилизованного мира недостаточны для адекватного потребностям общества темпа прироста научного знания. Экологическая ситуация в мире – лучшее тому доказательство, хотя далеко не единственное. В подобных условиях информационный отрыв любой, пусть и крупной, части мирового научного сообщества от целого губителен для нее. Но советская наука именно в таком отрыве и находилась.

Изоляция от внешнего мира дополнялась в советской науке и технике внутренней ведомственной разобщенностью, автаркия как бы спускалась с уровня страны в целом на более низкие уровни

министерств, объединений, вплоть до отдельных предприятий. Ка-
залось бы, при централизованном государственном планировании и
государственной собственности на все средства производства легко
наладить четкую кооперацию между отдельными предприятиями и
обеспечить их бесперебойное взаимодействие, определить специа-
лизацию каждого завода, сосредоточить изготовление однотипных
изделий в одном месте и получить технологический и экономиче-
ский масштабный эффект – крупные серии позволяют применить
эффективное автоматизированное оборудование.

На деле все получалось иначе. Специализация и централизо-
ванное планирование обрачивались монополизмом со всеми его
неизбежными последствиями – низким качеством продукции
(сбыт гарантирован разнарядкой Госснаба), нежеланием ее обнов-
лять, модернизировать, низкой дисциплиной поставок, завышен-
ными ценами. Система держалась не на заинтересованности про-
изводителя в том, чтобы найти покупателя, удовлетворить его
запросы, продать свой товар и получить прибыль, а на внеэконо-
мических механизмах плана и приказа. Производитель искал не
потребителя, а возможность получить более легкий и меньший
план, отчитаться за его выполнение (всеми правдами и неправда-
ми), добиться от вышестоящих инстанций денег на премии, на
закупки оборудования и т.д. Многократные попытки ввести сверху
подобие экономических стимулов к развитию и совершенствова-
нию, не меняя основ, сохраняя и госсобственность, и госпланиро-
вание, реальных результатов не давали.

Ведомственные барьеры крайне затрудняли и затягивали
разработку и внедрение новой технологии, постоянно тормозили
российскую прикладную науку и нововеденческий цикл в целом.
Можно привести сотни примеров, когда по этой причине важней-
шие технические новшества «застревали» на стадии проектов или
образцов на многие годы и морально устаревали, так и не дойдя до
производства и внедрения в промышленность.

Научно-технический потенциал страны был разобщен между
академиями, отраслевыми институтами, вузами, гражданскими и
военными исследованиями, открытыми и секретными, разбит
на множество сегментов, плохо взаимодействовавших между со-
бой и постоянно подталкиваемых объективными обстоятельствами
к максимально возможной степени самообеспечения. Несколько
лучше обстояло дело в рамках ВПК, но сам он был настоящим
государством в государстве, имел внутри себя чуть ли не весь
спектр науки и промышленных отраслей параллельно с такими

же гражданскими, а недостающие звенья формировались в виде филиалов и закрытых специехов в гражданских институтах и на гражданских заводах.

Мы отметили некоторые основные негативные моменты, характерные для науки России советского периода и определяющиеся особенностями политической и экономической системы, господствовавшей в стране. Разумеется, они не могли не влиять на общее состояние сферы «наука – техника», на ее эффективность и динамизм развития. Однако сводить дело только к негативным обстоятельствам было бы неправильно. И у системы в целом, и у научно-технического потенциала России было немало сильных сторон, которые нельзя сбрасывать со счета.

Прежде всего отметим высокие темпы ликвидации неграмотности в СССР, переход к всеобщему сначала неполному среднему, а затем и среднему образованию, а также многократное увеличение числа высших учебных заведений и расширение их дисциплинарного спектра. Будучи бесплатным, образование стало доступно самым широким слоям населения. А тяга к знаниям у россиян всех сословий, особенно низших, всегда была велика – с окончанием школы и вуза связывались надежды на более достойную и благополучную жизнь. В итоге социальная база науки стала несравненно шире, чем в дореволюционной России.

Стремительная индустриализация при всех ее издержках обеспечила широкую и универсальную по составу техническую базу. Расширение сети академических научных учреждений, создание отраслевой науки наряду с ростом числа вузов – все это в конечном счете сформировало научно-технический потенциал, который по масштабам своим был вполне сопоставим с потенциалом Соединенных Штатов Америки, намного превосходил научно-технические потенциалы всех других государств мира и охватывал весь фронт современной науки.

1.3. Научно-технический феномен советского тоталитарного государства

Отраслевой сектор науки – это феномен, порожденный советским тоталитарным режимом. В промышленно развитых странах сектора подобного типа, по сути дела, не было. Его заменяет заводской сектор науки, который занимает в национальном масштабе такие же ключевые позиции, какие в Советском Союзе за-

нимал отраслевой. Только спустя почти 50 лет, после того, как в СССР был создан отраслевой сектор, в США и Японии в рамках национальных исследовательских программ стали появляться исследовательские организации, условно говоря, отраслевого типа. В 1980-е годы, например, в США были созданы до сих пор действующие исследовательские консорциумы для разработки новых технологий, обеспечивающих технический прогресс и конкурентоспособность какой-либо отрасли производства или группы взаимосвязанных отраслей.

В становлении научно-технического потенциала Советского государства важнейшую роль сыграл отраслевой сектор науки. Но без академической науки и высшей школы создать научно-технический потенциал, сопоставимый с потенциалом США, было бы невозможно. Поэтому кратко рассмотрим эти три составные части научно-технического потенциала России советского периода, в основном на переломе перехода от плановой («социалистической») экономики к рыночной.

По всем масштабным показателям отраслевой сектор науки в России до начала перестроечных реформ занимал доминирующее положение в национальном научно-техническом потенциале в целом. Здесь было сосредоточено около 75% специалистов, занимавшихся научными исследованиями и разработками, выполнялось 80% объемов всех ИР, в том числе почти 25% объемов фундаментальных исследований, 75% прикладных и около 90% разработок. Самые крупные научно-технические организации, целые комплексы вплоть до наукоградов формировались в отраслях (1). Характер начатых в России реформ таков, что именно отраслевая наука в большей степени, чем другие звенья научного потенциала страны, этими реформами затрагивается. Она оказывается в самом эпицентре наиболее глубоких трансформаций.

«Вызов» реформ состоит в смене формы собственности, в отказе государства от постоянного содержания отраслевого сектора за счет бюджета, а отсюда – как снежный ком – ломка прежней системы управления, планирования, финансирования, взаимоотношений с заказчиками-потребителями, изменение функционального спектра и т.д. Возникает необходимость полной реконструкции экономических, организационных, правовых и всех прочих основ деятельности, кроме, пожалуй, творческих аспектов, да и к ним новая обстановка предъявляет целый ряд новых требований. Столь сложные задачи для своего оптимального, т.е. плавного, по возможности без серьезных потерь, решения требуют: во-первых,

тщательной и всесторонней подготовки; во-вторых, времени, достаточно длительного переходного периода; в-третьих, крупных финансовых вложений. Но в силу множества особых российских обстоятельств – политических, экономических и социальных (они хорошо известны) – реформы в целом, а соответственно, и реформы в науке, в том числе и в ее отраслевом секторе, пошли таким образом, что ни одно из отмеченных условий не соблюдалось.

Отношение правительства к сфере науки в ходе реформ остается многогранным и нестабильным. С одной стороны, правительство понимает, что научно-технический потенциал – это одно из двух богатств, которыми страна располагает (второе – природные ресурсы). С другой стороны, наука – богатство малоликвидное, необходимое скорее для будущего, чем для разрешения сиюминутных острых ситуаций. В нее надо вкладывать деньги, рассчитывая на отдачу в перспективе. Это не нефть или алмазы, которые можно немедленно продать и заплатить долги бастующим шахтерам. Во всех странах во все времена при кризисной экономической и социальной ситуации экономят на таких структурах, как наука, культура, образование, ибо им приходится конкурировать за скучные, недостаточные для удовлетворения всех потребностей ресурсы, например, с армией или энергетикой, с решением продовольственной проблемы и т.п.

Что же в итоге происходит у нас с отраслевой наукой в годы реформ?

Важнейший для существования и функционирования любого сектора параметр – финансирование. До реформ отраслевая наука полностью поддерживалась за счет государственного бюджета, в основном – через министерства, частично – от заводов-заказчиков, которым деньги давали те же министерства, частично – через Государственный комитет по науке и технике. По данным ЦИСН, в 1990–1993 гг. основным, почти единственным источником финансовых средств для всех, в том числе и отраслевых научно-исследовательских организаций оставался госбюджет, хотя большинство министерств было расформировано, и лишь «осколки» их сохранялись в виде разных комитетов и подкомитетов под общей «крышей» Министерства экономики. В этом, кстати, заключается существенное отличие отраслевого сектора от академического и вузовского, в которых прежняя система управления и соответствующий аппарат остались практически без изменений.

Вывод о состоянии дел в подгруппе конверсируемых НИИ и КБ оборонного комплекса представляется однозначным. Програм-

мы конверсии из-за сокращения государственных ассигнований фактически развалились. Провал плановой, директивной конверсии оборонных научно-исследовательских организаций одновременно с сокращением профильных работ вызвал к жизни другой ее вид – конверсию, так сказать, стихийную. Приходится браться за любую работу, за любые изделия, лишь бы за них платили. На этом пути – очень много издержек самого разного рода, вплоть до криминальных, но есть и здоровая, перспективная «дорожка», связанная с одним из важных общих направлений перестройки научно-технического потенциала страны – его регионализацией. Однако кардинальных решений проблемы все это не дает.

Где же выход? Думается, что есть только один позитивный во всех отношениях вариант – встройка конверсируемого научно-исследовательского потенциала российских оборонных отраслей в мировую систему разделения труда в области высоких технологий и наукоемких производств. Таков магистральный путь всех промышленно развитых стран, и они уже продвинулись по нему настолько, что никаких возвратов и поворотов к автаркии быть не может. Научно-технический прогресс на современном этапе развития мировой цивилизации требует таких усилий, что ни одна, даже самая благополучная и богатая страна не в состоянии самостоятельно продвигаться по всему фронту исследований. «Любая нация, которая по экономическим или политическим причинам выпадает из мировой системы “наука – техника”, ослабляет свою техническую базу по сравнению с нациями, действующими в рамках этой системы» (2). Для всех, у кого действительно есть, что привнести в интернациональный «котел», место в упомянутой выше системе найдется. Научный задел, оригинальные прекрасные технологии, опыт, квалифицированные кадры – все это у нашего ВПК есть. Может быть, не так много, как нам внушала советская пропаганда, но достаточно, чтобы занять достойное место в общем ряду. Главную роль в решении этих проблем играют политические факторы, политическая стабильность в стране и неизменность курса на всестороннее международное сотрудничество. Весомые шаги по развитию кооперации с зарубежными ведущими фирмами в таких областях, как космические исследования, гражданская авиация, атомная энергетика, уже сделаны. Об этом, в частности, свидетельствует завершение разработки программы совместных работ в рамках соглашения о развитии стратегического сотрудничества между французским концерном EADS (главный акционер «ЭРБАСА») и Российским авиационно-космическим агентством (РАКА). Реализация

программы предусматривает российское участие в гражданских программах концерна, охватывающее все этапы создания самолетов: от исследований и поставки материалов до производства. Ценность этого партнерства заключается в том, что это сотрудничество в ближайшей перспективе поможет России самостоятельно выйти на мировой рынок. Надо надеяться на продолжение и расширение такого сотрудничества, ибо объективные предпосылки для этого сегодня есть. Но вряд ли абсолютно все научные организации оборонного комплекса способны найти себя в новых условиях. Каякая-то их часть может оказаться не нужной ни нам самим, ни зарубежным партнерам. И их придется просто закрывать. В США, например, в ходе конверсии закрывается целый ряд военных лабораторий, и никто не делает из этого трагедии.

Рассмотрим далее гражданскую часть отраслевого сектора российской науки. Она представляла собой достаточно стройную систему. В каждом министерстве имелся как минимум один головной научно-исследовательский институт, часто с филиалами в разных районах страны, а также ряд специализированных КБ, институтов и лабораторий более низких категорий, чем головной. В некоторых министерствах, где подведомственная промышленность четко делилась на подотрасли, головных институтов могло быть несколько, по числу подотраслей. Например, в Министерстве станкоинструментальной промышленности их было восемь. Кроме того, в ряде министерств имелись и головные технологические организации, а также институты технической информации по проблемам соответствующей отрасли хозяйства. Система эта начала создаваться в 1930-е годы в ходе индустриализации страны. Стровившиеся тогда заводы не располагали крупными исследовательскими и конструкторскими службами, да их и не ориентировали на разработки моделей основной продукции, они должны были только обслуживать текущие нужды производства. Создание же ставящихся на производство моделей – проектирование, изготовление опытных образцов, их испытание, корректировка чертежей – возлагалось на головные институты и КБ. Если возникали новые проблемы и направления, под них создавались новые научно-исследовательские организации, сеть их росла.

Особенно интенсивно процесс роста числа гражданских (да и военных) отраслевых НИИ и КБ шел в первые послевоенные десятилетия – в 50-е и 60-е годы XX в. Он стимулировался тремя обстоятельствами. Во-первых, ростом самих производственных отраслей, появлением новых заводов, новых видов продукции,

расширением и модернизацией действующих предприятий – все это происходило под давлением начавшейся «холодной войны». Во-вторых, расширением и усложнением функций министерств, руководивших отраслями. Их аппарат, численность которого правительство всегда стремилось ограничивать, решал проблемы своей загрузки простым и удобным для себя способом, создавая в подведомственных организациях подразделения, выполнявшие чисто министерскую работу по сбору данных, учету, подготовке докладов и отчетов, выяснению потребностей в продукции отрасли, составлению различных прогнозов, подготовке приказов и постановлений, организации связей с другими отраслями, с зарубежными странами и т.д. Организуя такого рода подразделения «под себя», министерства и соответствующие отделы, секторы, лаборатории множились в головных институтах и других организациях, как грибы. В-третьих, общеизвестно, что учреждения типа научных центров всегда имеют тенденцию к росту. Тут действуют как объективные, разумные обстоятельства (расширение и углубление тематики, появление новых направлений научного поиска, оснащение лабораторий приборами и стендами, требующими площадей и обслуживающего персонала), так и известные неискоренимые законы Паркинсона. В итоге многие головные институты превратились в крупные, мощные центры с персоналом, исчисляемым тысячами сотрудников, и солидной экспериментальной базой в виде опытных заводов, оснащенных универсальным станочным парком, литейными и прочими вспомогательными цехами.

В то же время в ряде промышленных отраслей происходили процессы, частично как бы размывающие функциональную основу отраслевых НИИ и КБ. Многие крупные заводы наращивали собственные конструкторские и испытательные подразделения, росла квалификация их кадров, так что естественным образом они переходили от простого обслуживания производства к самостоятельному проектированию, стремились сосредоточить весь нововведенческий цикл в своих руках и все меньше нуждались в опеке отраслевых НИИ и в ряде предоставляемых ими прежде услуг. Головные НИИ сохраняли контрольные функции, все новые проекты должны были с ними согласовываться, но это уже совсем иная и зачастую чреватая конфликтами ситуация. Контролер пытался следить за новизной, техническим уровнем, сравнивать с зарубежными образцами, а завод был в первую очередь заинтересован в том, чтобы изделие отвечало производственным возможностям предприятия, его было бы легче освоить и запустить в се-

рию. В каждой отрасли такого рода процессы шли по-разному, что зависело от характера производимой продукции. Например, предприятия добывающих отраслей – шахты, разрезы и т.п. – никогда не занимались ни проектированием, ни изготовлением необходимого им оборудования.

Мы не хотим сказать, что у данного типа отраслей не было проблем и задач, которые необходимо решать силами всей отрасли, а не в рамках отдельных предприятий. Такие задачи были и всегда будут: стандартизация, типовые методы расчетов различных узлов, уникальное испытательное оборудование и т.д. Более того, сегодня тенденция к развитию отраслевой кооперации в сфере ИР с целью коллективного решения сложных технических проблем (на так называемой «доконкурентной стадии») наблюдается в ряде зарубежных стран, в частности в США и Японии. Происходит это в форме создания отраслевых целевых исследовательских корпораций на время решения той или иной проблемы, в форме организации национальных исследовательских программ и других вариантов внутриотраслевой кооперации с весомым финансовым и техническим (благодаря включению государственных лабораторий) участием государства. Цель такой кооперации – поднять технический уровень всей отрасли на более высокую ступень, укрепить ее позиции на мировом рынке. Наши головные НИИ вполне могли бы выполнять функции, аналогичные отраслевым исследовательским корпорациям. Такие функции они выполняли в прошлом, частично продолжают выполнять и в настоящее время. Проблема – в источниках финансирования.

Переход к рыночной экономике, ее либерализация предполагают упорядочение макропропорций, в том числе и сокращение количественных показателей научно-технического потенциала. Отток кадров из отраслевого сектора – проявление тенденции к такого рода процессу, который сам по себе не означает ослабления науки РФ. Меньший по числу организаций и работников, но достойно обеспеченный материально, хорошо оснащенный сектор, четко нацеленный на решение актуальных для производства, здравоохранения, сервиса задач, способен сделать гораздо больше, чем огромный, но бедный, рыхлый, засоренный разнообразным «балластом» сектор.

В сложившейся ситуации государственная научно-техническая политика должна быть строго селективной, нацеленной на поддержку и развитие приоритетных направлений и потенциальных «точек роста». В начале реформ политика носила четко выражен-

ный «сохранительный» характер. Психологически понятно желание все сохранить, всем помочь хотя бы понемногу, дать возможность пережить тяжелые времена, а там, глядишь, разбогатеем, и все выправится. Но плыть против течения трудно и непродуктивно, принцип «всем сестрам по серьгам» оборачивается против самих «сестер». Правительство в лице Министерства науки и технической политики это понимало. Министр Б. Салтыков четко сформулировал соответствующую позицию (март 1994 г.): «В нынешней социально-экономической ситуации мы вынуждены отказаться от прежних подходов, когда исследования велись широким фронтом по всем направлениям мировой науки. Сегодня из-за недостатка финансов это невозможно. Однако остро стоит задача сохранения в условиях экономического спада лучшей части научно-технического потенциала России и одновременно его адаптирования к требованиям рыночной экономики» (3). Прошло почти десять лет. Ситуация продолжает оставаться острой. Минобрнауки РФ не в состоянии ее переломить. Процесс деградации науки продолжается.

В 1994 г. мы, А.Н. Авдулов и я, проводили опрос начальников управлений и главных специалистов Министерства науки и технической политики о судьбах науки в России¹. Это было начало криминальной, в то время ее называли бандитской, приватизации. «Делили» государственную собственность. Политическое руководство страны во главе с Ельциным допустило стратегический просчет: своевременно не были приняты законы, регулирующие и контролирующие финансовые потоки. Этим воспользовались банкиры-грабители. В результате их деятельности резко сократилось поступление финансовых средств в госбюджет. Россия была обречена в этот момент на финансовую несостоятельность. Мы были свидетелями процесса принятия решения, каким образом сохранить отраслевую и прикладную науки в России. Речь шла о судьбе 200 институтов. Тогда была принята программа поддержки ряда отраслевых институтов, признанных «государственными научными центрами Российской Федерации». На конец 1995 г. насчитывался 61 такой центр. В принципе это верное решение, вопрос лишь в способах отбора организаций, включаемых в число «спасаемых», с одной стороны, и целесообразности поддержки этих организаций в полном составе, без реконструкции – с другой.

¹ Результаты опроса были использованы в кн.: Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Структура и динамика научно-технического потенциала России. – М.: Эдиториал УРСС, 1996. – 320 с.

На начало 2014 г. количество ГНЦ сократилось до 48 (см. Приложение 1). Здесь не обойтись без ошибок, однако, если государство удержит основной костяк отраслевой науки, база для ее возрождения, по мере того как производство будет оживать, сохранится. Вероятно, отраслевой сектор науки возродится не в той форме, в какой он существовал до реформ, а за счет региональной или заводской, фирменной, науки, которая так сильна в передовых зарубежных странах.

В настоящий момент целесообразно сделать попытку возродить былую значимость прикладной науки. Основой может послужить толковая статья исполнительного директора центра «Открытая экономика» К.В. Киселева «Как нам реформировать прикладную науку» (см. Приложение 2). Необходимо использовать ее организационную структуру для форсированного становления общероссийской инновационной системы. В связи с этим возникает деликатный вопрос: сможет ли прикладная наука в данный момент реализовать разработанную Минобрнаукой РФ «Стратегию инновационного развития на период до 2020 г.»? Сложность состоит в том, что она (стратегия) не вписывается в рыночные отношения.

В академический сектор науки РФ, по данным официальной статистики науки, входят три академии: Российская академия наук, Российская академия сельскохозяйственных наук и Российская академия медицинских наук. Все они унаследованы Россией от бывшего СССР. Мы ограничим свой анализ некоторыми аспектами процесса институционализации только Российской академии наук (РАН), так как она по значимости, масштабу и роду своей деятельности весьма существенно отличается от других академий. Во-первых, в ее институтах проводились и проводятся главным образом фундаментальные исследования, в этой области у нее не было и до сих пор нет конкурентов. Академия наук в России – это прибежище для ученых, посвятивших себя фундаментальным исследованиям. Такая особенность сформировалась исторически. В этом ее сила и в то же время причина враждебного отношения к ней тоталитарной власти (политического руководства Советского государства). К этому историческому факту мы еще вернемся. Во-вторых, Академия наук вносила существенный вклад в развитие научно-технического потенциала страны, результаты исследований академических институтов были гарантией успешного развития отраслевого сектора науки. Логика нашего анализа диктует нам необходимость совершить небольшой исторический экскурс.

Научная жизнь дореволюционной России (1917) развивалась по двум направлениям: первое было представлено научными обществами, в число которых входила Академия наук, а второе – высшей школой. После революции (переворота) 1917 г. организационная структура науки претерпела кардинальную перестройку. По инициативе новой власти происходит процесс интенсивной централизации управления наукой. Переезд Академии наук СССР (так она была названа в 1925 г.) в Москву (1934), введение нового устава (23.11.1935) подчинили Академию наук непосредственно правительству. В 30-е годы XX в. в системе Академии создаются Институт философии и Институт экономики, а также вне Академии – гуманитарные вузы университетского типа: Институт истории, Институт философии и литературы (ИФЛИ) в Москве и Ленинграде. В конце 30-х – начале 40-х годов они слились с московским и ленинградским университетами. Новая власть все эти институты рассматривала как опору для пропаганды марксизма-ленинизма и идеологической обработки населения страны, в первую очередь интеллигенции. После Второй мировой войны, с началом «холодной войны», один из инициаторов которой был У. Черчилль (речь в Фултоне в 1946 г.), политическое руководство СССР стало проводить политику активной поддержки фундаментальной науки. В 1950–1960-е годы в системе Академии наук создаются: Сибирское отделение, научные центры (Уральский и Дальневосточный), Центр биологических исследований в Пущине и Центр химических исследований в Черноголовке (Московская область), ряд новых исследовательских институтов естественно-научного профиля и научно-исследовательский флот. На Академию наук СССР возлагается координация деятельности академий союзных республик.

Несмотря на все это, в отношениях между Академией наук и политическим руководством страны постоянно чувствовалась настороженность, переходящая в напряженность. В чем же заключается причина таких отношений? Она состоит в несовместимости основополагающих принципов тоталитарного режима и норм научного ethos. Дело в том, что (десь уместно еще раз напомнить) обеспечение свободы научных исследований предполагает автономию науки, создание демократического механизма постановки целей и выбора приоритетных направлений научных исследований, – все это тоталитарная система просто органически не прием-

лет. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования феномена науки в тоталитарном государстве¹.

Большинство ученых понятия не имеют об этосе научного сообщества, о его принципах и нормах, но интуитивно ведут себя в соответствии с ними и отстаивают автономию науки и свободу научных исследований. Фундаментальные исследования – это такой вид (род) деятельности, при котором, как мы отметили выше, соблюдение «академических свобод» является необходимым условием не только успешности, но и самой возможности такой деятельности. Поэтому все попытки навязать ученым академического типа цели исследования извне бессмысленны. И когда представители власти вмешиваются в сферу их исследований, ученые сопротивляются, защищая свой «мир творения», потому что без него они утрачивают смысл жизни. Таких людей немного, и общество может позволить себе достойно содержать их – они этого заслуживают.

Вернемся к проблемам академической науки сегодняшнего дня. В РАН сосредоточено более 70% занятых во всем академическом секторе специалистов, выполняющих исследования и разработки, специалистов с высшим образованием, с учеными степенями и около 80% докторов наук. Относительно распределения объемов исследований и разработок между академиями Российской академии наук лидирует даже более отчетливо, чем по показателям численности сотрудников. На нее приходится 75–78% общего объема ИР сектора и 85–90% объема всех фундаментальных работ. Велика доля РАН и в прикладных исследованиях (60–66%), и в разработках (60–77%) (4). Если по динамике кадров академический сектор демонстрировал картину, весьма разительно отличающуюся от ситуации в отраслевом секторе, то по показателям объемов ИР качественной разницы не наблюдается. В 1990–1991 гг. объемы сохранялись на одном уровне, но с 1992 г. началось падение, достигшее в 1993 г. почти 50%. Сократились все виды работ – фундаментальные исследования (47%), прикладные исследования (37%) и разработки (70%). Соответственно, соотношение видов ИР несколько изменилось в пользу прикладных и в ущерб разработкам (5).

В годы реформ обращает на себя внимание неравномерность спада финансирования в разных организациях, большой разброс

¹ См., например, сдвоенный выпуск журнала «Философские исследования». – М., 1993. – № 3–4.

динамики объемов работ от института к институту. Объяснить это можно несколькими причинами. Прежде всего, по-видимому, скаживаются происходящие за рассматриваемый период изменения в составе источников финансирования. Если в 1990–1992 гг. это был фактически только госбюджет, причем главным образом в форме прямых дотаций, то с 1993 г. все более заметную роль начинают играть такие источники, доступ к которым возможен лишь на конкурсной основе. В какой-то мере это относится к участию в государственных научно-технических программах, возглавляемых Министерством науки и технической политики, и полностью – к получению грантов от Российского фонда фундаментальных исследований, других набирающих силу фондов, в том числе региональных, а также к договорным работам по заказам заинтересованных потребителей.

Обстановка переходного периода, когда прежние плановые механизмы разрушены, а новые еще не отлажены, меняются схемы управления и его формы, выдвигает на одно из первых мест субъективные факторы. Это в первую очередь деловые качества и возможности руководителей институтов и лабораторий, их авторитет среди управляющих структур, личные связи, степень участия в распределении средств, доступ к президенту, премьер-министру, министру. Короче говоря, среди «равных» есть «более равные», которым удается обеспечивать сравнительно благополучное положение своего института или центра.

Наконец, рассматривая финансовое положение академических институтов и других научных организаций академического сектора, необходимо отметить два очень существенных в этом плане обстоятельства, возникших в ходе реформ: появление зарубежных источников финансирования и превращение академий и их организаций в собственников государственного имущества, которым они прежде пользовались. В уставе РАН записано: «Основным источником финансирования деятельности Российской академии являются средства государственного бюджета России. Дополнительными источниками могут служить... средства, получаемые от договоров, соглашений, контрактов с заинтересованными заказчиками России и *других государств*» (6). Кроме того, в уставе зафиксировано: «Академия наук имеет в собственности здания, сооружения, суда научно-исследовательского флота, оборудование, приборы, транспортные средства, средства связи и другое имущество, а также имущество, обеспечивающее развитие РАН и удовлетворение социальных потребностей работников Ака-

демии (жилой фонд, поликлиники, больницы, санатории, дома отдыха, пансионаты, гостиницы и др.)» (6, с. 5, п. 7). И хотя устав предусматривает также, что «РАН является некоммерческой организацией», возможности использования безвозмездно полученной собственности, особенно недвижимости, дают широкий простор для самых разнообразных вариантов, в том числе и появления реальной возможности повысить благосостояние сотрудников Академии.

Рассмотренные нами процессы и изменения, происходящие в академической науке, т.е. внутри исследуемого здесь объекта, инициированы извне теми реформами, которые разворачиваются, нередко в самых разрушительных формах, в народном хозяйстве, политике и государственном устройстве страны в целом. Очевидно, что не менее важен и другой план, – преобразования, инициируемые внутри самой академии. Здесь мы можем лишь констатировать, что Академия как бюрократическая структура дореформенных времен с присущей ей спецификой оказалась не только сугубо консервативной, но и весьма прочной, малоспособной к самореформированию. Это обстоятельство в условиях острого системного кризиса в стране сыграло положительную роль. Академический консерватизм уберег фундаментальную науку от разрушения. Ее освобождение от административно-бюрократических оков, наследия тоталитарной системы, неизбежно в ближайшей перспективе при прочих благоприятных условиях, но оно произойдет в процессе сотрудничества с исследовательскими университетами, доля которых в научно-техническом потенциале страны будет постепенно возрастать.

В настоящее время академическое сообщество находится в смятении, современные российские политики своими реформами обрекают ученых на нищету и тем самым на новую волну эмиграции, за которую страна долгие годы будет расплачиваться огромными духовными и материальными потерями.

Третья составная часть научно-технического потенциала – это *высшая школа*. Любая сфера человеческой деятельности в современном обществе, как известно, связана с наукой, доступ к которой возможен только через систему образования. Она монополизировала все пути, ведущие на разные уровни социальной структуры общества. Научное сообщество, чтобы сохранить себя в качестве устойчивого социального формирования, должно социально воспроизводиться. Этую функцию и выполняет высшая школа, осуществляя подготовку научных кадров.

При советской власти высшая школа была одним из немногих социальных институтов, в которых интересы общества и государства более или менее сочетались друг с другом. Для советского общества высшая школа была инструментом вертикальной социальной мобильности, институтом нобилизации для групп, занимавших в обществе сравнительно низкое положение, и способом сохранить или подтвердить свое общественное положение для групп, которые его уже достигли. Советская высшая школа никогда не выполняла той роли, которую выполняли университеты на Западе: она не была школой демократии, не сохранила в своей памяти никаких следов академических свобод. Конец послереволюционным «разбродам и шатаниям» был положен известным постановлением СНК СССР и ЦК ВКП (б) от 23 июня 1936 г. «О работе высших учебных заведений и о руководстве высшей школой» (7); фактически оно стало сталинским уставом высшей школы, который продолжает действовать до настоящего времени.

Система высшей школы никогда не была единой, она была корпоративной, ведомственной, притом некоторые корпоративные структуры имели разные, практически изолированные друг от друга системы высшего образования: подготовка государственно-партийных кадров в системе партийного образования, военных кадров, дипломатического корпуса, кадров государственной безопасности и МВД и т.д. Шел процесс обосновления подготовки специалистов для ВПК, который концентрировался в немногочисленных вузах и на их отделениях в закрытых городах. По мере того как структура народного хозяйства СССР усложнялась, высшая школа становилась все более тесно привязанной к этой структуре. В 1985 г. высшая школа осуществляла обучение студентов более чем по 400 специальностям (в рамках этих специальностей выделялось около 1300 специализаций).

Практика, при которой номенклатура специальностей строится в соответствии с прогнозируемыми потребностями народного хозяйства, возникла в результате реализации доктрины высшего образования, которую последовательно развивал Н.И. Бухарин. Ее практическое воплощение в жизнь стало одним из факторов консервации пропорций в народном хозяйстве и фундаментальным препятствием в распространении инноваций. При стационарности процессов в народном хозяйстве, эволюционном характере его развития такая система отношений между производством и высшей школой давала возможность быстро увеличивать масштабы производства, не меняя принципиально его характера и техноло-

гического уровня, упрощала использование специалистов: нет рынка труда с его риском, сложностью выбора, периодической сменой специальностей, необходимостью радикальной переподготовки специалистов. Специалисты, подготовленные в этой системе, как правило, были малосклонны к самостоятельным решениям, риску, их инновационные способности проявлялись там, где возможные убытки от технических ошибок не имели большого значения. «Бухаринская доктрина высшей школы пережила не только автора, но и страну, в которой она возникла». Когда эксперты Минобразования утверждают, что «реальные потребности народного хозяйства России в специалистах удовлетворяются только на 25% по основным и всего на 1% – по новейшим специальностям, они свидетельствуют, что продолжают мыслить в рамках бухаринской модели» (8). При структурной перестройке народного хозяйства, когда поток инвестиций ежегодно меняет направление, подобные выкладки теряют всякий смысл. В настоящий момент «абсурдны попытки угадать эти потребности на четыре-пять лет вперед и централизованно планировать подготовку специалистов. Необходимо менять модель подготовки специалистов, а не пытаться решить задачу в рамках заведомо негодной концепции их подготовки. Одно из направлений изменения этой модели – “фундаментализация” высшей школы, так как давно признано, что углубленная подготовка даст возможность выпускникам вузов более уверенно чувствовать себя на рынке труда. Другое направление, актуальность которого становится все более очевидной, – ее “регионализация”: высшее образование должно во все большей степени быть ориентировано на местные нужды» (8).

В процессе реформирования высшего образования в 1930-е годы наука была возвращена в вузы постановлением СНК СССР и ЦК ВКП (б) от 23 июня 1936 г. «О работе высших учебных заведений и о руководстве высшей школой». Возвращая науку в вузы как необходимый компонент высшей школы, постановление закрепляло ее периферийный характер. Вузовской науке не было гарантировано центральное финансирование, но было разрешено вступать в договорные отношения с промышленностью и получать от нее заказы. Однако именно эта особенность вузовской науки, которая на протяжении всего советского периода ее развития осознавалась как признак снисходительного отношения к ней власти, стала с распадом советской системы управления наукой источником силы для этого сектора научной деятельности.

В системе вузов легче всего привилась модель управления, в которой государственная собственность фактически находится в полном хозяйственном ведении частных лиц и коллективов, которые распоряжаются ею относительно бесконтрольно. Здесь стали действовать первые хозрасчетные научные подразделения, инженерные центры, потом малые предприятия и фирмы, использовавшие госсобственность на основе договоров о совместной деятельности с вузами. Вуз в советский период приобрел в конечном итоге больше автономности, чем академические, отраслевые научно-исследовательские институты и, тем более, производственные организации, так как находился на периферии интересов опекающих его ведомств, имел благодаря децентрализации системы высшего образования тесные связи с местными властями, неформальные отношения с промышленными предприятиями и другими организациями. Когда в конце 1980-х годов были сняты практически все формальные ограничения на совместительство, тенденция к неформальному, не отраженному в статистике усилению вузовской науки укрепилась. На резкое ухудшение экономической конъюнктуры вузовский сектор науки отреагировал с гораздо большей мобильностью, чем другие секторы, приблизив кадровую структуру к новым условиям. Уход из вузовской науки кадров в значительной мере связан с сокращением числа хозяйственных работ и с возрастанием доли государственного финансирования (до 60% на начало 1993 г.), которое направлено главным образом на поддержку фундаментальных исследований.

На фундаментальное исследование значительно легче получить финансирование из внебюджетных источников – отечественных и зарубежных фондов. Значимость этого источника финансирования для вузов продолжает возрастать. «Фундаментализация» вузовской науки сразу дала эффект. Практически все гранты, выделенные двумя крупнейшими фондами – Международным научным фондом (Фонд Сороса) и Российским фондом фундаментальных исследований, – были поделены научно-исследовательскими институтами (академическими и ведомственными) и вузами. Институты, в которых выполняется более 80% всех фундаментальных исследований, получили примерно 75% всех грантов, а вузы, на долю которых остается менее 20% объема фундаментальных исследований, – 22–23%. Лидером по числу полученных в 1993–1994 гг. грантов стал химический факультет МГУ (186 грантов), причем выполненные на факультете работы одинаково высоко оценили как международные, так и отечественные комиссии экспертов (9).

Таким образом, заметно изменился сам облик вузовской науки: из преимущественно прикладной, финансируемой из внебюджетных источников и существующей как бы «при вузах», она стала более фундаментальной и тесно связанной с учебным процессом. Независимая экспертиза научных фондов показала, что в сфере фундаментальных исследований вузовская наука, всегда воспринимавшаяся как маргинальная, нисколько не уступает ни академическому, ни отраслевому секторам.

Весьма симптоматично проявление в очень короткий срок тенденции концентрации научного потенциала высшей школы в элитарных вузах, как это имеет место и в США. Так, в вузах Москвы и Санкт-Петербурга, составляющих 1/3 вузов страны, выполняется 50% всех НИР и 63% всех прикладных исследований. Более того, пять московских вузов (МГУ, МЭИ, МИФИ, МАИ, МГТУ) выполняют 1/4 всех научных исследований России (10).

Состояние и перспективы развития вузовского сектора науки в настоящий момент можно охарактеризовать следующим образом: потенциал этого сектора науки, как показала проведенная в ходе открытых научных конкурсов экспертиза, гораздо выше, чем это было принято считать в советский период; развитие науки в регионах крайне важно с точки зрения ближайших политических целей, прежде всего укрепления федерализма, а для развития региональной науки нет иной базы, кроме вузов. Задачи региональной науки не сводятся лишь к решению конкретных прикладных проблем, они напрямую связаны с развитием духовного потенциала страны и процессом становления новой демократической России. Регионализация науки и научно-технического прогресса в России приобретает судьбоносное значение в связи с резким сокращением отраслевого сектора науки.

Подведем итог нашему анализу. Научно-образовательный потенциал, созданный советским тоталитарным режимом, был сопоставим с потенциалом США. Россия советского периода не могла войти в постиндустриальную хозяйственную систему по политическим и социально-экономическим причинам, которые в конечном итоге привели великий Советский Союз к распаду. Почему новая Россия не смогла использовать этот потенциал, для того чтобы войти хотя бы в преддверие информационного общества, нам предстоит выяснить.

80-е годы ХХ в. – это десятилетие принятия принципиальных решений в области научно-технического развития как в России советского периода, так и в США. Именно в это время происходит

интенсивное формирование военно-промышленных комплексов (ВПК), которые со временем превратились в мощные механизмы по «выкапливанию» в общенациональном масштабе из государственного бюджета финансовых средств, а также эксплуатации людских и материальных ресурсов. Деятельность ВПК представляет собой скрытую угрозу для общества. Если ее не ограничить и не поставить под жесткий контроль государства, она может привести к общенациональной катастрофе. Не случайно Д. Эйзенхауэр, уходя с поста президента, в своем послании к нации предупреждал о том, что народу США грозит опасность, и исходит она от ВПК. Конгресс и исполнительная власть взяли эту ситуацию под контроль. На это им потребовалось более десяти лет. А политическое руководство СССР продолжало оставаться в космической эйфории и по-прежнему наращивать военно-технический потенциал.

Ирония истории состоит в том, что запуск первого искусственного спутника Земли, а он был советским, явился не только событием огромного международного значения, но и предвестником распада СССР, предсказать который в то время не мог никто. Политическое руководство Советского Союза рассматривало запуск спутника как торжество коммунизма, а получилось наоборот. Спутник вызвал бешеную гонку вооружений в мире, которую экономическая и политическая структуры СССР не выдержали. Спустя 35 лет с политической карты мира исчезло название государства, сотворившего космическое чудо.

Именно в эти годы проблема перераспределения ресурсов в пользу гражданского сектора приобрела в СССР чрезвычайно острый характер: поступление дешевой рабочей силы из сельскохозяйственной сферы на многочисленные объекты ВПК, добывающих отраслей и металлургии резко сократилось, трудовые ресурсы деревни были исчерпаны. Сырьевые месторождения с низкой себестоимостью добычи находились на грани истощения. В добывающей промышленности началось освоение новых дорогостоящих в разведке и эксплуатации месторождений. Затраты на возобновление первичных ресурсов производились за счет сельского хозяйства, легкой и пищевой промышленности. Все это, вместе взятое, породило «дефицитную экономику». Несмотря на эти опасные, четко проявившиеся тенденции в советской экономике, политическое руководство страны продолжало мыслить теми же штампами, что и прежде, – удовлетворять в первую очередь запросы (финансовые и материальные) ВПК и непосредственно связанных с ним отраслей народного хозяйства. В жертву ВПК

приносятся интересы и возможность физического существования других отраслей народного хозяйства. ВПК с его военно-технической инфраструктурой, образно говоря, превратился в гигантский маховик, который раскручивался десятилетиями и вышел из-под контроля. В 1980-е годы страна находилась в состоянии ожидания исторических событий и надежды, что политические лидеры примут адекватные политические решения.

Приход к власти М.С. Горбачёва (11.03.1985) был воспринят в обществе одобрительно. На первом пленуме ЦК КПСС после его избрания Генеральным секретарем (23.04.1985) он провозгласил новый курс на ускорение социально-экономического развития общества. Под лозунгами гласности и перестройки в стране начались преобразования. М. Горбачёв и его окружение много говорили о новом мышлении. Через год стало ясно, что преобразования проводятся не на должном уровне. Глобальные проблемы, возникшие перед советским обществом, остались в стороне. Таковыми были отказ от идеологии коммунизма и марксистско-ленинского учения, возникшими в эпоху ожесточенной классовой борьбы. На эти вопросы, вызовы того времени М. Горбачёв не мог ответить только потому, что он не был теоретиком и не обладал «новым» мышлением. Один из членов его команды, И.Т. Фролов, выступил в роли теоретика. Он предложил в качестве стратегического ориентира деятельности политического руководства страны во главе с М.С. Горбачёвым модель «социализма с человеческим лицом». Она, на наш взгляд, была несостоятельна. В действительности вопрос оказался гораздо сложнее. Демократический социализм – это утопия, неосуществимая мечта человечества. *История* предоставила России возможность провести грандиозный социальный эксперимент под кодовым названием «строительство социалистического общества». Подробно об этом сказано в Прологе монографии.

Альтернативой и капитализму, и социализму с человеческим лицом были тогда, в 1980-е годы, и остаются в настоящий момент, в 2014 г., становление и развитие глобального информационного общества, наблюдаемое нами в реальной действительности.

Острый дефицит интеллектуального потенциала сопровождал М.С. Горбачёва почти все годы его правления. Об этом свидетельствует, например, принятие закона о предприятии и введение его в действие с 1986 г. Благая идея о самостоятельности предприятий должна была, по мнению законодателей, плавно привести страну к рыночному хозяйству, которое рассматривалось как окончательное

решение всех проблем. Но попытка реализовать эту идею привела к разрушительным результатам в масштабе страны.

В момент вступления в действие закона о предприятии рынка еще не существовало, директорский корпус воспринял его как индульгенцию, а не как стимул к развитию, что немедленно привело к общему спаду. Других результатов не следовало ожидать, так как в стране отсутствовали какие-либо рыночные механизмы, и главный из них – рыночное ценообразование. В соответствии с этим законом «избранные» директора получили широкие возможности – они могли заложить в структуру цены необходимое им перевыполнение спущенных свыше показателей, что они и делали. Введение закона о предприятии привело к параличу советской экономики.

Проведем сравнительный анализ принятых судбоносных решений в США и СССР в 80-е годы прошлого столетия. Попытаемся определить степень эффективности принятых решений в этих странах. Такой анализ представляет бесспорный научный интерес.

Корпорации США, прессы, многие политики на протяжении ряда лет выступали с серьезными претензиями к собственному правительству, жалуясь на неравенство условий конкуренции: им якобы приходится поодиночке бороться с «Джэпэн инкорпорейтед» – объединенными силами японских концернов, активно поддерживаемых государством. Довольно долго (почти 25 лет) Конгресс США колебался, нужно ли разрешать кооперацию в сфере исследований. Однако растущий из года в год дефицит в торговле с Японией, как и успехи других конкурентов, убедили американских законодателей в необходимости законодательных актов, способствующих научно-техническому развитию страны. В первой половине 1980-х годов последовал целый ряд законодательных актов, направленных на поощрение нововведений в промышленности и расширение связей частных корпораций с университетами. В 1980–1981 гг. было принято пять законов, а в 1984 г. – шестой закон – главный юридический документ всей серии, разрешающий сотрудничество промышленных фирм в сфере исследований и разработок, – закон о кооперации. Он выводил такого рода кооперацию из сферы действия антитрестового законодательства (11).

Весьма симптоматично, что в 1986 г. в СССР состоялся пленум ЦК КПСС, посвященный вопросам «ускорения научно-технического прогресса», т.е. была предпринята попытка решить проблемы научно-технического развития страны. Постановления пленума, а затем и Правительства СССР были обречены на провал по многим причинам. Прежде всего потому, что экономика страны была милитаризирована

до предела. К тому же установка на ускорение научно-технического прогресса опять проводилась (хотя правительство этого не осознавало) в интересах ВПК, где научно-технический прогресс был на мировом уровне, а гражданских отраслей он даже не коснулся. В сложившейся ситуации «ускорение» работало только на ВПК. Поэтому призывы к стране проявить очередное волевое усилие, направленное на обновление технического потенциала промышленности и освоение научноемких технологий, объективно были просто блефом. Надвигалась катастрофа, предотвратить которую могли только чрезвычайные меры. Вместо них политическое руководство страны использовало методы и механизмы государственного управления, унаследованные от тоталитарной системы. Многочисленные постановления высших государственных органов просто не выполнялись, поскольку прежние механизмы, обеспечивающие выполнение принимаемых решений, были нарушены перестройкой, а новых, адекватных наступившему времени, не было. Политическое руководство страны, обладавшее неограниченной властью, не могло взамен ничего ни предложить, ни власть употребить и действовать в соответствии со сложившейся обстановкой. В конечном итоге произошло то, что должно было произойти, – развал страны.

Примечания

1. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Структура и динамика научно-технического потенциала России. – М.: Эдиториал УРСС, 1996. – С. 83.
2. Fusfeld H.I. Technical enterprise: Present and future patterns. – Cambridge (Mass.), 1986. – Р. 304.
3. Российские вести. – М., 1994. – № 38 (462), 3 марта. – С. 15.
4. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Структура и динамика научно-технического потенциала России. – М.: Эдиториал УРСС, 1996. – С. 120–121.
5. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Указ. соch. – С. 128.
6. Устав Российской академии наук. – М., 1992. – С. 5, п. 8.
7. Высшая школа. Сборник постановлений. – М.: Высшая школа, 1978. – Ч. 1.
8. Арапов М.В. Наука и высшая школа // Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Структура и динамика научно-технического потенциала России. – М.: Эдиториал УРСС, 1996. – С. 167.
9. Арапов М.В. Указ. соch. – С. 204–205.
10. Научно-технический потенциал вузов России (основные характеристики и тенденции развития). – М.: Госкомвуз, 1994. – 15 с.
11. Подробнее об этом см.: Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Власть, наука, общество. Система государственной поддержки научно-технической деятельности: Опыт США / РАН. ИИОН. – М., 1994. – С. 158–161.

Раздел второй

ТУРБУЛЕНТНЫЙ ЭТАП СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Мы живем в обществе, не имеющем названия. После криминальной приватизации 1990-х годов, породившей вопиющие, беспрецедентные в мировой практике перекосы в распределении общественного богатства, Россия вошла в турбулентное состояние. Оно обрело «дикий», неуправляемый характер, затягивающий страну в «турбулентную тряску». Куда она идет, какое место занимает в процессе социально-экономической глобализации, никто не знает. Даже не сформулированы первоочередные задачи строительства общества, которое мы намерены создать. Сделали робкую попытку разработать концепцию развития информационного общества, но эта попытка так и осталась нереализованной. Нам, россиянам, надо признать, что мы живем в обществе, в котором все дозволено – даже не соблюдать нами, в лице Думы, принятые законы. Название «турбулентное общество» точно отражает наше безымянное, неприкаянное существование.

Среди специалистов по данной проблеме общепризнано, что «капитализм» не может быть ключевым понятием для построения адекватной теории мирового развития рыночной экономики, а мы продолжаем твердить, особенно через средства массовой информации, о том, что строим капиталистическое общество. Это нонсенс. Потому что в настоящее время происходит активный процесс формирования качественно новых структур мирового социально-экономического развития. В этом процессе нет места прежним системам общественного и государственного устройства (капитализму или реальному социализму).

Многие зарубежные исследователи пытаются с позиций «широкоформатной общественной науки», используя, по сути дела, междисциплинарный подход, создать картину текущего социального процесса и обнаружить долгосрочные тенденции, отражающие общественные трансформации. Они (трансформации) происходят «снизу», накапливают свою энергию в недрах общества и выливаются в императивный общественный запрос.

Прежде чем исследовать новейшие тенденции глобализации социально-экономического развития и пытаться определить место и роль страны в этом процессе, России необходимо решить чрезвычайно сложные задачи сегодняшнего дня.

2.1. Упущеный шанс: Почему Россия не вписалась в неолиберальную парадигму мирового социально-экономического развития

Россия до сих пор не избавилась от разрушительных последствий криминальной приватизации, проведенной в 90-е годы прошлого века. Самые острые в настоящий момент проблемы социально-экономического развития России – это, за редким исключением, ее наследие. Политический курс на реализацию неолиберальной общественной парадигмы был перечеркнут криминальным содержанием приватизации. Объективно это был сокрушительный удар, направленный на разрушение устойчивого социально-экономического развития страны. Проследим основные этапы и аспекты этого сложного процесса.

Теперь-то ясно, что приватизация в России была спланирована и осуществлена под жестким контролем США. Их стратегическая цель состояла в том, чтобы трансформировать ее (приватизацию) в гигантский механизм разрушения экономики России, лишить ее тем самым возможности использовать уже сложившуюся неолиберальную парадигму мирового социально-экономического развития. Цель, как известно, достигнута. Каким образом это было сделано? Чтобы ответить на поставленный вопрос, нам необходимо прежде всего рассмотреть основные положения двух концепций: неолиберальной парадигмы и либерального глобализма.

Первая концепция формировалась продолжительное время. Весь XX в. характеризуется мировыми войнами, революциями, разработками и реализацией военных научно-технологических программ, направленных на создание оружия массового пораже-

ния. Все это вместе взятое ориентировало мировую экономику на оборонные (государственные) заказы, что, естественно, деформировало мировой экономической рынок. Сформировалась социально-экономическая среда, в которой не было места экономическому либерализму. И показательно, что именно в этот период «правительственной» экономической теорией стала теория Джона Мейнарда Кейнса, который в унисон времени считал, что государство может и должно «планировать» рынок. То есть мировой дефицит экономического либерализма в это время был связан с тем, что государство потеснило рынок.

С 1970-х годов пришла пора неолиберальной парадигмы мирового социально-экономического развития. Наука называет ее «нео» лишь потому, что ушло время «мобилизационной» экономики периода мировых войн и других социально-политических конфликтов и наступило время устранить в мировой экономике дефицит либерализма. Доказательством того, что сегодня мир живет в либеральной общественной парадигме, являются масштабная экономическая либерализация экономик США и Великобритании (реформы Рейгана и Тэтчера), реформация «государств благосостояния» в Западной Европе по правоконсервативному вектору – устранения перегруженности государств невыполнимыми социальными обязательствами, та же экономическая либерализация в Китае, а также в Индии и в других динамично развивающихся странах.

Так что неолиберальная общественная парадигма – результат мирового социально-экономического развития. На то она и парадигма, что ее не придумали политики, а она сама «навязывается» миру, а та или иная страна просто обязана принять ее «правила игры». Либеральная экономика имеет четкую технологию, которая заключается в реальном действии антимонопольного законодательства. Если на рынке допускаются монополии и зажимается малый и средний бизнес – это не только не экономический либерализм, но даже и не рынок. Монополизированный рынок – это абсурд. В России именно это и происходит – «рыночная» экономика монополизирована крупным корпоративным сектором, притом сращенным с властью, что на научном языке называет олигархией. Поэтому так и определяют эксперты состояние политico-экономической системы современной России – «государство олигархических групп» (12).

Сущность сформировавшейся в течение многих десятилетий либеральной общественной парадигмы, ее «посткапиталистиче-

ское» содержание, состоит в преодолении национально-государственных границ, прорыве экономической свободы в глобальное социально-экономическое пространство.

Научное осмысление процесса социально-экономической глобализации происходит с большим трудом, потому что оно находится в плену традиционного и устаревшего представления о том, что рыночная экономика – это «капитализм». Это утверждение как бы общепризнано. Но оно неверно. В настоящее время ведется активный поиск принципиально новой концепции.

Что такое неолиберальная парадигма? Это такой глобальный экономический порядок, при котором ценностью, общественным благом становится свобода, прежде всего в ее экономическом воплощении – экономическая свобода. Это первый критерий парадигмы. Вторым критерием является то, что она требует от государства свести до минимума свое влияние в экономике. Это означает, что государство обязано законодательно охранять экономическую демократию в виде справедливой (равноправной) рыночной конкуренции, контролировать функционирование этой системы и следить за тем, чтобы в ней не появились ее разрушители – монополисты. Третий критерий состоит в том, что неолиберальная парадигма не освобождает государство от регулятивной функции в отношении экономики (15).

По внутренней логике парадигмы, в зависимости от уровня социально-экономического развития страны, значимость этих критериев с неотвратимой последовательностью меняется. Так, нынешний предельно низкий уровень социально-экономического развития России требует в разумных пределах ограничения экономической свободы и возрастания значимости регулятивной функции государства.

Как это делается? Здесь необходимо пояснение на конкретном примере. Корпорации США, прессы, многие политики на протяжении ряда лет выступали с серьезными претензиями к собственному правительству, жалуясь на неравенство условий конкуренции: им-де приходится поодиночке бороться с «Джэпэн инкорпорейтед», т.е. с объединенными силами японских концернов, активно поддерживаемых государством. Конгресс США колебался довольно долго, но

растущий из года в год дефицит в торговле с Японией, как и успехи других конкурентов, все же убедили американских законодателей¹.

В первой половине 1980-х годов последовал целый ряд законодательных актов, направленных на поощрение нововведений в промышленности и расширение связей частных корпораций с университетами. Было принято шесть законов. Так или иначе, Конгресс устранил юридические препятствия, стоявшие на пути развития кооперации в области научных исследований, и создал в стране атмосферу, благоприятствующую этому процессу. Изменение антимонопольного законодательства открывает, в сущности, возможность для некоторой коррекции производственных отношений в обществе. Ведь речь идет о науке как об одном из элементов производительных сил, о капиталовложениях в исследования и разработки (ИР), о правах собственности на результаты исследований. Ну а как в связи с этим обстоит дело с конкуренцией? Отражается ли появление коллективных форм ИР на остроте конкурентной борьбы между фирмами, корпорациями, странами? Ведь объединяются именно те, кто ведет борьбу за рынки, за потребителя. Нет ли противоречия между новыми формами ИР и принципом свободной конкуренции? Противоречие, конечно, есть. Но оно не является антагонистическим и, как свидетельствует практика, мирно разрешается благодаря следующему обстоятельству. Прежде всего, это ограничение коллективных ИР так называемой до-конкурентной стадией работ. Совместно решаются фундаментальные научные проблемы, исследуются новые физические эффекты и способы их использования, изыскиваются принципиальные технические решения, создаются макеты и прототипы, экспериментальные стенды и комплекты оборудования для апробации новых технологий, но не конкретная рыночная продукция. Цель кооперации – поднять на новую, более высокую ступень общий технический уровень определенной отрасли или подотрасли промышленности. Поэтому совместные исследования влияют не на конкуренцию между участниками, а на конкурентоспособность каждого из них, поднимают ее и тем самым, по сути дела, усиливают конкуренцию, но на ином, достигнутом общими усилиями уровне. И такого рода государственная поддержка бизнеса происходит постоянно (2).

¹ Об этом нами было кратко сказано в разделе «Научно-технический потенциал советского тоталитарного режима». Здесь мы повторим его в ином контексте и более подробно.

Либеральная глобализация, вторая концепция социально-экономического развития, – это попытка мирового олигархического капитала заменить неолиберальную общественную парадигму. Развитые страны Запада во главе с США, опираясь на свою экономическую и политическую мощь, узурпировали, монополизировали объективный процесс глобализации, используют его для получения максимальных выгод для себя. Запад практически приватизировал глобализацию, «подчинил» ее своим интересам. Он использует ее не для развития свободного рыночного хозяйства и демократического, гражданского общества, а для установления нового мирового порядка с глобальной распределительной системой. Эдакий «мировой коммунизм по-американски». И насаждается он разными способами не только в России, но и во всем мире. США в новом миропорядке отводится роль главного мироустроителя. «В этом – суть так называемой либеральной глобализации в ее проамериканской, прозападной форме. Таким образом, либеральная глобализация – это амбициозный, невиданный в истории политический проект США по стратегии утверждения своей гегемонии над всем миром на длительную перспективу, это заявка на создание глобальной американской империи. Либеральная глобализация – это такая драма человеческой истории, какой никогда не видел мир» (18).

Действительно, история повторяется дважды: первый раз как трагедия – попытка коммунистического переустройства мира; второй раз в качестве фарса – либеральная глобализация по-американски. После распада СССР Россия заняла достойную позицию во внешней политике. Она стала непреодолимым барьером на пути экспансии либеральной глобализации по-американски. Это начало поражения либеральной утопии установления глобального господства США над всем миром. Дело в том, что глобализация, понимаемая как объективный процесс интеграции, является общечеловеческим достоянием, и она должна служить всем народам мира, а не только странам «золотого миллиарда».

Мировое сообщество будет вынуждено заставить США отказаться от либеральной глобализации по-американски. Рано или поздно это произойдет, потому что в современном обществе, повторим, происходят общественные трансформации, которые возникают «снизу», накапливают свою энергию в недрах общества и выливаются в императивный общественный запрос, который проявился в качестве феномена, на глобальное гражданское общество.

Этот феномен – уже реальность, но пока она (реальность) находится в «эмбриональном» состоянии (16).

Главным вопросом приватизации, как известно, было преобразование общественной собственности в частную. Этот процесс, продолжавшийся десятилетие, приобрел резко выраженный криминальный характер. Фактически страна находилась в состоянии гражданской войны в региональных масштабах. Повторим факты, приведенные нами в предыдущем разделе, но в ином контексте. С.В. Степашин, в те годы председатель Федеральной службы безопасности (ФСБ), выступая в Думе в 1994 г., прямо признал: «Да, идет война, настоящая война с массовыми убийствами». В 2000 г. первый заместитель министра внутренних дел Владимир Козлов в интервью «Московским новостям» (2000 № 44, 7–14 ноября) заявил, что 40% российской экономики криминализировано, т.е. контролируется преступниками. «Все мы, – сказал он, – в свое время очень сильно упустили момент приватизации. Криминальные группировки буквально разрывают государственную собственность».

В таких чрезвычайных условиях абсурдно говорить о том, чтобы Россия вписалась в неолиберальную общественную парадигму мирового социально-экономического развития.

Криминальная приватизация нанесла России гигантский урон: «Суммарные экономические потери страны за годы ельцинских реформ (1992–2000) в 2,5 раза превысили потери СССР в годы Отечественной войны. По внутреннему производству, т.е. по реальному богатству населения, Россия скатилась к уровню 1960 г.» (11). Она (приватизация) породила криминальную среду в стране. Ее своеобразие состоит в том, что криминал проник во все сферы деятельности и слои жизни общества. Эта среда обрела институциональный характер, поэтому представляет собой особую опасность. Она гасит многочисленные начинания предпринимательского характера широкой общественности. Все попытки правительства, направленные на экономический рост (создание национальной, общероссийской, инновационной системы, «Стратегия 2020» и другие программы), гибнут в «черных дырах» федерального законодательства, как, например, малый бизнес. А финансовые средства, выделяемые на реализацию этих программ и проектов, бесследно исчезают.

Отказ от регулятивной функции государства, «уход» государства из экономики и других сфер общественной жизни привели страну в турбулентное катастрофическое состояние. Возникшая ситуация по всем признакам обрекает страну на социально-политическую тряску на долгие годы.

2.2. Слабость государства порождает криминальную среду и преступность

Крылатая фраза научного руководителя Высшей школы экономики (ВШЭ) Е. Ясина: «Государство должно снять с себя ответственность за экономический рост. Это задача бизнеса» – суть идеологии олигархического бизнеса.

Государство не может снять с себя ответственность за экономический рост, потому что экономические функции органически присущи государству вообще, а тем более современному. Первая функция – это распределение дохода, она «возникает из необходимости финансирования государственных расходов, что может быть сделано либо за счет налогов, либо за счет заимствований» (10). Функция «распределения дохода призвана поддерживать политически приемлемый уровень дисбаланса доходов и благосостояния в обществе, чтобы обеспечить всем гражданам гарантированный минимальный набор товаров и услуг» (10).

Вторая экономическая функция – это стабилизация. Политика стабилизации состоит в том, что правительство через органы государственной власти, используя налоговую систему, займы, различные методы и способы управления денежной массой, стремится достигнуть экономического роста, высокой занятости, оптимального уровня инфляции.

Третья экономическая функция государства – распределение ресурсов. Цель государства при ее реализации – обеспечить эффективное распределение ресурсов в обществе. Условия оптимума этого распределения разработаны еще в 1930-х годах в работах А.П. Лernera, A. Bergsona и Дж.Р. Хикса. На результатах их исследований «сформулировано одно из основных направлений государственной политики распределения ресурсов – приближение условий реальной экономики к требованиям идеальной конкуренции» (10).

Далее цитируемый автор подробно рассматривает механизмы распределения ресурсов государственными органами: «Регулирующая роль состоит, – пишет он, – в управлении денежным обращением и деловой активностью в стране через распределение капитала между отраслями и регионами, отдельными экономическими субъектами хозяйствования; мобилизации свободных денежных средств населения и юридических лиц» (10).

Мы привели мнение финансиста-практика по обсуждаемому вопросу. Ценность его мнения состоит в том, что он, во-первых, имеет непосредственное отношение к становлению и развитию

системы управления долгом в Москве и за рубежом; во-вторых, располагает опытом, который ему удалось приобрести «в течение того бурного времени, на которое пришлись и всеобщая эйфория 1997 г., и оглушительный крах (дефолт. – А. К.) 1998 г., и упорная борьба за выживание, за возвращение к нормальной жизни в последующие годы» (10). Важно подчеркнуть, что позиция автора цитируемой книги не противоречит опыту экономического развития многих стран, а также результатам научных исследований выдающихся российских и зарубежных экономистов, особо выделявших роль государства в рыночной экономике как гаранта экономического роста и социальной справедливости.

Так что объективно «научно-экспертная империя Высшей школы экономики», идеологом которой является Е. Ясин, выражает интересы олигархического бизнеса и транснациональных корпораций, заинтересованных в том, чтобы превратить Россию в конечном итоге в сырьевую придаток стран «золотого миллиарда».

В России бизнесу была предоставлена свобода без каких-либо ограничений. Это хорошо или плохо? Плохо. Ибо бизнес, ориентированный на получение беспредельной прибыли, без жестких ограничений, порождает воровство и организованную преступность. Более того, Россия стала особенно привлекательной для международного криминализма. Иностранные в массовом количестве стали незаконно оседать в нашей стране. С начала 1990-х годов, рассматривая Россию в качестве перевалочного пункта на пути в Европу, многие из них остались в стране, которую в то время захлестнула волна «либерализма без берегов». Они сначала почувствовали, а затем в полной мере оценили, что здесь сформировалась идеальная среда для криминального обогащения, которой «грех» не воспользоваться (4).

Система государственного управления в России далека от совершенства, она не отвечала задачам, стоявшим перед страной. Проделанная административная реформа не имела научного обоснования, она не дала положительных результатов. Предстоял гигантский объем работы, цель которой – создать динамичную эффективную систему государственного управления. В связи с этим заслуживает, на наш взгляд, внимания мысль, высказанная писателем М. Веллером в интервью: «Демократия – лучшая из возможных форм правления, если она способна решать поставленные задачи. Но она не всегда на это способна (сбои в демократических системах управления наблюдаются в США, во Франции и в других странах. – А. К.). Римляне знали “лекарство”, которое 350 лет отлично действовало: в экстреми-

мальной ситуации вводилась диктатура, конституционно узаконенная. Не нужно ждать государственного переворота, когда диктатура будет неконтролируема и неподотчетна! Следует сегодня выработать механизм ввода диктатуры и вывода страны из нее. На период не менее одного года и не более пяти. И по прошествии установленного срока ничто на свете не может продлить эту диктатуру!»¹. Это предложение, на наш взгляд, вполне приемлемо, потому что многие судьбоносные проблемы в России решались таким путем. Она в этом отношении приобрела историческую память, которую можно использовать не только во зло Отечества, но и на его благо.

На VII ежегодной научно-практической конференции «Экстремальные ситуации, конфликты, согласие», проведенной в Москве под эгидой Академии управления МВД России и Института социологии РАН, ее участники были вынуждены констатировать: особую угрозу для национальной безопасности представляют организованная преступность и терроризм.

Во-первых, «на территории РФ активно действуют более 100 преступных сообществ с общим количеством участников свыше 4 тыс. человек. Под их контролем находятся свыше 500 хозяйствующих субъектов. Около 70 криминальных структур действуют в экономической сфере, десять специализируются на бандитских нападениях, восемь контролируют наркобизнес и незаконный оборот оружия. Характерно, что практически все криминальные структуры стремятся проникнуть в сферу легальной экономической деятельности, а часть из них внедряется в органы власти, в том числе выборные» (5). Анализ показывает: вряд ли в ближайшие два-три года следует ожидать значительного улучшения в этой области.

Во-вторых, «силовые ведомства сейчас имеют дело с принципиально новой криминальной реальностью, требующей трансформации всей системы действий и подходов в борьбе с преступностью и терроризмом» (5).

И делается вывод: «В условиях возникновения реальной опасности для государства и общества надо открыто и честно сказать народу, что без временного ограничения части демократических свобод активизировать борьбу с преступностью в стране невозможно» (5). Необходимы диктатура от трех до пяти лет, режим управления, сопоставимый с ней, а не ограничение части демократических свобод – это было бы слишком мягко. Перед нами как раз тот случай, когда демократия не в состоянии решить стоящие

¹ Аргументы и факты. – М., 2005. – № 41. – С. 3.

перед обществом задачи. Проблема довольно острая, так как механизм ввода в действие диктатуры в стране не прописан. Эта проблема будет «тиранить» общества десять и более лет, пока не будет принят соответствующий закон.

Криминальная приватизация, как известно, породила бурный рост преступности, в том числе организованной. «Уход» государства из экономики и других сфер общественной жизни – основное требование радикального либерализма – вызвал «либеральную эйфорию», которая сопровождалась разрушением силовых структур государственной власти, «провалом» в правовом обеспечении деятельности государственных органов. Как следствие этого, наблюдаются появление банкиров-грабителей и стремительный рост численности миллионеров и миллиардеров, вскоре ставших олигархами, за счет ограбления населения страны.

В эти же годы появляются многочисленные публикации идеологического обоснования и закрепления в массовом сознании ценностных установок предпринимательского характера. Популистские заявления представителей исполнительных и законодательных органов власти становятся нормой, а ложь и обман законопослушных граждан – повседневностью. Одним из основных факторов формирования «турбулентного общества» явилось сотворение идеологического мифа. Суть его состоит в том, что неолиберализм российской трактовки (толкования), не имеющей никакого отношения к неолиберальной общественной парадигме, стал идеологией олигархического бизнеса в России. С термином «неолиберализм» произошла мистификация, намеренное, по всей вероятности, введение широкой общественности в заблуждение. Самый верный путь вписаться России в мировую неолиберальную парадигму социально-экономического развития – это наотрез отказаться от употребления идеологических клише, связанных с либеральной и неолиберальной экономикой, и приступить к решению реально существующих первоочередных задач.

2.3. Что же дальше?

В связи с распадом СССР возникли три чрезвычайно актуальные проблемы, решение которых необходимо для формирования фундаментальной основы жизнедеятельности российского общества. Это ментальность, покаяние и выбор исторической перспективы социально-экономического развития.

Ментальность. Единый менталитет «советского народа», сформированный тоталитарным режимом под «прессом» массового террора и господства коммунистической идеологии, рухнул. Многочисленные этносы, нации и народности, населяющие страну, обрели свой, только им присущий, менталитет. Сложилась очень трудная ситуация. Только что возникшая на «обломках» единого совкового менталитета общероссийская ментальность породила разнородные менталитеты для каждого сообщества людей, не имеющего адекватного взаимопонимания. В процессе общения люди, имеющие разные менталитеты, не понимают друг друга. Они годами не могут достигнуть партнерства в решении сложных вопросов. Отсутствие взаимопонимания резко снижает эффективность государственного управления. Например, интеллектуальные менталитеты сообществ ученых и политиков диаметрально противоположные, поэтому партнерство между наукой и властью достигается с большим трудом и в течение продолжительного времени. Оно до сих пор не достигнуто.

Покаяние. В современной России единый менталитет следует начать формировать с покаяния. И начинать его необходимо прежде всего в сфере бизнеса. Почему?

Логика здесь простая. В бизнесе потенциально содержится возможность криминала, здесь закон рынка – это прибыль. Бизнесмен стремится к максимальной прибыли. И если нет ограничений, можно получить 100%, а еще лучше – 300% прибыли. Он готов на любое преступление. Об этом в свое время писал К. Маркс. В идеале рыночный человек должен взять все, не отдав ничего. «А это и есть воровство – самая эффективная форма обогащения». Нельзя амнистировать капитал, приобретенный коррумпированным путем. Его амнистия уничтожает мотивацию к честному труду. Олигархам, если они хотят служить Отечеству, работать на его благо, следует заслужить прощение (амнистию) народа, пройти через покаяние перед народом. Исходя только из экономических соображений, можно заключить, что амнистия коррумпированного капитала – это стратегическая ошибка правительства. А если амнистию коррумпированного капитала сопоставить с бедностью в современной России, ставшей, по мнению академика Д.С. Львова, в результате так называемых рыночных реформ самовоспроизводящимся фактором, то ее (амнистию) можно считать преступлением.

Заслуживает пристального внимания выстраданный и проверенный в течение продолжительного времени опыт построения

общественного и государственного устройства Германии, который органично вписывается в неолиберальную общественную парадигму мирового социально-экономического развития. После ее разгрома в результате Второй мировой войны оккупационные власти предоставили правительству ФРГ в лице Адэнауэра – Эрхарда карт-бланш в построении либеральной общественной системы. Эту систему Л. Эрхард в группе ученых из Фрайбургского университета (В. Ойген, В. Ренке и др.) проектировал до прихода Гитлера к власти, и она красноречиво называлась *ордolibеральной* системой (системой либерального порядка). И надо сказать, что немцы с очень большим скрипом принимали этот «навязываемый» им либерализм, так что вплоть до конца 1950-х годов, по социологическим опросам, Гитлер оставался фаворитом (75–80% респондентов поддерживали его идею «великой Германии», а предлагаемый Л. Эрхардом социальный порядок – 7–8% респондентов). Соотношение голосов точно наоборот «перевернулось» в пользу либеральной системы лишь тогда, когда реформы Л. Эрхарда стали давать свои результаты: с 1970-х годов ФРГ, а теперь Германия, в целом, прочно удерживает место третьей экономики мира. Факты и цифры взяты из книги (17).

Кстати, Германия своевременно прошла этап национального покаяния. Немцы раз и навсегда решили для себя: нацизм (германский фашизм) в Германии никогда и ни при каких обстоятельствах не повторится. Тем самым они сняли вопрос, кем был Гитлер, – национальным героем или палачом? Почему же Россия до сих пор не может покаяться и признать, что миллионы, по всей вероятности, самых активных и талантливых людей, соотечественников были уничтожены советским тоталитарным режимом. Покаяние необходимо российскому обществу для того, чтобы оно обрело наконец спокойствие духа и прекратились изнурительные споры, истощающие энергию общества. Споры о том, кем был Сталин, – талантливым политическим лидером или тираном и палачом? Россия должна осуществить акт гражданского покаяния, чтобы сохранить историческую память народов, населяющих нашу страну, о жертвах массового террора и ни при каких обстоятельствах не допустить его повторения.

Выбор исторической перспективы социально-экономического развития передовыми странами мира фактически уже сделан в пользу информационного общества (ИО). Развитие научно-образовательного потенциала и рост на его основе научноемкого производства привели к глубокому кризису индустриальной модели экономического развития, произшедшему в 1990-е годы. Фак-

тически произошло окончательное крушение индустриальной системы и перераспределение экономической мощи таким образом, который соответствует уже осуществившемуся перераспределению как технологического, так и интеллектуального потенциалов между основными центрами современного мира¹.

В настоящий момент перед Россией стоит задача разработки конкретной программы, реализация которой позволит ей войти в мир высоких технологий, а не создание новых принципов и подходов формирования информационного общества. Такая программа существует – это «Основы политики Российской Федерации в области науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (далее – «Основы-2011»). Ее только следует распределить на конкретные этапы и определить последовательность их реализации (1).

Сверхзадача, поставленная политическим руководством России, весьма привлекательна. Но ее решение вызывает серьезные сомнения, потому что на пути к достижению стратегической цели стоят давно возникшие и труднопреодолимые барьеры, порожденные криминальной приватизацией (в 1990-е годы ее называли бандитской). Эти барьеры являются основополагающими причинами, определяющими турбулентный характер социально-экономического развития России. Сделаем попытку провести беспристрастный анализ этих социально-политических проблем.

Большую угрозу для системы госуправления представляет формирование олигархических структур, претендующих на власть. Повторим в другом контексте мысль о том, что Россия – «государство олигархических групп». Это определение состояния политико-экономической системы было верным в конце 90-х годов прошлого века. Теперь, спустя почти 20 лет, оно устарело. «Сотворение» идеологического мифа, связанного с извращением неолиберальной парадигмы, было неизбежно, чтобы как-то объяснить или даже оправдать появление так называемых олигархов. На самом деле этот миф – знаковое, чисто российское идеологическое явление, которое отражает процесс формирования коррупционно-олигархической структуры, претендующей на власть. Эта структура в лице олигарха М. Ходорковского вошла в конфликт с властью, который закончился судебным процессом над ним. Остальные олигархи сделали для себя вывод: не надо лезть в политику. Но коррупционно-олигархическая структура продолжает существовать. Она окрепла, преврати-

¹ Подробно об этом сказано в седьмом разделе «Тернистый путь России в информационное общество».

лась фактически, но не юридически, в *реально работающую систему управления*. Административный ресурс этой системы – сословие чиновников. Весьма характерно опубликованное признание опального олигарха М. Ходорковского о взаимоотношениях с властью: «...это была игра без правил... У нас были ресурсы, мы могли оспорить эту игру. Однако мы не возражали, дабы не рисковать своим куском хлеба. Своей податливостью и покорностью, своим подобострастным умением дать, когда просят и даже когда не просят, мы взрастили чиновничий беспредел»¹. Как известно, потому и «взрастили чиновничий беспредел», так как названные Ходорковским ресурсы были получены благодаря «чиновничьему беспределу от приватизации».

Кто кем управляет: правительство или сословие чиновников? Скорее всего, чиновники, используя коррупционно-олигархическую «систему» управления. Сословие чиновников и правительство, неспособное власть употребить, привели страну в тупик. Об этом свидетельствуют следующие факты: продолжительный спад и стагнация в экономике, неудачные попытки реформ науки и образования, деградация сельского хозяйства, а также промышленности и машиностроения; влачат жалкое существование культуры и здравоохранение и т.д. По международному рейтингу, «в 2009 г. по темпам экономического роста наша страна попала на 207-е место из 214, в борьбе с коррупцией оказалась на 147-й позиции из 180, по интегральному показателю благополучия в социальной сфере стала 131-й в списке из 180 стран» (3).

Комментарии излишни: Россия достигла предела падения.

Коррупционно-олигархическая структура управления. Повседневно нами управляет правительство. Нередко это управление оказывается не на должном уровне. И тогда наблюдаются всплески негодования и возмущения местного значения, чрезвычайно редко, к сожалению, – открытый протест. Вскоре все возвращается на круги своя. А на самом деле нами управляют чиновники, прочно осевшие в государственном аппарате, т.е. бюрократическая элита. Она-то и обладает реальной властью, а также располагает неограниченным количеством способов и приемов «управлять по-своему». Она готовит многочисленные документы, в том числе и для политического руководства страны, зачастую сомнительного качества. Принятые на их основе решения на высшем уровне представляют большую опасность для общества. Политическое

¹ Хохлов О. Приватизация России. – Нижний Новгород, 2005. – С. 304.

руководство обязано постоянно помнить, «держать в уме»: чиновник должен на уровне подсознания знать, что за использование служебного положения в своих шкурных интересах последует неотвратимое и весьма суровое наказание. Если это условие не будет соблюдаться, то рано или поздно чиновник трансформируется во врага общества. Каким образом это происходит?

С 1999 по 2010 г. число чиновников возросло более чем вдвое и составляет 1,65 млн человек¹ (приблизительно 100 человек населения на одного чиновника). Их место в современной России обусловлено тем, что они, особенно бюрократическая элита, получили доступ к огромным коррупционным доходам. Коррупционный рынок России сопоставим по размерам с федеральным бюджетом, а согласно ряду экспертных оценок, вдвое превышает бюджет (6). В мире российской бюрократии сложилась круговая порука: все знают, кто как живет, сколько берет, у кого недвижимость в зарубежных странах, счета в офшорах, но все молчат (6).

Бездействие правительства и молчание широкой общественности порождает у людей, занятых коррупционной деятельностью, извращенное сознание, своеобразное чиновничье мышление и преувеличенную значимость собственной персоны. Они считают ее (такую деятельность) нормой, общепринятой и обязательной для сообщества чиновников. Все это способствует тому, что чиновчество возвомнило себя «новым гегемоном» (термин В. Костикова).

В цивилизованных странах, например в США, в течение многих десятилетий сформировалась другая социально-этическая структура управления. Чиновничество имеет высокий социальный статус, но ведет скромный образ жизни. Чиновникам гарантированы довольно высокая зарплата, защищенность от увольнений и хорошая пенсия. Доказанный факт взятки или отката означает безусловный конец карьеры, а главное – потерю пенсии. Жесткий контроль доходов и постоянный мониторинг расходов вынуждают чиновников соотносить свои аппетиты с размером официальной зарплаты. Такая система контроля доходов чиновников весьма эффективна.

Как разрушить вторую, олигархическую часть коррупционной структуры (системы) управления государством? В этом случае достичь успеха гораздо проще, чем коррумпированных чиновников трансформировать в порядочных и законопослушных граждан. Для этого достаточно законодательно оформить получившие широкую известность предложения Николая Петракова, директора Института

¹ Ведомости. – М., 2011. – 21.12.

проблем рынка РАН: «*Деприватизировать* все или хотя бы частично – просто невозможно. И не потому, что, как угрожают олигархи, разразится гражданская война. Кто будет сражаться, скажем, за собственность Потанина или любого другого так называемого олигарха?

Есть другие, вполне экономические способы получить недостающие деньги. Во-первых, государство должно провести инвентаризацию имущества, оценить его рыночную стоимость. У нас уже начали разговор – мол, давайте все квартиры оценим по рыночной стоимости и будем брать с них налог. Так вот, давайте для начала оценим производственный потенциал, а потом уже займемся квартирами.

После оценки нужно ввести налог на имущество. Тот, кто сможет и платить налог, и получать прибыль, тот эффективный собственник. Кто не сможет платить, пусть сам избавляется от этого имущества. Это совершенно логично, и здесь нет никакого пересмотра итогов приватизации.

Второй очень важный момент – нужно отделить производственный капитал от недр. Приватизировались именно железки, а на деле новые собственники получили недра. Нужно четко разграничить эти понятия. Государство владеет недрами и само продает нефть на мировом рынке, а компании занимаются добычей и получают на этом свою прибыль. И тогда не будет никаких вопросов, как забрать у олигархов сверхприбыль»¹.

Прошло десятилетие – никаких мер по этим предложениям со стороны российского правительства не принято. Наоборот, наблюдается практика назначения олигархов руководителями госкорпораций. Это начало процесса сращивания олигархического бизнеса с властными структурами. И если этот процесс станет тенденцией, он приведет не к повышению эффективности системы госуправления, а к ее деградации.

Возникает вопрос: каковы истоки стремительного роста численности сословия чиновников в «новой России»? Здесь необходимо совершить экскурс в недавнее прошлое нашего Отечества.

В. Путин пришел к власти в результате президентских выборов в 2000 г. Используя административно-управленческий ресурс, он сравнительно легко преодолел ельцинский управленческий хаос. Одна из акций В. Путина могла бы при определенных условиях приобрести историческую значимость. «Особенностью путинского правления стало стремительное увеличение численности военных в

¹ Аргументы и факты. – М., 2004. – № 49. – С. 9.

структурах власти, не связанных с обороной и безопасностью» (7). Сформировалась своеобразная милитократическая элита, которая стала управлять страной. Именно милитократический режим способен был уничтожить многочисленные криминальные механизмы и структуры в российском обществе. К сожалению, этого не произошло. Надежды широкой общественности на партию «Единая Россия», на то, что она возглавит борьбу, направленную на уничтожение в стране криминалитета во всех его проявлениях, не оправдались. Большинству россиян стало ясно: доверить на длительный срок судьбу страны партии «Единая Россия» опасно, потому что она создана по образу и подобию коммунистических партий. Продолжительное правление таких партий, как показал исторический опыт, приведет страну в тупик. Поэтому нужна вторая партия, необходимо создать другую партию, способную не только проводить активную борьбу с криминалитетом, но и разработать и реализовать программу, ориентированную на строительство глобального информационного общества.

Создав партию «Единая Россия», В. Путин не только использовал организационно-управленческую структуру административного ресурса советского государства, но и унаследовал самоуправляющуюся бюрократию, фактически ставшую диктатурой в годы продолжительного правления Генерального секретаря ЦК КПСС Л.И. Брежнева. Численность этой чиновничей структуры более чем достаточна. Военные, привлеченные Путиным в аппарат госуправления, только пополнили унаследованную армию чиновников. Их предназначение, миссия до сих пор остаются загадкой. Не исключено, что это элементарный просчет политика такого ранга.

Итак, каков вывод? Существующая де-факто, но не де-юре коррупционно-олигархическая структура управления является главным признаком турбулентного общества. В настоящий исторический момент в России сформировалась размытая, ползучая диктатура сословия чиновников. Нами фактически управляют его представители, прочно обосновавшиеся не только в госаппарате, но и на ключевых должностях во всех структурах общества. Мировоззрение коррумпированного чиновничества захлестнуло значительную часть общества. Оно претендует стать властелином дум общества и преуспело в этом. Диктатура сословия чиновников в России по своим последствиям сопоставима с монголо-татарским игом. Ее необходимо разрушить – это императивное, безусловное требование, чтобы освободить Россию от дальнейшей деградации. Перед политическим руководством России вновь возникла первоочередная сверхзадача, решение кото-

рой приобрело судьбоносный характер для страны. Способно ли оно решить ее – покажет ближайшее время.

Отечество находится в опасности. Перед ним стоит проблема выбора: или диктатура чиновников, или режим чрезвычайного управления сроком до пяти лет законно избранной власти, сопоставимой с диктатурой. В течение этого периода времени необходимо сменить весь состав чиновников, зараженных коррупцией, заменить их молодыми, специально обученными людьми. Демократия неспособна решить возникшую задачу, но она способна сформировать механизм прекращения чрезвычайного положения, диктатуры на установленный срок при любых обстоятельствах. Такова дилемма. Иного не дано.

Примечания

1. Авдулов А.Н. Информационное общество: Эволюция, современный этап, уроки для России // Россия и современный мир. – М., 2005. – № 4. – С. 5–21.
2. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Власть, наука, общество. – М., 1994. – С. 157–161.
3. Волчкова Н. Далеко ли до расцвета? // Поиск. – М., 2010. – № 12. – С. 3.
4. Гевелинг Л.В. Клептоократия. – М., 2001. – 590 с.
5. Горюнов Игорь. Творение мира: Конфликт легче предотвратить, чем погасить // Поиск. – М., 2006. – № 9. – С. 11.
6. Костиков В. Кто похоронил «гегемона»? // Аргументы и факты. – М., 2009. – № 17. – С. 6.
7. Крыштановская О.В. Анатомия российской элиты. – М., 2004. – С. 273.
8. Кулькин А.М. Выбор исторической перспективы развития // Россия и современный мир. – М., 2007. – № 1. – С. 27–52.
9. Леонов Н.С. Крестный путь России. – М., 2005. – С. 93.
10. Пахомов С.Б. Люди долга. Профессиональное управление долгом регионов и муниципалитетов. – М.: Современная экономика и право, 2004. – С. 24.
11. Сидоров В. Куда идет Россия // Аргументы и факты. – М., 2005. – № 40. – С. 6.
12. Холмс С. Чему Россия учит нас теперь? Как слабость государства угрожает свободе // Pro et Contra. – М., 1997. – Т. 2, № 4. – С. 125–140.
13. Хохлов О. Приватизация России. – Нижний Новгород, 2005. – С. 298.
14. Цит. по: Хохлов О. Приватизация России. – Нижний Новгород, 2005. – С. 304.
15. Harvey D. Spaces of global capitalism: Towards a theory of uneven geographical development. – L.; N.Y.: Verso. – 156 p.
16. Keane J. Global civil society? – Cambridge: Cambridge univ. press, 2003. – 234 p.
17. Koerfer D. Kampf uns Kanzleramt. Erhard und Adenauer. – Stuttgart, 1987. – 873 S.
18. Добреньков В.И. Правда о глобализации: Доклад на 36-м Всемирном конгрессе Международного института социологов в Пекине, 7–12 июня 2009 г. – Режим доступа: <http://www.sorokinfund.ru/index.php?=203>

Раздел третий

ПРОЦЕСС ДЕГРАДАЦИИ НАУКИ: О НЕОБХОДИМОСТИ СМЕНЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Временная межведомственная рабочая группа при аппарате Совета безопасности РФ провела большой объем работы по составлению проекта «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (далее – «Основы-2011»), имеющего для России судьбоносное значение. В проекте «Основ-2011» содержится один принципиальный недостаток: не названы подходы, механизмы, способы реализации основных положений этого важнейшего для страны документа. Составители «Основ-2011» ориентированы на ведомственную модель государственного управления наукой. Предполагается, что выполнение программы научно-технического развития страны, а проект «Основ-2011» является таковым, будет возложено на Минобрнауки РФ, что явно несерьезно.

В порядке постановки проблемы исследования рассмотрим состояние науки в России на современном этапе ее социально-экономического развития через призму взаимосвязанных философских категорий «форма» и «содержание». Организационно-управленческая структура науки – это форма, а научно-образовательный потенциал – содержание. Институциональная система, организационно-управленческая структура развития науки (форма), сформированная в советский период, была достаточно эффективной в условиях тоталитарного режима. В условиях становления рыночной экономики она трансформировалась в институциональную систему барьеров на пути научного развития. А научно-

образовательный потенциал Советского Союза (содержание) был разрушен. Осталась в прежнем виде только омертвевшая форма. Такой методологический подход позволит нам более объективно проанализировать, почему до сих пор не состоялось партнерство науки и власти.

3.1. Этапы деградации науки

Министерство образования и науки РФ – инициатор постоянных конфликтов и напряженности между наукой и властью. Тем более Россия в лице Минобрнауки приобрела опыт грубейшего нарушения государственной дисциплины. Напомним. В 2004 г. это ведомство практически игнорировало положения такого основополагающего документа, как «Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (март 2002 г.), в котором фундаментальная наука была названа национальным достоянием и поставлена задача формирования национальной инновационной системы. Эта главная цель до сих пор не достигнута.

Несмотря на то что этот документ был принят на собрании членов Совета безопасности и Госсовета РФ, а также членов Совета по науке и технологиям при Президенте РФ, председателем которого являлся сам тогдашний президент В.В. Путин, руководство Минобрнауки уже через два года, в 2004 г., фактически поставило вопрос о ликвидации РАН, Центра фундаментальных исследований страны – национального достояния России. Руководство Минобрнауки РФ представило две концепции участия РФ в управлении в сферах науки и образования. Научное сообщество России единодушно отвергло эту попытку, а участники встречи представителей научных профсоюзов, состоявшейся тогда же в Пушкине, обратились к Президенту РФ с просьбой об отстранении от должностей главы Минобрнауки А. Фурсенко, его заместителя А. Свинаренко и всех авторов концепций. Эту просьбу об отставке президент не принял (1).

Вседозволенность руководства Минобрнауки, своевременно не пресеченная, вдохновила его продолжить свою деятельность, направленную на разрушение академического сектора науки, но в иной форме. На втором этапе была предложена программа модернизации структуры, функций и механизмов финансирования академического сектора науки, рассчитанная на три года (2006–2008). Реализация этой программы не решила ни одной из главных задач,

поставленных самими разработчиками, а именно: привлечь в науку молодежь и обеспечить активное участие академических институтов в инновационном процессе. Кроме того, так называемая модернизация фактически привела большинство институтов РАН в состояние институционального коллапса. В процессе 20%-ного сокращения бюджетных ставок в академических институтах были разрушены сотни творческих коллективов. Драматическая ситуация, сложившаяся в результате многолетнего недостаточного бюджетного финансирования науки и снижения престижа научного труда, привела к нарушению преемственности поколений научных кадров и катастрофическому старению научных сотрудников высшего звена РАН, что ставит под угрозу возможность сохранения научного потенциала России. Президиум РАН неоднократно принимал постановления по этому вопросу, но, не обеспеченные финансовой поддержкой, они не получили действенной поддержки правительства.

Очередным проявлением махрового административно-бюрократического подхода к решению сложных проблем научной деятельности стал приказ теперь уже трех юридических лиц: Минобрнауки, Минздравсоцразвития и РАН № 273 / № 745 / 68 от 3 ноября 2006 г. «Об утверждении видов, порядка и условий применения стимулирующих выплат, обеспечивающих повышение результативности деятельности научных работников и руководителей научных работников научных центров, центров Российской академии наук». Он устанавливает общие бюрократические принципы оценки эффективности (результативности) исследовательской деятельности каждого конкретного ученого и научного коллектива. Кстати, само название приказа свидетельствует о том, что физические лица, подписавшие его, рассматривают сотрудников институтов РАН не как ученых, а как дебилов.

Введение в действие приказа несовместимо с элементарными требованиями психологии научного творчества. Составители приказа не подумали о том, что в познавательной деятельности интеллект, креативность, исследовательские способности составляют единство. Их взаимоотношения и взаимосвязь представляют чрезвычайно сложный психологический механизм. «Ведь те, кто придумывает стандарты оценки чужого интеллекта и творчества, имеют собственный, далеко небезупречный интеллект и отнюдь небезупречные представления о том, что такое творчество и как его измерить. Некритическое использование результатов их работы просто опасно» (2).

Вместо того чтобы все усилия направить на создание в стране современной научной инфраструктуры, наладить собственное производство научного оборудования и многочисленных реактивов для исследований, Минобрнауки РФ своими уникальными бюрократическими методами разрушает научно-образовательный потенциал России. Очередным шагом ведомства в этом направлении стало Постановление Правительства № 312 от 08 апреля 2009 г. Это был заключительный акт: после этого деградация науки в России была просто гарантирована. Причем на всех этапах этого печального процесса существенную роль сыграла ментальность политического сообщества России.

Возникает вопрос: каково же состояние науки и образования на современном этапе социально-экономического развития России? В связи с этим можно отметить успешный опыт РНЦ «Курчатовский институт». По инициативе его директора М. Ковальчука начался процесс модернизации этого центра, его преобразование в Национальный исследовательский центр, которое сопровождалось мощным финансированием. Этот шаг российского политического руководства был воспринят научным сообществом как начало формирования новой, современной системы образования и научных исследований. Появилась надежда, что по аналогии с ним (НИЦ) будут создаваться и другие центры. Надежды на это окончательно рухнули, когда Минобрнауки приступило к реализации мегагрантов.

Этот эксперимент, на наш взгляд, лишь удостоверяет, что научная политика, проводимая правительством РФ в лице Минобрнауки, потерпела крах. Об этом свидетельствуют многочисленные факты, вся деятельность этого ведомства. Мегагранты – это попытка сохранить политическое лицо архаичной структуры Минобрнауки и его руководства. Сначала вынудили молодых ученых покинуть страну, а теперь обращаются к ним, доказавшим за короткий срок работы в зарубежных университетах, на что они способны, помочь создать конкурентную науку в своем бывшем Отечестве. Эксперимент интересен, но у него нет перспективы. Создание современных научных лабораторий в стране с примитивной научной инфраструктурой – это безнадежное дело. Можно создать 40, даже 140 лабораторий, но они не решат поставленной задачи. Нужны тысячи лабораторий и научных центров, четко и продуктивно работающих в условиях современной научной инфраструктуры. А это дело весьма сложное, анализом его мы займемся позже. В данный момент под руководством Минобрнауки

начался процесс самопроизвольного разрушения научно-образовательного потенциала: «Страна фактически находится на грани интеллектуальной катастрофы».

3.2. Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) – принципиально новая для России организационно-управленческая структура науки

В научно-образовательной сфере деятельности в России в течение последних 20 лет сформировалась институциональная система барьеров, олицетворением которой является, как мы убедились, Минобрнауки. Необходимо «снять» эти барьеры. В сфере научной деятельности нужно отказаться от ведомственной модели государственного управления. Она архаична, создана в 30-е годы XX столетия. Ее использование, как свидетельствуют результаты работы Минобрнауки, приносит гигантский вред обществу.

Своебразие государственной системы управления научной деятельностью в России состоит в том, что она осуществляется из двух центров – Минобрнауки РФ и Российской академии наук и Российского фонда фундаментальных исследований. Координация совместных действий между этими центрами невозможна, а потому следует устраниить лишнее звено. Чтобы успешно реализовать научно-технологическую программу, изложенную в «Основах-2011», потребуется *структурная реформа в сфере научной деятельности* России. Нужна организационно-управленческая структура науки принципиально нового типа – иного не дано.

РФФИ как организатор государственной поддержки фундаментальной науки по всему спектру без исключений представляет оптимальным и необходимым звеном в системе управления наукой в России. У Фонда большое будущее в ближайшей перспективе (период до 2020 г.). Правительство будет вынуждено доверить развитие науки именно РФФИ в качестве единственной государственной организационно-управленческой структуры: иного выбора нет. Поэтому заслуживают критического анализа грозящие РФФИ потенциальные и реальные опасности.

Потенциальная опасность: значимость статуса членов Совета РФФИ. Создавая РФФИ, российское правительство и РАН опирались на многолетний опыт зарубежных стран, где разного рода фонды, государственные и частные, успешно действуют на протяжении многих десятилетий. Основной моделью послужил

Национальный научный фонд (ННФ) США, организованный в 1950 г. и являющийся правительственным ведомством, отвечающим прежде всего за развитие фундаментальной науки в стране. Схема управления РФФИ очень близка к схеме, принятой ННФ.

Совет российского фонда – высший орган власти, единственно полномочный решать основные вопросы научной политики, финансовой и организационной деятельности. В состав Совета входят председатель Фонда, два его заместителя, ответственный секретарь и 24 члена Совета – ученые, представляющие различные области знания, работающие в исследовательских организациях различных ведомств в разных регионах России. Председатель Фонда назначается президентом РФ, а члены Совета – правительством. Вот здесь-то «сработала» психология российских чиновников. Необходимо принять американский вариант: и председатель Фонда, и его члены назначаются президентом, и только президентом РФ. Поскольку их (членов) назначает президент, как и председателя, они по статусу равны с последним и не подчиняются ему административно, так что в такой редакции высшим органом управления РФФИ стал бы именно Совет. Его полномочий вполне было бы достаточно, чтобы научное сообщество через своих представителей – членов Совета – могло проводить решения, целесообразные и независимые, повторим, от политических пристрастий правительства. Тогда как российский вариант редакции о статусе членов Совета не гарантирует защиту сообщества ученых от вмешательства в их деятельность представителей властных структур.

Реальная опасность: попытка высокопоставленных чиновников использовать РФФИ в качестве ведомства. Эта попытка должна быть категорически отвергнута. РФФИ повысит эффективность своей деятельности только под эгидой Научного совета при Президенте РФ. В связи с этим рассмотрим, что сделано за последние 20 лет в России в поисках новых организационных структур науки и что начато и брошено на полпути к намеченной цели – созданию Научного совета при Президенте РФ. Можно ли все это использовать и каким образом? Первая попытка создания Совета научно-технической политики при Президенте РФ, предпринятая в марте 1995 г. по образу и подобию научно-консультативной службы при президенте США, оказалась неудачной. Впоследствии политическое руководство России решило возродить Совет, уточнив его название. 30 августа 2004 г., спустя почти десять лет с момента первой попытки его основать, был подписан указ президента РФ В.В. Путина, первый пункт которого гласит: «Преобразовать Совет

при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям в Совет при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию». Кстати, уточнение названия Совета неверно по существу; следовало бы оставить: Совет по науке и образованию. Это более чем достаточно для Совета. Технологии – это прерогатива промышленности. Принято Положение о Совете, утвержден его состав, сформирован президиум. Однако этого далеко не достаточно. В качестве форума для обсуждения проблем российской науки и образования с высшим руководством страны, когда последнее сочтет это необходимым, такой Совет может быть полезен. Но он является чисто консультативным, а не управляющим органом, не располагает какими-либо ресурсами и никакой прямой поддержки науке и образованиюказать не может. Обновленный Совет следует рассматривать как этап в институциональном становлении эффективно действующей Научно-консультативной службы при президенте РФ.

Своеобразие государственной системы управления научной деятельностью в России, как было отмечено выше, состоит в том, что она расколота на две несовместимые части. Одну из них олицетворяет Минобрнауки РФ, другую – РАН и РФФИ. Это раздвоение легко преодолеть, если наделить Совет по науке, технологиям и образованию при президенте РФ властными функциями. Они (властные функции) приадут Совету новое качество, превратят его в высший эффективный административный орган по руководству научной деятельностью. В результате реструктуризации произойдут существенные преобразования в организационно-управленческой структуре науки: или Минобрнауки РФ исчезнет, или оно обретет новые функции, обретет автономию в качестве креативной корпорации РАН, расширятся функции РФФИ, а члены его Совета получат дополнительные полномочия. Российское сообщество ученых через своих представителей – членов Совета РФФИ сможет проводить решения, представляющиеся целесообразными и независимыми от политических пристрастий правительства.

Поиск новых организационных структур науки был весьма тернистым и в других странах. Об этом свидетельствует, например, богатый опыт США. Этот опыт надо знать, чтобы не повторять просчетов и ошибок в научно-технологической гонке. Процесс институционализации Научно-консультативной службы в Белом доме продолжался чрезвычайно долго. Фактически первым, кто заслуживал титула «специальный помощник президента по

науке и технике», был Ванневар Буш, назначенный президентом США Ф. Рузвельтом в самом начале Второй мировой войны руководителем Управления научных исследований и разработок. Затем последовали взлеты и падения Научно-консультативной службы президента США, вплоть до ликвидации ее президентом Р. Никсоном.

Специфика Научно-консультативной службы при президенте США состоит в том, что она изначально сочетала административные и консультативные функции. Идеи и предложения президентского Комитета по науке и технике без ведомства-посредника принимаются к исполнению административными структурами научно-консультативной службы. Именно в сочетании творческих и административных функций состояло гигантское преимущество новой структуры государственного управления научной деятельностью. Она была нова и необычна для всех чиновников государственного аппарата, они не могли смириться с тем, что решения, касающиеся науки, принимались, минуя их. Поэтому институционализация этого новшества происходила в течение 30 лет.

Почему бы России не использовать опыт США, для того чтобы сократить период институционализации Совета по науке и образованию при президенте РФ? Многие возразят: для России это не реально. А почему не реально? В начале XXI в. мы можем использовать опыт США прошлого века, если будем учитывать реальные, объективные факторы нашего времени, и прежде всего постиндустриальную парадигму социально-экономического развития, которая диктует свои правила и законы. Конкретные проявления этой парадигмы: постиндустриальная хозяйственная система, сформированная в передовых странах мира; структурные реформы, проводимые разными правительствами с целью повышения уровня социально-экономического развития страны.

Еще одна опасность грозит РФФИ. Она исходит от правительства в лице Минфина. От его произвола страдают десятки тысяч грантодержателей РФФИ. Это «коррупция» в пользу государства. Она резко снижает эффективность исследовательской работы по грантам.

С чего начинается коррупция? Ее первоосновой является скрытый налог в пользу государства. Называется он «начислением». На самом деле это обычный откат. Осевшие в госаппарате чиновники (через них же проходит отчетность о начислениях) решили: если государство берет в 2, а теперь в 3 раза больше официального налога, то почему нам (чиновникам) не

брать за «наши услуги» частным компаниям, владельцы которых по обоюдному согласию предлагают не взятку, боже упаси, а вознаграждение за оказанную дружескую услугу? Это первые шаги коррупции. А дальше при отсутствии государственной дисциплины и мер наказания за подобного рода услуги такая практика становится общим правилом, сложившийся образ мыслей и действий вскоре обретает силу традиции, неписаного закона. Это только начало. Затем они сформировали глобальную основу для взяточников: создали систему получения бесчисленных платных разрешений и регистрационных документов на любые виды доходной деятельности, на любые виды операций с недвижимостью (см. интервью Сергея Степашина «Люди не боятся воровать?»¹). Масштаб подобного рода деятельности достиг таких размеров, что повлек за собой стремительный рост численности чиновников. Законодательство и нормативные акты чиновники трактуют как им угодно, создавая гигантские «спруты» – социально-экономические механизмы для выкачивания денег из населения и бизнеса.

Щупальца «гигантского спрута» в скрытом виде проникли и в сферу научной деятельности. Приведем один из фактов, который характеризует некоррумпированную часть чиновников. В 2011 г. по грантам РФФИ начисление (откат) возросло с 26,2 до 34,2% (надо полагать, таким образом Минфин РФ компенсировал отмену подоходного налога по грантам) плюс 15% накладных расходов организаций, где проводятся исследования по грантам, – в итоге изъятию, конфискации подлежит половина (49,2%) общей суммы гранта. Непосредственным исполнителям в качестве вознаграждения достаются «смешные» деньги. Самый крупный годовой размер вознаграждения по гранту составляет 450 тыс. руб. Творческий коллектив, как правило, составляет пять-семь человек. При таком финансировании коллектив исследователей разваливается или влечет жалкое существование, их объединяет только общий научный интерес. Начисления (откаты) в научно-образовательной среде противопоказаны. Они несовместимы с эффективной исследовательской деятельностью.

Если мы хотим создать эффективную исследовательскую систему, необходимо соблюдать единые принципы этой системы. Недопустимо, например, в фонде для молодых ученых устанавливать объем финансирования в размере 1 млн руб., а в РФФИ в среднем – 360 тыс. руб. и как исключение – 450 тыс. руб. Воз-

¹ Аргументы и факты. – М., 2011. – № 17.

никла своеобразная диаспора, а точнее, клан молодых ученых внутри страны. Такая практика разрушает всю исследовательскую систему. Оплата научного труда должна быть единой. Устанавливать размер финансирования по возрастному принципу – это нонсенс. При таком подходе сформировать эффективную исследовательскую систему невозможно. Единственным критерием в оценке труда ученых должны быть результаты исследования, оценивать которые в состоянии только их коллеги-ученые, а не высокопоставленные чиновники.

3.3. Разнородные интеллектуальные менталитеты

На данный момент социально-экономического развития страны единого российского менталитета не существует. У каждого сообщества, сословия, класса своя ментальность. Поэтому российским обществом трудно управлять (3). Это обстоятельство создает множество проблем в системе государственного управления. Мы намерены рассмотреть интеллектуальные менталитеты двух сообществ: научного и политического.

Основой интеллектуального менталитета научного сообщества любой страны является «концепция академической свободы», первое важнейшее положение которой – автономия. Государство должно исходить из убеждения, что исследовательские учреждения, решая свои собственные задачи, тем самым будут служить и целям государства, причем наилучшим образом. Исследовательские университеты нуждаются в автономии не ради нее самой, а ради эффективного выполнения ими главной функции, суть которой – приращение и распространение знания. Академическая деятельность требует от ученого самоотречения, углубленности и сосредоточенности на предмете исследования, что нередко порождает своего рода «глухоту» ученых к окружающему их миру. Тем более, на каждого индивидуума, готового к такому отречению, найдется множество других, которые с большим удовлетворением займутся сиюминутными делами, решением и осуществлением общественных задач и потребностей. Поэтому общество может позволить себе содержать ученых, занятых только поисками истины.

Возникновение сообщества ученых как устойчивого социального формирования и его интеграция в систему общественных отношений едва ли осуществились, если бы оно не выработало норм профессиональной этики. В процессе научной деятельности в тече-

ние столетий сложилась совокупность представлений, правил, норм и традиций, регулирующих отношения между учеными. Эта совокупность представлений и норм поведения складывалась в среде ученых стихийно и была осознана сначала их лидерами, а затем и большинством ученых в качестве фундаментальных нравственных принципов, соблюдение которых обусловило успешную деятельность сообщества ученых по производству нового научного знания. Эти представления и нормы обретают характер не внешних регулирующих факторов, не затрагивающих личности ученого, разделяющего их, а глубоко личных эмоционально окрашенных и рационально закрепленных принципов. Таким образом, принципы, которыми руководствуются ученые в своей научной деятельности, оказываются этическими нормами. А система таких этических норм выполняет для ученых, по терминологии Р.К. Мертона, функцию этоса. Понятие «этос науки» (4) мы более подробно рассмотрим в шестом разделе.

«Концепция академической свободы» и этос науки выдержали суровый экзамен на прочность. Запуск первого искусственного спутника Земли, а он был советским, оказал чрезвычайно сильное воздействие на научную политику многих стран, прежде всего США. Именно в это время происходило быстрое и необратимое изменение социального статуса и ученого, и научной деятельности. В традиционной роли ученого (исследователя и педагога) появилась новая функция (советника и эксперта), игнорировать которую было уже нельзя. Желают того ученые или нет, но они оказались втянутыми в политику, делают ее, участвуя в подготовке и выработке решений. Изменение социального положения исследователя приводит к формированию «корпоративистского мышления» в среде сообщества ученых. Вопреки нормам этоса науки ученые, ставшие советниками власти, неважно какой – политической или военной, – обычно приобретают те же способности видения мира и те же взгляды, что и у руководителей, например, военных ведомств. Их (ученых) стремление удержаться среди элиты создает полную гармонию между ними, политиками и военными.

Парadox состоит в том, что, несмотря на многочисленные нарушения учеными этоса науки, принципы «концепции академической свободы» продолжают оставаться фундаментальной основой менталитета современного мирового научного сообщества. Поэтому ученым разных стран в процессе общения гарантировано взаимопонимание: они понимают друг друга с полуслова. «Академическая свобода» предполагает право ученого на самостоятель-

ный выбор направления исследований, исключает какой бы то ни было внешний контроль над исследованиями и предоставляет право преподавать свою дисциплину в учебном заведении исходя из своего мировоззрения. *Особенность научной деятельности такова, что соблюдение «академической свободы» является одним из важнейших условий не только успешности, но и самой возможности такой деятельности.*

А теперь кратко рассмотрим интеллектуальный менталитет политического сообщества России. Процесс его становления не завершен: потребуется не одно десятилетие, чтобы оно стало зрелым. В процессе исследовательской работы ученые обретают иной, по сравнению с политиками, тип мышления, иное мировоззрение – научковедческое. Оно является основой интеллектуального менталитета сообщества ученых любой страны. Тогда как политики находятся в политической среде, где формируется и преобладает административно-бюрократическое мировоззрение. Оно и является основой интеллектуального менталитета политического сообщества независимо от страны. Интеллектуальные менталитеты сообществ ученых и политиков диаметрально противоположные. Поэтому партнерство между наукой и властью достигается с большим трудом в течение продолжительного времени. На сегодняшний день основными признаками интеллектуального менталитета политического сообщества являются низкая политическая культура и острый дефицит профессионализма. Оба эти признака в практической деятельности политиков взаимосвязаны. Поэтому все решения, принимаемые политиками, и особенно судьбоносные для страны, должны в процессе их подготовки пройти научную экспертизу. Проходят ли они профессиональную, научную экспертизу? Едва ли, сомнительно. Было бы не лишне подвергнуть научной экспертизе проект документа «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», опубликованный в газете «Поиск» 12 августа 2011 г. Вместо научной экспертизы времененная межведомственная рабочая группа при аппарате Совета безопасности РФ предложила работникам науки и образования обсудить в чрезвычайно краткий срок проект «Основ-2011» до 30 августа 2011 г. Это сделано впервые, и такой акт вызвал одобрение широкой научной общественности.

3.4. Стратегические ориентиры научно-технологической политики

Для повышения эффективности исследовательской работы российских ученых необходимо создать научную инфраструктуру: современное научное оборудование и многочисленные реактивы для исследований должны быть, как правило, собственного производства, по качеству не уступающие зарубежным аналогам. Это давно назревшая задача; если решить ее, резко возрастет результативность научного труда. Но промышленность России находится в таком состоянии, что она неспособна воспринять новые научные знания. Вот здесь-то государство обязано, используя инновационные, законотворческие, финансово-экономические ресурсы, провести модернизацию промышленности, направленную на повышение ее наукоемкости. Чтобы обеспечить постоянный спрос на результаты научных исследований, опять-таки необходимо создать теперь уже многофункциональную общероссийскую инфраструктуру технологического развития, способную обслуживать и науку и регионы, а также инновационную экономику и модернизацию всех отраслей промышленного производства. Реализация такой инфраструктуры позволит в конечном итоге сформировать мощную индустрию нового научного знания. Такая индустрия создана в США. Россия в формировании многофункциональной инфраструктуры технологического развития в масштабе всей страны отстала приблизительно на 30 лет. США в 1980–1990-е годы фактически провели инфраструктурную (организационно-управленческую) революцию. Это обстоятельство позволило стране без труда вписаться в парадигму современного научно-технического развития.

В течение последних двух десятилетий во взаимоотношениях науки и власти в России сложилась странная ситуация, вызывающая недоумение. РАН располагает, наряду с творческим научно-техническим, мощным экспертым потенциалом. Он огромен и превосходит десяток потенциалов самых лучших исследовательских университетов страны, вместе взятых. Правительство РФ его не использует. Это обстоятельство и вызывает недоумение. Поясним. В свое время Академия наук СССР внесла решающий вклад в создание ракетно-ядерного щита Отечества. Теперь перед РАН стоит по своей значимости не менее грандиозная сверхзадача (исследовательский мегапроект) – разработать научно обоснованную программу форсированного формирования общероссийской инфраструктуры технологического развития, используя опыт всех

регионов страны. Во-первых, ее осуществление сделает возможным реальный прорыв России в мир высоких технологий; во-вторых, в процессе решения сверхзадачи произойдет расслоение ученых: одна часть, наиболее способная (талантливая), повысит свой профессионализм, а другая – неспособная, в том числе научная бюрократия, «выпадет в осадок». Кроме РАН никто такой программы разработать не сможет, а вот реализацию этой программы должно взять на себя правительство. Потому что технологическая инфраструктура («инфратехнология») – чрезвычайно важный фактор эффективности исследований и разработок, в определенном смысле, как и фундаментальные исследования, – их основа. Без них невозможны ни модернизация хозяйственной системы, ни создание инновационной экономики.

Здесь необходим небольшой экскурс. Технологическая инфраструктура и фундаментальные исследования как объекты капиталовложений абсолютно не привлекают частного предпринимателя. Они принадлежат к основным технологиям, которые вынуждено финансировать государство. Сообщество ученых и политическое руководство США своевременно осознали чрезвычайную важность технологической инфраструктуры и приравняли ее по значимости к фундаментальным исследованиям.

В «Основах-2011» сформулирована сверхзадача: «Стратегической целью государственной политики в области развития науки и технологий является выход РФ к 2020 г. на мировой уровень исследований и разработок на направлениях, определенных национальными научно-технологическими приоритетами, и освоение в Российской Федерации шестого технологического уклада». Это грандиозная сверхзадача (исследовательский мегапроект), решение которой потребует проведения организационно-управленческой революции – разработки научно обоснованной программы форсированного формирования многофункциональной технологической инфраструктуры.

Итак, какой вывод вытекает из нашего анализа? Без создания «многофункциональной инфратехнологии» стратегическая цель, поставленная в «Основах-2011», не будет достигнута, а вся наука, в том числе и научный проект «Сколково», будут обречены на деградацию.

Наука как социальный институт диктует обществу правила и законы для своего развития. Она требует не просто научной, а постоянно обновляемой инфраструктуры, т.е. научное оборудование и многочисленные реактивы для исследования должны быть

всегда современными. Такая инфраструктура резко повышает эффективность исследований, результаты которых не всегда своевременно осваивает промышленность. В таком случае замедляются темпы роста инновационной экономики, в итоге снижается спрос на результаты исследований, нависает угроза стагнации. Для того чтобы сохранить спрос на результаты исследования, надо увеличить научность промышленности. В свою очередь, чтобы вся эта система заработала вновь, необходимо создать многофункциональную инфраструктуру технологического развития. Вся эта грандиозная система представляет собой индустрию научного знания или экономику науки – главную производительную силу современного общества.

После распада СССР на смену коммунистическому мировоззрению, незаметно, с клеймом «порождено тоталитарным социализмом», появились административно-бюрократические структуры, заполненные коррумпированными чиновниками и, что особенно важно, обладающие большим стажем административно-бюрократического мировоззрения советского тоталитарного режима.

Одна из акций В.В. Путина могла бы при определенных условиях приобрести историческую значимость. «Особенностью путинского правления стало стремительное увеличение численности в структурах власти, не связанных с обороной и безопасностью страны»¹. Произошел интенсивный процесс милитаризации власти. Сформировалась милитократическая элита, которая фактически стала управлять страной. Это вряд ли отвечает задачам демократического государства и гражданского общества. Однако именно милитократический режим был способен уничтожить многочисленные криминальные механизмы и структуры в российском обществе. К сожалению, этого не произошло. Наоборот, численность сословия чиновников, в основном коррумпированная, значительно увеличилась. Сейчас в России около 2,4 млн чиновников на 140 млн населения. В Советском Союзе, где с бюрократией тоже пытались бороться, количество чиновников не превышало 400 тыс. на 300 млн населения. То есть за годы существования «свободной России» количество бюрократов выросло в шесть раз². Сформировалось своеобразное сословие чиновников: основная часть с боль-

¹ Крыштановская О.В. Анатомия российской элиты. – М., 2004. – С. 273.

² См.: Можно ли измерять благосостояние страны количеством чиновников на душу населения? – Режим доступа: http://gaj-rashit.ya.ru/replies.xml?item_no=36

шим опытом коррупции, обретенного при тоталитарном советском режиме, и алчными чиновниками «свободной России». Заняв господствующее положение в обществе, оно стало главным фактором процесса деградации и науки и образования. Мировоззрение этого сословия и его бюрократический способ мышления стали непреодолимыми барьерами, потому что политическое руководство страны постоянно ими пользуется в своей деятельности, несмотря на их неэффективность.

Следующий стратегический ориентир научно-технологической политики состоит в том, что Россия по всем признакам намерена строить / создавать глобальное информационное общество, поэтому для него необходимо разработать научно обоснованную идеологию. Это важно потому, что для своего развития оно проявляет большой спрос на высокие технологии и наукоемкое производство. И самое главное в экономике информационного общества то, что существенно возрастает значимость управления. В ее центре оказывается интеллектуальный и человеческий капитал, который качественно меняет традиционную практику менеджмента, вводя в нее важную нематериальную составляющую – управление человеческим капиталом. Другими словами, существенно меняется качество рынка труда и сферы занятости в связи со спросом уже не просто на рабочую силу, а на человеческий капитал – работников с высокой профессиональной квалификацией, высокообразованных, способных и готовых чувствовать в стратегическом планировании на предприятии.

Примечания

1. Подробно об этом см.: Авдулов А., Кулькин А. О стратегии партнерства науки и власти // Свободная мысль. – М., 2009. – № 1. – С. 85–100.
2. Поддъяков А.Н. Узнать и обезвредить // Поиск. – М., 2007. – № 21. – С. 10.
3. Ракитов А. Смена ментальности // Свободная мысль.–2010. – № 9. – С. 119–134.
4. Merton R.K. The sociology of science: Theoretical and empirical investigations. – Chicago; L., 1973. – P. 258.

Раздел четвертый

ИНФРАСТРУКТУРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ, СТАНОВЛЕНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Прежде чем начать исследование названной темы, необходимо сказать несколько слов о термине «парадигма», который мы намерены использовать в тексте монографии. В переводе с древнегреческого на русский язык этот термин означает «модель», «пример», «образец». Применительно к науковедению он был впервые использован Т. Куном в его широко известной среди обществоведов книге «Структура научных революций» (1962). Как и многим другим терминам, заимствованным из мертвых языков, в языках современных ему придается целый ряд близких по смыслу, но не идентичных значений. У самого Куна таких значений насчитывается более двух десятков, но главным среди них, получившим широкое распространение в научной литературе и даже вошедшим в энциклопедические словари, стало «модель постановки проблем и их решения, методов исследования, господствующих в течение определенного исторического периода в научном сообществе» (1). Итак, начнем анализ с первого требования парадигмы научно-технического развития.

4.1. Постановка проблемы исследования

В России начала XXI в. существуют все атрибуты научно-технического развития, которое могло бы дать социально-экономический эффект инновационного развития. В России есть наука, образование, промышленность. Вошла Россия и в координаты

информационного общества. Однако наличие всех этих институтов не складывается в инфраструктуру инновационной экономики. На сегодняшний день Россия имеет инфраструктуру технологического развития и экономику XIX в.

Мировая экономика XIX в. была экономикой естественных ресурсов, сырья, прежде всего нефти, поэтому экономически выигрывали те страны, которые были щедро наделены естественными ресурсами. К сожалению, Россия, чрезвычайно богатая естественными ресурсами, и сегодня продолжает экономически жить в прошлом времени, хотя для мировой экономики XIX в. закончился в 1980-е годы. Тогда в мировой социально-экономической системе произошла по существу своему *инфраструктурная* революция, названная П. Дракером организационно-управленческой революцией и давшая начало новой *инфраструктурной* парадигме технологического (социально-экономического) развития (2). Современная научная литература дает более чем достаточно материала, чтобы сформулировать суть этой инфраструктурной (организационно-управленческой) революции в следующих параметрах постиндустриальной социально-экономической парадигмы, которая возникла в результате данной революции.

1. Постиндустриальная социально-экономическая парадигма является парадигмой не экстенсивного, как в традиционной экономике, а интенсивного экономического роста, когда меняется сама доктрина ВВП, прирост которого достигается уже не столько за счет расходования природных ресурсов, сколько, напротив, благодаря развитию ресурсосберегающих технологий, резко снижающих зависимость экономического роста от природных ресурсов, земли, рабочей силы, полезных ископаемых.

2. Технологические (ресурсосберегающие) приоритеты постиндустриальной социально-экономической парадигмы обусловливают ее постматериальный (постэкономический) характер, когда материальные активы, основные фонды, само производство материальной стоимости перестают быть фактором эффективности предприятия. Таким фактором становится интеллектуальный капитал, преобразующий всю систему традиционного бухгалтерского учета, поскольку предприятие строит свою финансово-экономическую стратегию с опорой уже не на материальные, а на информационные издержки, которые, в отличие от материальных издержек, являются технологиями, т.е. сами себя окупают. И значит, предприятие тем более эффективно, чем больше его информационные издержки (больше доля производства добавленной

стоимости и меньше материальные активы). Недаром эта постматериальная тенденция хозяйствования получила в научной литературе следующие определения: информационная экономика, интеллектуальная экономика, экономика знаний¹.

3. Выдвижение на первый план в постиндустриальной экономике ее интеллектуального капитала ставит в центр постиндустриальной хозяйственной системы то, что в научной литературе определяется категорией человеческого капитала (потенциала)².

4. В постиндустриальной экономике, именно в силу ее опоры на интеллектуальный и человеческий капитал, существенно возрастает значение организационно-управленческих систем. Фактор человеческого капитала – широкообразованных, высококвалифицированных и способных к новаторским решениям профессионалов – обуславливает феномен инновационной экономики, т.е. экономики эффективного управления, которая способна эффективно компенсировать дефицит естественных ресурсов. Показательно, что научная литература фиксирует качественное изменение всей системы менеджмента, все в большей степени приобретающего характер методологии – стратегического планирования деловой активности предприятия и все меньше замыкающегося на чисто технических (материально-производственных) вопросах. Причем существенным, если не главным, направлением этой переориентации менеджмента становится так называемый «менеджмент интеллектуального и человеческого ресурса» – МИЧР (Human resource management – HRM)³.

¹ См.: Casson M. The organisation and evolution of the multinational enterprise: An information cost approach // Management intern. rev. – Wiesbaden, 1999. – Vol. 39, N 1. – P. 77–121; Edvinsson L., Malone M. Intellectual capital. Realizing your company's true value by finding its hidden roots. – N.Y.: Harper-Collins publishers, 1997; Sakaiya T. The knowledge-value revolution, or a History of the future. – N.Y.: Kodansha America Ltd., 1991; Stewart T. Intellectual capital. The new wealth of organizations. – N.Y.; L., 1997.

² См., в частности: Нестеров Л. Человеческий потенциал: Новые измерители и новые ориентиры // Вопросы экономики. – М., 1999. – № 2. – С. 90–102; Чернейко Д. Прогноз воспроизведения человеческого капитала – необходимый элемент экономической стратегии // Человек и труд. – М., 2001. – № 3. – С. 26–32.

³ См.: Dowling P., Schuler R. International dimensions of human resource management. – PWS-Kent: Boston, 1990; Nonlinear dynamics: A new perspective on international human resource management research and practice in the 21 century / Mendenhall M., Macomber J., Gregersen H., Cutright M. // Human resource management rev.–1998. – Vol. 8, N 1. – P. 5–22; Muller M. Unitarism, pluralism, and human resource management in Germany // Management intern. rev. – Wiesbaden, 1999. – Vo1. 39, N 3. – P. 125–144; Storey J., Sisson K. Managing human resource and industrial relations. – Buckingham, 1993.

5. Основополагающий в постиндустриальной экономике фактор интеллектуального и человеческого капитала меняет в этой экономике качество рынка труда и сферы занятости. Поскольку наблюдается тенденция, когда работодателям нужна не всякая рабочая сила, а именно человеческий капитал, они вынуждены переходить к новой доктрине занятости, в соответствии с которой предприятиям выгодно комплектовать свои штаты из широкообразованных, высококвалифицированных и высокооплачиваемых профессионалов и гарантировать такие кадры от увольнения. В свою очередь, эта тенденция ставит перед государственной политикой задачу такого управления рынком труда, чтобы он превратился в устойчивый резерв человеческого капитала, для чего необходимы масштабные меры косвенного управления рынком труда (определенная государственная политика в области образования, структурная экономическая реформа и т.д.)¹.

6. Постиндустриальную экономику отличает специфическая отраслевая структура, в которой получают преимущество перерабатывающие, «урбанизированные» и научоемкие отрасли, а также сфера услуг и особенно информационно-технологическая сфера. Собственно, последняя тенденция и является уникальной характеристикой постиндустриальной экономики, поскольку все остальные тенденции плавно нарастали в течение всего периода существования индустриальной хозяйственной системы (3).

Эксперты указывают на следующий «парадокс» России. В стране находятся от 25 до 40% мировых запасов невосполнимых природных ресурсов и первоклассные сельскохозяйственные угодья (знаменитые черноземы). На каждого жителя приходится 11,7 условных единиц ресурсов (приходящихся на каждого жителя планеты), в то время как на жителя США – только 2 единицы, жителя Западной Европы – всего 0,67, жителя остального мира – 0,58 единицы. Каждый гражданин России потенциально в 6 раз богаче американца и в 17,5 раза богаче любого европейца. Российское население является одним из самых образованных в мире (4).

И при этом Россия сильно проигрывает Южной Корее, Китаю и Сингапуру, не говоря уже о США, Японии и других разви-

¹ См.: Веденникова Н., Гендлер Г. Информационная асимметрия на российском рынке труда // Человек и труд. – М., 2001. – № 2. – С. 57–59; Вишневская Н. Рынок рабочей силы в ретроспективе XX столетия // МЭ и МО. – М., 2001. – № 9. – С. 52–61.

тых странах, рынок высокотехнологичной продукции, имея долю на нем в 0,13% против 5 Китая, 7 Сингапура, не говоря уже о 25 США и 35% ЕС (4).

Российский «парадокс» имеет очевидное объяснение: страна, перешедшая из XX в. в XXI в., не вписалась пока в произошедшую в 1980-е годы инфраструктурную (организационно-управленческую) революцию и поэтому имеет де-факто крайне неэффективную систему управления. Современная российская система управления объективно такова, что она в принципе не выстраивает инфраструктуру общества, *восприимчивую к технологическому развитию и стимулирующую технологическое развитие*. Не выстраивает даже не столько из-за своей коррупционной составляющей (разумеется, блокирующей должные функции управления), сколько просто из-за своей принадлежности к инфраструктурной парадигме XIX в., когда в безусловном социально-экономическом привилегированном положении находились «нефтяные» страны и управление ориентировалось на естественно-ресурсную инфраструктуру мировой экономики.

Современная Россия не использовала шанс, который предоставили ей 1990-е годы, чтобы уйти от устаревшей экономики, ориентированной на мировую нефтяную цену, и приобщиться к мировому тренду строительства инфраструктуры общества (в том числе экономики) знаний и компьютерных информационно-коммуникационных технологий. Еще в 1970-е годы отказались от «экономики мировой цены на нефть» Соединенные Штаты, которые быстро извлекли урок из тогдашнего падения мировых нефтяных цен и стали импортерами нефти, хотя и имели технологичную нефтедобывающую и нефтеперерабатывающую промышленность. Уже в XXI в. даже такая богатейшая «нефтяная» страна, как Катар, решилась уйти от «нефтяной» инфраструктуры в пользу инфраструктуры экономики знаний и компьютерных информационно-коммуникационных технологий. Россия же к 2010 г. не только не поступилась социально-экономической инфраструктурой «нефтяной» страны, но укрепилась в этой «несовременной» инфраструктуре. Даже Советский Союз помимо экспорта сырья занимался и технологическим экспортом (по крайней мере, в страны социалистического лагеря) самолетов, автомобилей, оружия и других продуктов перерабатывающей промышленности. Советский технологический экспорт был на мировом рынке неконкурентоспособен, но спасал Совет экономической взаимопомощи (СЭВ) – межгосударственную экономическую организацию социалистических

стран. Мировому рынку Советский Союз был нужен лишь в качестве «сырьевой» страны, и именно мировой рынок, опустив нефтяные цены, нанес нокаут всей системе СЭВ, в том числе и Советскому Союзу. Никакой геополитики – чистая экономика. Политический процесс распада СССР явился следствием обрушения (мировым рынком) советской модели экономики.

К сожалению, родившаяся в 1991 г. новая Россия, как показала вся ее последующая история, не извлекла никакого урока из «жизни и смерти» Советского Союза – именно экономического урока. Большую популярность получила идея не столько экономических, сколько политических причин конца СССР. Как будто можно было бы сохранить СССР, действуя перестроенное руководство иначе, например, применив это руководство программу «500 дней», не будь известных событий августа 1991 г., не выступи российский, украинский и белорусский лидеры с меморандумом о прекращении полномочий СССР и т.д. Однако история потому и не имеет сослагательного наклонения, что не она подчиняется политикам, а политики подчиняются ей как социально-экономическому процессу, развивающемуся по фундаментальным (неполитическим) законам мирового социально-экономического рынка, который сильнее любой государственной администрации. Прозорливая государственная политика будет отслеживать мировые социально-экономические тенденции и принимать по ним *адаптационные* решения, как это сделали в 1970-е годы Соединенные Штаты, приняв решение стать страной – импортером нефти ввиду ненадежности «нефтяной» экономики. Непрозорливая же государственная политика будет игнорировать сигналы мирового социально-экономического рынка, закрывая саму возможность адаптационных решений и ввергая страну в риск системного провала, что и произошло с СССР в те же 1970-е годы. Перестройка – в сущности, попытка вписать страну в современную парадигму технологического развития – была объявлена слишком поздно, когда уже, используя известное выражение того же лидера перестройки, «процесс пошел» – именно процесс системного провала страны. Достаточно сказать, что Китай провел свою перестройку – с той же целью введения страны в современные параметры технологического развития – на десять лет раньше СССР.

За все 18 лет своей истории новая Россия пока так и не решилась на инфраструктурный проект, с которым опоздал СССР и который с 1978 г. весьма целеустремленно, последовательно и успешно реализуется в Китае. Этот инфраструктурный проект превратил некогда «нулевую» в технологическом, научном и образовательном

отношениях страну в передовую державу – во влиятельного глобального игрока, которого прочат в мировые экономические лидеры XXI в. Россия пока может только мечтать о глобальном экспорте технологичных товаров с клеймом «made in Russia», а мир заполоняет технологичная (обрабатывающей промышленности) продукция с клеймом «made in China». За этим стоят не только фактор китайской «дешевой рабочей силы» и выгоды для развитых стран переводить свое производство в Китай, а прежде всего доверие мирового рынка к технологической культуре КНР. Почему-то глобальная экономика не знает аналогичного феномена «дешевой рабочей силы», например, ни из одной из стран СНГ.

Российская Федерация повторяет ошибку СССР, инерционно охраняя инфраструктуру «под сырьевую экономику». Дело в том, что такая инфраструктура в принципе *невосприимчива к технологическому развитию: она не создает спрос на технологическое развитие*. Действительно, если социально-экономическое благополучие страны определяется добычей и экспортом сырой нефти и природного газа, то для обеспечения этого примитивного экономического процесса, конечно, нужны технологии, но такой в принципе *нетехнологичной* экономике не нужен феномен технологического развития, она отчуждена от него, а он – от нее. Так было в СССР, где практически отсутствовали технологии гражданского назначения. Так остается и в современной России, где инфраструктура «под сырьевую экономику» блокирует саму мотивацию технологического развития. Однако СССР имел мощный военно-промышленный комплекс, и там были сосредоточены наука и технологии. В современной же России, с прекращением государственного заказа на научно-техническое развитие для ВПК, наука, образование, технологии, лишившиеся своей опоры в ВПК и не имеющие мотивации своего развития в сырьевой экономике, вообще «бесхозны». Для чего российскому обществу нужны наука, образование, технологии, если российская экономика не создает на них спрос? Кстати, любые социально-экономические парадоксы могут рассосаться с помощью наукоемкой промышленности.

4.2. Методы и способы решения поставленных задач

Возрождение былого научного потенциала Российской академии наук связано с постановкой правительством перед ней научных мегапроектов, сверхзадач. В течение последних двух деся-

тилетий во взаимоотношениях науки и власти в России сложилась странная ситуация, вызывающая недоумение. Наряду с творческим научно-техническим ресурсом РАН располагает мощным экспертным потенциалом. Он огромен и превосходит десяток потенциалов самых лучших исследовательских университетов страны, вместе взятых. Правительство РФ его не использует. Это обстоятельство и вызывает недоумение. Поясним. В свое время Академия наук СССР внесла решающий вклад в создание ракетно-ядерного щита Отечества. Теперь перед РАН стоит по своей значимости не менее грандиозная сверхзадача (исследовательский мегапроект) – разработать научно обоснованную программу форсированного формирования общероссийской инфраструктуры технологического развития, используя опыт всех регионов страны. Во-первых, ее осуществление сделает возможным реальный прорыв России в мир высоких технологий; во-вторых, в процессе решения сверхзадачи произойдет расслоение ученых: одна часть, наиболее способная (талантливая), повысит свой профессионализм, а другая, неспособная, в том числе научная бюрократия, – «выпадет в осадок». Кроме РАН никто такой программы разработать не сможет. А реализацию этой программы должно взять на себя правительство, поскольку технологическая инфраструктура («инфратехнология») – чрезвычайно важный фактор эффективности исследований и разработок, в определенном смысле, как и фундаментальные исследования, – их основа. Без них невозможны ни модернизация хозяйственной системы, ни создание инновационной экономики.

Здесь необходим небольшой экскурс. Технологическая инфраструктура и фундаментальные исследования как объекты капиталовложений абсолютно не привлекают частного предпринимателя. Они принадлежат к основным технологиям, которые вынуждено финансировать государство. Сообщество ученых и политическое руководство США своевременно осознали чрезвычайную важность технологической инфраструктуры и приравняли ее по значимости к фундаментальным исследованиям. Каким образом это произошло? Экономический кризис 1969–1971 гг. и война во Вьетнаме вызвали резкое сокращение финансовых средств на научные, особенно фундаментальные, исследования. Это обстоятельство в конечном счете привело к явному снижению темпов научно-технического прогресса и ослаблению конкурентоспособности американских фирм на внешнем и внутреннем рынках. Указанные тенденции вызвали озабоченность в правящих кругах США и потребовали коренного изменения сложившейся ситуации.

С этой целью в октябре 1979 г. президент США Дж. Картер учредил президентскую комиссию для разработки национальной программы действий на 1980-е годы. Взаимодействие между академической и политической элитами системы государственного управления стало реальным фактором в США со времен президентского правления Ф. Рузвельта. К подготовке аналитического доклада для президента Дж. Картера были привлечены крупнейшие специалисты, уделившие большое внимание инновациям и инфраструктуре. На основе предложений, содержавшихся в докладе, президент Дж. Картер принял ряд важнейших решений, изложенных им в посланиях Конгрессу. Подготовка доклада для президента была настолько удачной, что президентские комиссии стали для его преемников эффективным механизмом решения сложных задач научно-технического характера. Со временем изменились и функции чиновников не только в научно-консультативной службе президента, но и во всем госаппарате. Теперь от них требуются только грамотное исполнение, реализация уже готовых предложений, подготовленных авторами доклада для президента. Изменения и дополнения текста доклада чиновниками, направленные якобы на его улучшение, просто пресекаются.

Политика «нового федерализма» (5), провозглашенная президентом Рейганом в его послании о положении страны в январе 1982 г., была фактически направлена на завершение формирования начатой его предшественником технологической инфраструктуры США. Другими словами, в 1980-е годы США провели инфраструктурную (организационно-управленческую) революцию. Это обстоятельство позволило США без труда вписаться в парадигму современного научно-технического развития.

4.3. На грани катастрофы

К сожалению, в России постановка проблем и их решение, имеющие государственное значение, принимаются правительством РФ без участия ученых. Именно правительство в лице Минобрнауки РФ своими действиями довело науку почти до катастрофы. А теперь оно (Минобрнауки) вынуждено обращаться за помощью к российской диаспоре ученых за рубежом. К слову сказать, предпринятая акция обречена на «провал», потому что сложившаяся внутри страны организационно-управленческая структура в сфере научной деятельности любую дальную, толковую инициативу приглашен-

ных из-за рубежа ученых загубит, отторгнет. Нужны реальные исследовательские мегапроекты, а не мегагранты. Россия располагала стартовым научно-образовательным потенциалом, созданным Советским Союзом. Он был недостаточен в полной мере для постиндустриальной хозяйственной системы, но достаточен для стремительного старта, чтобы стать таковым. Вместо бесконечных разговоров о реформах следует начать ускоренное наращивание научно-образовательного потенциала с полной реконструкции научно-исследовательской инфраструктуры России, включая строительство необходимых для развития науки сложных сооружений типа ускорителей элементарных частиц и радиотелескопов и обеспечение в полном наборе научных лабораторий современным оборудованием, приборами и реактивами.

Проводимая российским правительством в лице Минобрнауки РФ научная политика вошла в штопор. Оно как будто проводит реформу системы научных исследований, но делает это не системно, а избирательно. Поэтому она (реформа) неэффективна. Крупно повезло РНЦ «Курчатовский институт»: политическое руководство РФ поддержало его исследовательскую программу. Российское сообщество ученых находится в режиме ожидания: кто же следующий, какой научный центр получит мощное государственное финансирование? Однако правительство взяло курс на создание исследовательских университетов. Эта инициатива вызывает большое сомнение. Например, попытка США в годы правления Джонсона создать исследовательские университеты в штатах, не имевших их, провалилась. Президент Никсон закрыл строительство исследовательских университетов навсегда. Тогда как академическим институтам РАН достаточно пяти лет, возможно, и меньше, чтобы обрести «научную форму». Для этого Академии необходимо помочь вывести ее институты из состояния институционального коллапса. Это сделать нетрудно: надо открыть бюджетные ставки и начать их (институты) финансировать так же, как исследовательские университеты.

4.4. Партнерство науки и власти: Временный компромисс

Напомним некоторые факты, характеризующие деятельность вышеупомянутого ведомства. Об этом мы писали неоднократно. Проведенная в 2006–2008 гг. по инициативе Минобрнауки модернизация структуры, функций и механизмов финансирования

академического сектора науки не решила главных задач, ради которых она (модернизация) была предпринята, а именно: привлечь в науку молодежь и обеспечить активное участие академических институтов в инновационном процессе. Суть ситуации состоит в том, что в течение продолжительного времени в результате недостаточного бюджетного финансирования науки и снижения престижа научного труда была нарушена преемственность поколений научных кадров, произошло катастрофическое старение научных сотрудников высшего звена РАН, что ставит под угрозу возможность сохранения научного потенциала России. Президиум РАН неоднократно принимал постановления по этому вопросу. Эти постановления, не обеспеченные финансовой поддержкой, фактически были правительством отвергнуты.

Необходимо отметить, что в течение более одного года переговоров с правительством в лице Минобрнауки РФ руководство РАН, констатируя в своих постановлениях катастрофическое положение с кадрами высшей квалификации, под давлением министерства допустило принципиальные уступки, которые усложнили и без того непростую ситуацию в Академии. К тому же Минфин РФ перекрыл бюджетные ставки. Приток в академические институты молодых кадров стал невозможен. Недавно выделенная Академии президентом РФ 1 тыс. ставок не решает проблемы. В 2006–2008 гг. было сокращено гораздо больше бюджетных ставок.

РАН обладает огромным экспертным потенциалом, он не соизмерим с потенциалом исследовательских университетов. Его целесообразно использовать в системе государственного управления. РАН органично вписывается в общероссийскую инфраструктуру технологического развития. Давно пора привлечь ее в качестве основного эксперта для правительства. В США эту функцию выполняет Национальная академия наук. Постановление правительства РФ от 8 апреля 2009 г. № 312 «Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения» в 2011 г. обрело силу закона. Это постановление – образец бюрократического подхода к решению сложных научно-технических и технологических проблем. Введение в действие постановления правительства РФ, на наш взгляд, несовместимо с элементарными требованиями психологии научного творчества. Авторы, составители постановления, не подумали о том, что в познавательной деятельности интеллект, креативность, исследовательские способности составляют единство. Их взаимоотношения и

взаимосвязь представляют чрезвычайно сложный психологический механизм. «Ведь те, кто придумывает стандарты оценки чужого интеллекта и творчества, имеют собственный, далеко небезупречный интеллект и отнюдь небезупречные представления о том, что такое творчество и как его измерить. Некритическое использование результатов их работы просто опасно» (6).

Все эти административно-бюрократические программы модернизации структуры, функций и механизмов финансирования академической науки и разработки показателей результативности научной деятельности в конечном счете проявляются в качестве факторов разрушения творческих научных коллективов академических институтов, что приведет к стагнации в научной сфере в целом. Поэтому вышеупомянутое постановление правительства заслуживает самого серьезного научного анализа. Между Минобрнаукой РФ и РАН партнерство не достигнуто, установлен временный компромисс. Конфликты и напряженные отношения между наукой и властью по всем признакам будут продолжаться. Минобрнауки РФ является перманентным инициатором конфликтов между наукой и властью.

Вызывает удивление и недоумение пренебрежительное отношение к собственным решениям. «За прошедшие 15 лет ни один федеральный проект инновационного развития территорий не был доведен до конца, – говорит заместитель главного ученого секретаря РАН В. Иванов. – Начинается, например, работа по наукоградам, принимается закон, утверждаются программы, проходит даже заседание Совета при Президенте России по науке, технологиям и образованию, на котором рассматриваются механизмы дальнейшего развития наукоградов. И вдруг буквально через год после этого заседания данное направление “откладывается в сторону”, а приоритетом объявляются особые экономические зоны (ОЭЗ). С ними та же история: закон, программы, первые шаги и опять остановка... Подробный анализ успехов и неудач наукоградов и ОЭЗ проведен не был: проекты просто бросались на полпути. А ведь были получены прекрасные результаты, использовать которые можно было бы сейчас. Они могли бы дать значительный эффект» (7). В настоящий момент все внимание переключается на «Сколково». Но какая гарантия, что и с этим научным центром не повторится история наукоградов? Вопрос – без ответа. Покажет время. Нам остается только надеяться, что «Сколково» не будет брошено, как наукограды, на полпути.

4.5. Стремительный рост чиновничества

Такая непоследовательность и неуверенность в научной политике правительства, на наш взгляд, объясняется тем, что в России стихийно сформировалась организационная структура системы государственного управления, воспроизводящая коррумпированное чиновничество. В настоящий момент «в России около 2,4 млн чиновников на 140 млн человек населения. В Советском Союзе, где с бюрократией тоже пытались бороться, количество чиновников не превышало 400 тыс. на 300 млн населения страны. То есть за годы существования “свободной России” количество бюрократов выросло, напомним, в шесть раз» (8). Место чиновников в современной России обусловлено тем, что они, особенно бюрократическая элита, получили доступ к огромным коррупционным доходам. Коррупционный рынок России сопоставим по размерам с федеральным бюджетом, а по ряду экспертных оценок, вдвое превышает бюджет (9). Этот фактор, как злой рок, тяготеет над всей системой государственного управления. Политическое руководство страны стремится переломить сложившуюся ситуацию, но все его попытки остаются безрезультатными. Кто кем управляет: правительство сословием чиновников или наоборот? Скорее всего, чиновники, используя при этом коррупционно-олигархическую «систему» управления. Сословие чиновников и правительство, неспособное власть употребить, привели страну в тупик. Об этом свидетельствуют следующие факты: продолжительный спад и стагнация в экономике, неудачные попытки реформ науки и образования, деградация сельского хозяйства, а также промышленности и машиностроения; влачат жалкое существование культура и здравоохранение и т.д. Согласно международному рейтингу, в 2009 г. по темпам экономического роста наша страна попала на 207-е место из 214, в борьбе с коррупцией оказалась на 147-й позиции из 180, по интегральному показателю благополучия в социальной сфере стала 131-й в списке из 180 стран. Комментарии излишни: по рейтингу Россия достигла предела падения.

Современное состояние и возможности системы государственного управления – это Эдем, земной рай для сословия чиновников, потому что через нее (систему), повторим, чиновники, особенно бюрократическая элита, получили доступ к огромным коррупционным доходам. Объявленная борьба с коррумпированным чиновничеством ведется и будет продолжаться, по всем признакам, многие годы. Политическому руководству России необходимо проявить, наконец, политическую волю: одновременно с

борьбой, направленной против коррумпированности чиновников, начать инфраструктурную (организационно-управленческую) революцию. Россия отстала от стран, осуществивших ее, на четверть века. Использовать для этого лучше всего серию структурных реформ, самое эффективное в цивилизованных странах средство (механизм) преодоления антагонистических противоречий и достижения устойчивого социально-экономического развития. В процессе реализации этих реформ попутно будет решена и проблема коррупции.

Начать революционные по своему характеру организационно-управленческие преобразования следует с науки, поскольку в научной сфере в настоящий момент ситуация архискверная. Хуже не будет. Напомним здесь о том, что необходима принципиально новая система государственного управления наукой (10). В составе администрации президента РФ отдельного структурного звена, управления, которое специально занималось бы проблемами науки как единственной своей задачей, нет. Тогда как потребность в таком административном подразделении, и весьма острая, имеется. Нужна организационно-управленческая структура науки такого типа, которая бы обеспечивала:

– координацию научно-исследовательской деятельности, финансируемой из федерального бюджета;

– разработку эффективной и динамичной государственной научно-технической политики;

– подготовку для президента и правительственные ведомства экспертов рекомендаций по научно-техническим аспектам внутренней и внешней политики. Такой круг обязанностей Министерству образования и науки РФ, как и его предшественникам, явно не по силам. Поиск новых организационных структур науки был весьма тернистым и в других странах.

* * *

В последнюю четверть XX в. в большинстве развитых стран мира произошло осознание того факта, что революции совершаются не на баррикадах, а в научно-исследовательских лабораториях с помощью своевременных кардинальных преобразований инфраструктуры научно-технологического развития. Конкретное проявление это осознание имеет в принятии законов, снимающих социальную напряженность в обществе, и в структурных рефор-

макс. В качестве примера, повторим, приведем США, принявших в 1980-е годы серию законов подобного рода.

Корпорации США, прессы, многие политики на протяжении ряда лет выступали с серьезными претензиями к собственному правительству, жалуясь на неравенство условий конкуренции: им, мол, приходится поодиночке бороться с «Джэпэн инкорпорейтед», т.е. объединенными силами японских концернов, активно поддерживаемых государством. Конгресс США колебался довольно долго, но все же растущий из года в год дефицит в торговле с Японией, как и успехи других конкурентов, убедили американских законодателей.

В первой половине 1980-х годов последовал целый ряд законодательных актов, направленных на поощрение нововведений в промышленности и расширение связей частных корпораций с университетами. К ним относятся Закон Стивенсона – Уайдлера об инновациях (Stevenson – Wydler innovation act, 1980); Закон о единой патентной политике Федерального правительства (Uniform federal patent policy act, 1980); изданное Министерством юстиции Руководство по применению антитрестового законодательства в отношении совместных венчурных исследовательских предприятий (Justice department's antitrust guide concerning research joint ventures, 1980); Закон об оздоровлении экономики (Economic recovery act, 1981); Закон о развитии инноваций в малом бизнесе (Small business innovation development act, 1981); и, наконец, главный юридический документ всей серии, разрешающий сотрудничество промышленных фирм в сфере ИР, – Закон о коопeraçãoции в исследованиях 1984 (The national cooperative research act of 1984), принятый, кстати, Конгрессом единогласно (11). Таким образом, в 1980–1986 гг. Конгресс устранил юридические препятствия, стоящие на пути развития коопeraçãoции в области научных исследований, и создал в стране атмосферу, благоприятствующую этому процессу.

Изменение антимонопольного законодательства открывает, в сущности, возможность для некоторой коррекции производственных отношений в обществе. Ведь речь идет о науке как об одном из элементов производительных сил, о капиталовложениях в ИР, о правах собственности на результаты исследований. Ну а как в связи с этим обстоит дело с конкуренцией? Отражается ли появление коллективных форм ИР на остроте конкурентной борьбы между фирмами, корпорациями, странами? Ведь объединяются именно те, кто ведет борьбу за рынки, за потребителя. Нет ли противоречия между новыми формами ИР и принципом свободы

конкуренции? Противоречие, конечно, есть. Но оно не является антагонистическим и, как свидетельствует практика, мирно разрешается благодаря двум обстоятельствам.

Первое обстоятельство – это ограничение коллективных ИР так называемой «доконкурентной» стадией работ. Совместно решаются фундаментальные научные проблемы, исследуются новые физические эффекты и способы их использования, изыскиваются принципиальные технические решения, создаются макеты и прототипы, экспериментальные стенды и комплекты оборудования для апробации новых технологий, но не конкретная рыночная продукция. Цель кооперации – поднять на новую, более высокую ступень общий технический уровень определенной отрасли или подотрасли промышленности. Поэтому совместные исследования влияют не на конкуренцию между участниками, а на конкурентоспособность каждого из них, поднимают ее и тем самым, по сути дела, усиливают и конкуренцию, но на ином уровне, достигнутом общими усилиями.

Второе обстоятельство состоит в том, что коллективные ИР организуются частными фирмами не вместо собственной исследовательской базы и не в ущерб ей, а лишь наряду с ней и в дополнение к ней. Сокращения затрат на собственные исследования не наблюдается, напротив, они возрастают. Решение ключевых проблем своей технической политики и стратегии фирма никаким коллективным организациям не делегирует, а полностью оставляет за собой. Собственный научный потенциал является, кроме всего прочего, необходимым условием равноправного участия в коопeraçãoции и возможности извлечь из нее наибольшую пользу. А возможность выбора между собственными, заказанными на стороне или коллективными исследованиями обеспечивает доступ к расширенному «резервуару» научно-технических ресурсов и позволяет выбирать оптимальную гибкую тактику.

Итак, 1980–1990-е годы стали в передовых странах мира, в том числе в США, десятилетиями крупных изменений в методах разработки и реализации государственной экономической и научно-технической политики. В силу объективных особенностей современного этапа развития производительных сил и общества в целом указанные изменения выразились, во-первых, в еще более тесном, чем в предыдущие периоды, сращивании научно-технического прогресса с экономическим и социальным и в дальнейшем возрастании роли науки и новых технологий во всей жизни общества, и, во-вторых, как следствие этого, в смещении центра тяже-

сти мероприятий по развитию научно-технического потенциала из центра в регионы. Региональные программы обрели значение и масштабы, сопоставимые со значением программ центрального правительства. Часть последних, и довольно значительная, сегодня тоже ориентирована на развитие региональных научных центров и решение региональных проблем (программы ННФ, Министерства торговли и др.). Появились программы, реализуемые совместно с центральными ведомствами, правительствами штатов и округов.

В какой мере опыт Соединенных Штатов по организации и проведению региональных программ может быть использован на современном этапе развития нашего общества? По-видимому, прямое немедленное копирование здесь практически невозможно, поскольку экономические и социальные условия принципиально различны. С одной стороны, давно и надежно отлаженный механизм рыночного хозяйства, основанный на частной собственности и конкуренции, полная включенность в мировую экономическую систему, устойчивая валюта и изобилие товаров, многолетняя практика социального партнерства, с другой – упадок экономики, жесткая инфляция, развал управляемых структур, дезориентация широких слоев населения, не верящих властям и не привыкших самостоятельно решать проблемы обеспечения собственного благосостояния.

И тем не менее учиться нужно и можно. Хотя и острота, и характер перемен не совпадают, но в обоих случаях речь идет о переходе из одного устойчивого состояния в иное, о реформах и изменениях. И в обоих случаях очевидно, что все зависит не только и даже не столько от центральных властей, сколько от решительности, здравомыслия и последовательности местных органов и самих жителей конкретной территории. Здесь американцы со своими региональными программами дают наглядный урок: реальные планы преобразований не спускаются сверху, а разрабатываются на месте и обязательно при непосредственном участии тех, кому эти планы придется проводить в жизнь. «Верхи» могут дать направление, могут помочь экспертизой и советом, но любые их благие пожелания повиснут в воздухе, если не будут поняты непосредственными исполнителями. Стало быть, необходима очень большая, активнейшая разъяснительная работа с этими исполнителями – с представителями властных структур, с руководителями производственных организаций всех рангов, с коллективами. Нужно добиваться консенсуса и реализовывать все то, пусть и малое поначалу, о чем договорились.

Кто это должен делать? Американский опыт региональных преобразований свидетельствует о том, что целесообразно иметь специальные органы консультативного характера, достаточно представительные, чтобы их предложения были авторитетны. Они могут быть созданы и при законодательной, и (обязательно) при исполнительной власти на местах. Их задача – конкретизировать общий курс реформ применительно к местным условиям, определить сильные и слабые стороны местной экономики, пути реализации возможностей сильных звеньев и меры по их укреплению, развитию слабых. На эту работу необходимы средства и наиболее квалифицированные, энергичные, способные повести за собой специалисты.

Что же касается содержательной стороны региональных программ, то тут, по-видимому, можно использовать все, что позволяют условия региона. Главный методологический момент – это *создание инфраструктуры*, нацеленной на достижение желаемого результата. Для наших регионов это означает прежде всего создание *элементов инфраструктуры* здорового рынка, изменение отношений собственности, обеспечение возможностей и права для всех работать в рамках новых законов и реально пользоваться результатами своего труда.

Примечания

1. Советский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1980. – С. 977.
2. Дракер П. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология / Иноземцев В.А. (ред.). – М.: Academica, 1999. – С. 72–100.
3. См., в частности: Вишневская Н. Рынок рабочей силы в ретроспективе XX столетия // МЭ и МО. – М., 2001. – № 9. – С. 52–61; Супян В. Сфера труда в США: Новые тенденции и вызовы XXI в. // Проблемы теории и практики управления. – М., 2001. – № 3. – С. 96–101.
4. Денисов Д. «Земля наша богата и обильна...». Кто поможет создать здесь атмосферу процветания? // Общая газета. – М., 2001. – № 21. – С. 5.
5. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Программы регионального развития в контексте государственной научно-технической политики: Опыт США / РАН. ИНИОН. – М., 1999. – 168 с.
6. Подъяков А.Н. Узнать и обезвредить // Поиск. – М., 2007. – № 21. – С. 10.
7. Интервью В.В. Иванова «Иннограду рады» // Поиск. – М., 2010. – № 32–33. – С. 5.
8. Гладунов О. Российские бюрократы объявили себе войну // Свободная пресса. – 21.07.2010. – Режим доступа: <http://svpressa.ru/economy/article/27995>

9. Костиков В. Кто похоронил «гегемона»? // Аргументы и факты. – М., 2009. – № 17. – С. 6.
10. Подробно об этом см.: Авдулов А., Кулькин А. О стратегии партнерства науки и власти // Свободная мысль. – М., 2009. – № 1. – С. 85–100.
11. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Власть, наука, общество. Система государственной поддержки научно-технической деятельности: Опыт США / РАН. ИНИОН. – М., 1994. – С. 158.

Раздел пятый

К ВОПРОСУ СТАНОВЛЕНИЯ НОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНОЙ СТРУКТУРЫ С ПРАВАМИ САМОУПРАВЛЕНИЯ

Мировое научное сообщество на распутье. Перед учеными возникла дилемма: сохранить верность концепции академической свободы или примкнуть к академическому предпринимательству, которое приобрело международный характер. Академическая наука в последние десятилетия становится во все возраставшей степени предпринимательской, научная и техническая политика направляется на укрепление связи между академической деятельностью и индустрией. Университеты и отдельные ученые во всем мире все больше вовлекаются в предпринимательскую деятельность, поэтому воздействие этих изменений на нормы поведения научного сообщества представляет возрастающий интерес. В частности, растут опасения, что эта тенденция может подорвать практику свободного доступа к источникам научной информации, которая поддерживает научный прогресс.

Предпринимательство внутри научного сообщества – это реальная угроза не концепции академической свободы, а ныне существующему профессиональному статусу ученых и преподавателей. Возникает вопрос: каким образом независимо от концепций сохранить самое ценное в научной деятельности – свободу научных исследований как субъектную реальность – основу научного развития?

Постановка проблемы исследования вынуждает нас обратиться к истории науки, которая, надеемся, покажет нам дорогу к современным государственным научным структурам с правами самоуправления.

5.1. Концепция «академической свободы»: Становление, эволюция и перспективы

Сообщество ученых, чтобы сохранить себя в качестве устойчивого социального формирования, должно социально воспроизводиться. Этому процессу способствует то обстоятельство, что любая сфера человеческой деятельности в современном обществе связана с наукой, доступ к которой возможен только через систему образования. Роль высшей школы, научно-педагогический персонал которой полностью входит в сообщество ученых, возрастает в социальной жизни общества потому, что она готовит многочисленные научные кадры и тем самым усиливает политическое влияние сообщества ученых в любой стране, развитой в научном отношении. Теперь оно способно к более жесткой организации, осознанию собственных интересов и к активной их защите.

Таким образом, принципы, которыми руководствуются ученые в своей научной деятельности, оказываются системой профессиональной этики, выполняющих для ученых, по терминологии Р.К. Мертона, функцию этоса (11). «Понятие этоса науки, – пишет он, – относится к эмоционально воспринимаемому комплексу правил, предписаний, обычаев, мнений, ценностей и представлений, довлеющих над учеными... Будучи социальным кодом, этос поддерживается чувствами его носителей» (12). Нравственные нормы становятся важнейшими принципами научного этоса в том случае, если они социально закреплены и становятся институциональными ценностями науки, которые определяют взаимоотношения между учеными. Мerton выделяет четыре типа основных норм, лежащих в основе этоса науки, – «универсализм, всеобщность, безучасть и организованный скептицизм» (13).

Универсализм науки выражает объективность научного знания. Результаты исследовательской работы не могут зависеть от социального положения ученого и его личных качеств, они должны оцениваться на основе их научной значимости и находиться в соответствии с ранее достигнутыми знаниями.

Всеобщность – это принцип, обусловленный характером научного труда и предполагающий обязательную гласность научного открытия, исключающий монополизацию знания.

Безучастность ученого к результатам своих исследований – это «институционализированная норма, вытекающая из общественного характера науки и проверяемости знания» (14). То, что Мerton и социологи, придерживающиеся его терминологии,

называют «безучастностью», в действительности следует понимать как научную деятельность, осуществляемую не ради личной карьеры, а ради познания истины. Стремление получить новое знание исключает заинтересованность ученого в приобретении каких-либо личных выгод, кроме признания своих коллег.

Организованный скептицизм – норма поведения, суть которой, по Мертону, состоит в том, что сообщество ученых диктует своим членам критическое отношение к любым результатам исследования, в том числе и собственным.

За соблюдение этих норм сообщество ученых, как сложившаяся социальная группа, вознаграждает своих членов. Они получают в различной форме признание сообщества: апоним, академические звания, почетные награды и т.д.

Нормы этоса науки послужили основой формирования концепции «академической свободы», процесс утверждения которой происходил в течение более чем столетней эволюции форм организации науки. Основой концепции академической свободы является полная автономия ученых в своей деятельности: свобода преподавания, свобода обучения и свобода научных исследований. Концепция получила свое завершение в творческих работах и деятельности крупнейшего теоретика образования в Германии Вильгельма фон Гумбольдта, филолога, философа, языковеда и государственного деятеля. Став в 1809 г. прусским министром просвещения, он основал Берлинский университет.

«Государство никогда не должно, – считал В. Гумбольдт, – требовать от университета ничего такого, что непосредственно служило бы его целям, оно должно исходить из убеждения, что университет, решая свои собственные задачи, тем самым будет служить и целям государства, причем наилучшим образом» (15). Университеты нуждаются в автономии не ради нее самой, а ради эффективного выполнения ими главной функции – распространения и приращения знания.

Именно в этот период, в начале XIX в., в Германии прочно утвердилась концепция «академической свободы», первый принцип которой – «свобода преподавания» – приобрел определенный правовой статус: деятельность профессорско-преподавательского состава оплачивалась государством, преподавателям разрешалось выполнять свои профессиональные обязанности вне государственной бюрократической структуры, которой были подчинены другие гражданские служащие. «Свобода преподавания» давала университетским ученым возможность самостоятельно определять со-

держание своих курсов и включать в них результаты своих исследований без одобрения вышестоящих органов.

Идеи В. Гумбольдта о высшем образовании и попытка реализовать их на практике не были восприняты в Германии повсеместно и безоговорочно. С самого начала они породили сильную оппозицию. Но в конечном итоге именно получивший общественное признание идеал автономного университета, ориентирующегося исключительно на создание и передачу знания, стал одним из важнейших факторов прогресса науки в Германии второй половины XIX в.

Идеи В. Гумбольдта о высшем образовании и приращении научного знания, и особенно результаты его деятельности в качестве министра просвещения, предоставление профессорско-преподавательскому составу полной автономии стали мощным интеллектуальным импульсом развития науки в Германии, выдающиеся достижения которой проявились в начале XX в. В это время, как известно, Германия располагала крупнейшими научными центрами. В Гётtingене сложился один из самых передовых в мире центров математики и физики. Здесь работали всемирно известные ученые. В Берлине сформировался организационный центр науки страны: Германское физическое общество, Прусская академия наук и многие другие общенациональные учреждения, а также университет, в котором в конце XIX – начале XX в. преподавали крупнейшие ученые. В Мюнхенском университете сформировалась сильнейшая школа, воспитавшая целое поколение физиков-теоретиков, получивших мировую известность.

Вскоре после прихода фашистов к власти был издан (7 апреля 1933 г.) закон о гражданской службе, практическое осуществление которого привело к уничтожению научных школ и традиций в стране. По данным исследователя А.Д. Бейерчена (США), «институты, внесшие большой вклад в физику и математику в веймарский период, были в значительной мере уничтожены к концу первого года нацистского правления... Ничего не осталось от борновского Института теоретической физики. Три из четырех профессоров математики и почти все молодые преподаватели покинули Гётtingен» (5). Сравнивая данные, приводимые различными авторами, А. Бейерчен пришел к выводу, что в 1933 г. около 14% преподавателей высшей школы в Германии были уволены. В естественных науках эта цифра составляла 18%, в том числе в физике – 26, в математике – 20%. «Естественно, – отмечал А. Бейерчен, – количественная мера ущерба, нанесенного политикой увольнений, – это только часть информации. Цифра “26%” не по-

казывает, имеется ли в виду лучшая или худшая четверть немецких физиков... Если считать Нобелевскую премию мерой качества, те, кто покинул свои посты в Германии, на самом деле были учеными очень высокого ранга» (6). Среди них было 20 нобелевских лауреатов, в том числе девять получили эту премию до своего смещения. Большинство ученых-эмигрантов обосновались в других странах Западной Европы, а с началом Второй мировой войны – преимущественно в США. «Ученые, потерянные Германией, стали приобретением для ее противников» (7).

Каков вывод из нашего анализа? Концепция «академической свободы» сравнительно легко вписалась в систему общественных отношений раздробленной Германии (в начале XIX в. ее олицетворяла Пруссия). Она нуждалась в национальном единстве, политических и административных реформах (как нынешняя Россия). В. Гумбольдт это понимал и признавал. Он не ставил под сомнение роль университета в административных преобразованиях. Если что он и ставил под сомнение и чему решительно сопротивлялся, так это концепции преднамеренного и прямого использования университета в качестве инструмента для реализации политических или социальных целей, какими бы величественными сами по себе они ни были. В этих условиях Гумбольдт активно защищал автономию образовательных учреждений: университет, утверждал он, есть прибежище интеллекта, а не носитель религиозных, политических или военных амбиций.

Концепция «академической свободы» получила признание общества, потому что Германия того времени не располагала бюрократическими организационно-управленческими структурами науки. Тогда как в современной России бюрократические традиции являются труднопреодолимыми барьерами на пути развития и образования.

Концепция «академической свободы» органично связана с субъектной реальностью – свободой научных исследований. Без этой реальности наука прекратит свое существование. Прогресс капитализации академической науки начался сразу же после Второй мировой войны, когда многие ученые были втянуты в политику. Большинство ученых тогда восприняли этот факт как начало катастрофы научной деятельности. Концепция «академической свободы» как субъектная реальность может трансформироваться и проявляться в академическом предпринимательстве или, что весьма важно, в мощных государственных научно-творческих структурах.

Предпринимательский аспект в деятельности ученых оценивается сегодня неоднозначно в работах различных авторов. Ряд исследований показывает, что произошедший сдвиг от фундаментальных исследований в сторону прикладных, обеспечивающих возможность патентования и лицензирования получаемых результатов, приводит к значительному росту числа научных публикаций. Кроме того, польза от тесного сотрудничества между университетом и промышленностью может выражаться в том, что, например, часть средств, полученных исследователем от коммерциализации своих разработок, может направляться на модернизацию научного оборудования или оплату работы ассистентов. Позитивными следствиями предпринимательской деятельности ученых могут стать повышение качества образования, его актуализация в соответствии с текущими тенденциями развития экономик. Другие исследователи испытывают меньший энтузиазм и указывают на такие негативные тенденции, как рост затрат студентов на получение образования.

Спустя 30–50 лет академическое предпринимательство и академический капитализм в истории науки будут рассматриваться как забавные эпизоды.

После распада СССР рухнула прежде всего вся система государственного управления, новая создавалась хаотично и безграмотно на обломках прежней, советской. Ныне существующая система управления научно-технической деятельностью сформировалась в 1990-е годы. В 1991 г. ликвидирован Государственный комитет по науке и технике (ГКНТ) СССР. В ноябре 1991 г. основано Министерство науки и технической политики. Через две недели после его создания оно было реорганизовано в Министерство науки, образования и технической политики. В апреле 1992 г. указом Президента РФ был создан Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) по образу и подобию Национального научного фонда (ННФ) США. Позже, в марте 1995 г., возник еще один консультативно-совещательный орган при президенте РФ – Совет по научно-технической политике.

Прежде всего следует отметить деятельность Министерства науки и технической политики, оно неоднократно меняло свое название, последнее его наименование – Министерство образования и науки (Минобрнауки). Для первоначального названия было использовано в качестве модели управления ведомство с архаичной структурой. Откровенно говоря, выбора не было. Здесь необходимо сделать небольшое отступление, чтобы проследить аффектированный процесс восприятия ведомства, взятого в качестве модели управ-

ления наукой и образованием. Оказалось не так все просто. Человек, как правило, всегда находится в плену социально-психологических представлений, чувственно-наглядных образов его окружающего мира. Чтобы верно, адекватно оценить сложившуюся ситуацию, ему нужно привлечь интеллект и делать это постоянно.

5.2. Роль Минобрнауки РФ в системе государственного управления научной деятельностью

Рассмотрим «наше» ведомство конкретно. Государственные органы ведомственного типа с жестким контролем и строгой отчетностью в системе управления впервые были сформированы в 30-е годы прошлого столетия, когда население страны было сплошь безграмотно.

Предстоял этап индустриализации всей страны. Под лозунгом «Кадры решают все» на рабфаках вузов началась массовая подготовка специалистов по определенным профессиям. Вчерашние крестьяне обучались на промышленных предприятиях, становились квалифицированными рабочими. Физические лица, имевшие достаточное образование, направлялись на стажировку в зарубежные страны (в основном в Германию и США). На строительство машиностроительных предприятий и автозаводов приглашались иностранные специалисты. В таких тяжелейших условиях специалисты были сосредоточены в наркоматах, комитетах (ведомства того времени). Основным содержанием деятельности этих учреждений были жесткий контроль и строгая отчетность о проделанной работе подведомственных предприятий и организаций. В тот исторический период такие методы и формы работы государственных органов управления были оправданы: образно говоря, специалисты, на которых был большой спрос, были руководителями, а полуграмотные рабочие – исполнителями. Такое распределение кадровых функций продолжалось вплоть до Второй мировой войны.

Восстановление разрушенного во время войны хозяйства сопровождалось бурным развитием науки и техники. Напомню три исторических события: Решения XX съезда КПСС, осудившие культ личности Сталина (1956), запуск первого спутника Земли (1957) и первый полет человека (Юрия Гагарина) в космос (1961).

В течение почти полувека ведомственные методы и формы (жесткий контроль и строгая отчетность) в системах управления

обрели ореол непогрешимости во всех случаях жизни. Они стали традицией. С ростом научного знания с ними происходят метаморфозы, коренные изменения, превращение в факторы не созидания, а разрушения. Министерства и комитеты государственного управления трансформируются в ведомства с архаичными традициями. Посмотрим, как это конкретно происходило. Для этого совершим небольшой экскурс на передовые рубежи современной науки.

Сегодня в науке, будь то фундаментальные или прикладные исследования, основную роль играет узкая специализация со своими специфическими теоретической и экспериментальной базами. Например, физика, которая подразделяется на теоретическую и экспериментальную, имеет множество подразделов: физика элементарных частиц, физика твердого тела, гидравлика, пневматика, оптика, физика атмосферы и т.д. В естественных науках в целом можно насчитать сотни специализаций, и каждый год добавляются новые. Возможности конкретного ученого или лаборатории среднего масштаба не безграничны, и для того чтобы работать на переднем крае науки, добывать новые знания, необходимо концентрировать усилия на узком участке. Специализация достигла такого уровня, что исследователи, работающие в одном институте, но в разных лабораториях, с трудом понимают научные проблемы своих коллег. Узкая специализация научных исследований принесла человечеству громадную пользу: ученым удалось проникнуть в глубь мироздания, познать многие законы развития природы и общества. И самое главное, она вывела ученых, прежде всего естествоиспытателей, на уровень единой атомарной материи. Ученые теперь вынуждены осваивать несколько специальностей. Используя методы исследования смежных дисциплин, они способны конструировать, создавать новые материалы с заданными свойствами. Количественный рост знаний переходит в качественный. Метод анализа уступает методу синтеза. Ученый становится созидателем и естествоиспытателем.

В то же время наряду с узкой специализацией имеется целый ряд предметно ориентированных областей, которые не поддаются дроблению, а, напротив, требуют обобщения отдельных дисциплин и междисциплинарного подхода. Примером такого рода областей может служить Земля как планета со всеми ее атрибутами, флорой, фауной, недрами, связями с космосом и т.д. Причина появления междисциплинарных исследований та же, что обусловливает узкую специализацию наук, – это углубление понимания происходящих в соответствующих областях процессов по мере

освоения молекулярного и атомного уровней материи, на которых нет ни физики, ни химии, ни биологии, есть единая атомарная материя (2).

Каким же образом такой впечатляющий количественный и качественный рост научного знания сказался на взаимоотношениях науки и власти, ученых и чиновников Минобрнауки? Взаимоотношения сформировались парадоксальные. Отчеты научных организаций обрели сложный, не доступный уму чиновника, непостижимый характер. А сам факт существования Минобрнауки является олицетворением абсурда. Об этом свидетельствует очередной факт: в адрес проекта Государственной программы «Развитие науки и технологий» было сделано множество толковых замечаний. Приведем только одно из них. Этого вполне достаточно. «Мы обескуражены! – заявил председатель Комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям Валерий Черешнев. – Мы собрали предложения заинтересованных сторон, передали их в Минобрнауки, нам было обещано, что все замечания будут учтены, но ничего не произошло. Получается, что опять обсуждается какой-то «полупроект», сырец программы – и это за неделю до представления в правительство». Валерий Черешнев предложил считать 2013 г. периодом апробации программы (3). Дурные традиции продолжаются. Констатация скандальных фактов о деятельности предшественника нынешнего министра Минобрнауки, Дмитрия Ливанова, содержится в статье (1). Пора, не испытывая судьбу, прекратить подобные эксперименты.

Минобрнауки РФ в целом и каждый его сотрудник в отдельности не могут профессионально выполнять свои служебные обязанности – решать поставленные перед ними задачи. Для этого необходимо обладать научным способом мышления, обрести который можно только в результате ежедневной исследовательской работы. Чиновники имеют другой тип мышления. Ученые, перешедшие на административную работу в Минобрнауки, утрачивают научное мышление. Бывший адепт науки приобретает иное мышление – административно-бюрократическое. Все его дипломы о научных степенях и званиях трансформируются в свидетельства о прошлой его деятельности. Они неспособны сохранить его прежнее мышление. Такова психологическая особенность научного труда. Единственный способ сохранить научное мышление – это работа в качестве исследователя по совместительству в каком-либо научном учреждении. Сочетать административную и научную работу очень трудно, а иногда и невозможно.

Поэтому целесообразно передать управление научной деятельностью самим ученым, активно работающим в научно-исследовательских учреждениях. Другими словами, необходимо предоставить ученым полную автономию в сфере научной деятельности. Это их стихия, не поддающаяся регулирующему воздействию общества. Осуществить эту мечту российского научного сообщества не так уж сложно. Надо создать государственную научную структуру с правами самоуправления. В данный исторический момент непреодолимым барьером на пути достижения партнерства между наукой и властью служит бюрократическое мировоззрение – основа интеллектуального менталитета политической элиты России.

5.3. Место и роль Российской академии наук в научно-техническом потенциале страны

Для нашего дальнейшего анализа очень важен краткий экскурс в историю Академии. Начнем с афоризма «Исследование не завершено, если результаты его не опубликованы». Кому он принадлежит, никто не знает. Я полагаю, что автором афоризма может быть С.И. Вавилов, президент АН СССР (1945–1951), фактически создавший в короткий срок издательско-полиграфический комбинат для издания научной литературы.

Как это было? В начале 1945 г., до или после Дня Победы над фашистской Германией (источником не располагаю, сообщаю о факте по памяти), «вождь всех времен и народов» позвонил С.И. Вавилову и предложил ему возглавить Академию, закончив предложение словами: «...или Вы, или Отто Юльевич Шмидт – выбирайте». Звонок для С.И. Вавилова был неожиданным. Представьте его психологическое состояние в тот момент: брат его, Николай Иванович, всемирно известный ученый (биолог, ботаник), был репрессирован (в 1943 г. погиб от дистрофии). Вавилова подтолкнула к правильному решению озабоченность состоянием Академии: быть ей или не быть. Объем результатов незавершенных исследований, только потому, что они не опубликованы, приобрел угрожающие масштабы. Руководство Академии осознавало, что приблизительно через пять–шесть лет исследовательская работа будет парализована. Чем закончился разговор С.И. Вавилова по телефону с диктатором тоталитарного режима того времени, можно судить по фактам: он стал

президентом Академии, получил карт-бланш на финансирование любых экспериментов и поддержку властных структур.

Необходимо отметить, что проект, направленный на создание издательско-полиграфического комбината для издания научной литературы, находился под жестким контролем президента Академии. Он неоднократно бывал в главном здании проекта, получившим название «Издательство АН СССР», занимал кабинет главного редактора и проводил производственные совещания¹.

Формирование издательства в течение пяти лет следует оценить как подвиг: через десять лет оно стало крупнейшим в мире издательством научной литературы. Издательство явилось мощным фактором стремительного научно-технического развития страны. Об этом свидетельствуют следующие данные. В 1940 г. количество научных институтов в Академии наук составляло 150, а численность научных сотрудников – 4 тыс. человек. В 1998 г. показатели для преемника АН СССР – Российской академии наук были следующие: численность ученых-исследователей – 62 тыс. человек, количество научных учреждений – 448. С 1945 по 1970 г. общая численность научных работников, включая профессорско-преподавательский персонал высшей школы, возросла в СССР округленно со 130 тыс. до 950 тыс. человек; в 1980–1985 гг. она составила 1,4 и 1,5 млн человек (4).

В настоящий момент издание научной литературы исключено из бюджетного финансирования. Это сокрушительный удар, направленный не только против академического сектора науки, но и против системы научных исследований в целом. Такое решение следует квалифицировать как служебное преступление, подлежащее уголовной ответственности.

В советские времена функция руководства фундаментальной наукой была возложена на Академию наук СССР. Это произошло незаметно. Становление академической науки во всех союзных республиках все заинтересованные юридические и физические лица, имевшие непосредственное отношение к научной деятельности, и само руководство Академии наук СССР восприняли как естественный процесс. Академия взяла на себя подготовку научных кадров для будущих институтов в академиях национальных республик и координацию научных исследований в этих институтах.

¹ Достоверные сведения об этом я получил от Брусиловского Натана Евсеевича, заместителя директора Издательства по полиграфии, очевидца издательских событий того времени.

За годы советской власти (сегодня это может показаться странным) АН СССР обрела богатейший опыт проведения фундаментальных исследований и передала его в качестве своеобразного генофонда Российской академии наук. Кроме того, она передала в наследство РАН неоценимый экспертный потенциал.

Все высокопоставленные чиновники во властных структурах сегодняшнего дня должны уяснить для себя: РАН – центр фундаментальной (академической) науки и в таком качестве является основой исследовательской системы в стране. До тех пор пока РАН существует, объективно сохраняется на базе фундаментальных исследований возможность возрождения и развития системы в целом, в настоящий момент основательно разрушенной.

5.4. Принципиально новая государственная научная структура с правами самоуправления

Наука – слишком серьезная сфера деятельности, чтобы ее развитие доверить какому-нибудь ведомству из ныне действующих в России. В составе Администрации президента РФ отдельного структурного звена, управления, которое специально занималось бы проблемами науки как единственной своей задачей, нет. Тогда как потребность в таком административном подразделении, и весьма острая, имеется. Об этом мы неоднократно заявляли в печати. Главное назначение этой службы заключается в том, что научную политику должен определять президент страны, а не правительство в лице Минобрнауки и Минфина РФ. Для этого нужно преобразовать ныне действующий Совет по науке и образованию при Президенте РФ, придав ему вместо консультативных властные, исполнительные функции и соответствующую ему же структуру по управлению и финансированию научно-образовательного потенциала. В связи с этим необходимо уточнить название Совета. Наиболее подходящим будет следующее название: Административно-научный совет (далее – АН Совет) Президента РФ по науке и образованию. Он будет гармонично сочетать административную и творческую функции и в этом сочетании обретет гигантское преимущество в системе управления и наукой, и образованием.

Приблизительная структура АН Совета:

– управление по научной и технической политике (разработка ее стратегических направлений);

- управление по научно-технологическому развитию (разработка перспективных государственных программ);
- управление по развитию научно-образовательного потенциала (разработка и методологическая реализация концепции междисциплинарного образования);
- федеральный координационный центр по подготовке государственных исследовательских программ;
- специальный отдел подготовки экспертных рекомендаций по научно-техническим аспектам внутренней и внешней политики для президента и правительственные ведомств;
- президентский комитет по науке и образованию, функцией которого является принятие окончательных решений по всем завершенным исследовательским проектам и программам АН Совета.

Кто должен и может быть специальным помощником президента Российской Федерации по науке и образованию? В США таким помощником, как правило, является ученый ранга лауреата Нобелевской премии. Это не случайно. Политик и ученый обладают разными интеллектуальными менталитетами. Тандем – президент и специальный помощник – одной ментальности представляет большую опасность для развития науки. Сообщество ученых США рассматривает должность специального помощника президента в качестве ключевой, президент назначает на нее крупного ученого. Сообщество этого права добилось. Специальный помощник служит гарантом динамичной и эффективной научной политики, потому что является главой государственной научной структуры с правами самоуправления. Поэтому нам целесообразно рассмотреть некоторые эпизоды «становления», этапы утверждения должности специального помощника президента США по науке и технике. Чтобы учредить эту должность, Банневар Буш предложил создать научно-консультативную службу президента. Будучи директором Управления научных исследований и разработок, В. Буш фактически стал первым помощником президента США Ф. Рузельта по научно-техническим вопросам во время Второй мировой войны. Он был не только талантливым ученым, но и сверх меры талантливым организатором научных исследований, на редкость глобально мыслящим человеком. Об этом свидетельствует вся его деятельность. Приведем (этого будет достаточно) только два факта.

Когда исход Второй мировой войны уже определился, поражение Германии и Японии стало вопросом времени, а послевоенные проблемы – делом ближайшего будущего, 17 ноября 1944 г.

президент США Ф. Рузвельт направил В. Бушу письмо, которое стало впоследствии знаменитым. В нем он, в частности, отмечает: «...знания, методы, исследовательский опыт, накопленный Управлением научных исследований и разработок и тысячами ученых в университетах и в частных промышленных компаниях, следует использовать в предстоящее мирное время» (17). Автор письма поставил перед В. Бушем четыре проблемных вопроса, на которые надо было ответить.

Письмо президента Ф. Рузвельта предоставило лидерам сообщества ученых широкие возможности, которыми они воспользовались в полной мере. Для выработки рекомендаций по каждой из четырех проблем, сформулированных в письме Ф. Рузвельта, были созданы четыре специальных комитета. После многочисленных совещаний они представили свои предложения Бушу. Доклад «Бескрайние перспективы науки», подготовленный В. Бушем уже после смерти Ф. Рузвельта и 5 июля 1945 г. направленный его преемнику Г. Трумэну, явился программой научных исследований в стране и стал таковой на десятилетия. Факт подготовки доклада – свидетельство выдающейся роли В. Буша как лидера сообщества ученых США. Он особо подчеркивал (второй факт, характеризующий его как лидера) значимость фундаментальных исследований. В XIX в. ученые США, опираясь в основном на фундаментальные открытия европейских ученых, внесли большой вклад в развитие техники. Теперь ситуация изменилась. «Мы не можем больше рассчитывать на разоренную Европу (войной. – A. K.) как на источник фундаментальных знаний... У страны, зависящей от других в отношении нового фундаментального научного знания, промышленное развитие будет замедленным, а конкурентоспособность в мировой торговле – слабой» (18). Поэтому особого внимания заслуживают центры фундаментальных исследований – университеты и сравнительно немногочисленные государственные научно-исследовательские учреждения.

Несмотря на то что Управление научных исследований и разработок, возглавляемое В. Бушем, добилось больших успехов в мобилизации научной и технической мысли для создания техники военного назначения, в 1946 г. оно было упразднено, а его функции распределены между различными ведомствами федерального правительства. Тем самым была нарушена преемственность в сфере управления наукой. Созданный в 1951 г. по инициативе ученых Научно-консультативный комитет при Управлении оборонной мо-

билизации бездействовал. И только после запуска советского спутника Земли отношение к комитету резко изменилось.

Американские послы сообщали своему правительству, что 4 октября 1957 г. (день запуска спутника) центр дипломатической и политической жизни переместился из Вашингтона в Москву. В начале ноября 1957 г. английский премьер-министр Гарольд Макмиллан заявил: «Американский народ лишился уверенности в том, что его великая страна способна собственными силами, без помощи союзников, сделать все необходимое для самосохранения... Без каких-либо колебаний и оговорок могу сказать, что это действительно поворотный пункт истории» (10). Президент США Д. Эйзенхауэр вынужден был признать: «Это впечатляющее научное достижение. Величина тяги, необходимая для вывода на орбиту спутника такого веса, явно застала нас врасплох. Нет никакого смысла пытаться преуменьшить это достижение и то предупреждение, которое оно содержит: от нас требуются дополнительные усилия для обеспечения максимального прогресса в ракетной технике и в других научных программах» (9).

В этой обстановке лидерами сообщества ученых США вновь была возрождена идея об учреждении должности специального помощника президента по науке и технике и переводе Научно-консультативного комитета из Управления оборонной мобилизации непосредственно в ведение президента. Ученые подготовили и проект документа, в котором определялись статус помощника и круг его обязанностей. Помощник должен был привлекать ведущих ученых в качестве экспертов, чтобы обеспечить научную и техническую консультацию по всем вопросам, входящим в компетенцию федерального правительства.

В результате учреждения этой должности и перевода Научно-консультативного комитета из Управления оборонной мобилизации непосредственно в аппарат президента был сделан решающий шаг в создании государственного механизма по руководству научной деятельностью. Главным лицом, определяющим научную политику в стране, стал президент со своим аппаратом, формирование которого продолжалось в течение ряда лет. Должность помощника по науке была учреждена, минуя Конгресс, лично президентом Эйзенхауэром, поэтому есть все основания назвать аппарат помощника по науке личной научно-консультативной службой президента, которая была упразднена в 1973 г. Р. Никсоном.

Вопрос о статусе специального помощника президента по науке и технике, его взаимоотношениях с Конгрессом, с комис-

сиями палаты представителей и сената имел принципиальное значение в политической жизни США.

Назначение одного из лидеров научного сообщества специальным помощником президента по науке и технике, предоставление ему широкого круга полномочий, ограждение его от привлечения комитетами и комиссиями Конгресса для расследования и дачи показаний – все это объясняется исключительной политической ситуацией в стране, сложившейся в результате «спутникового шока».

Правление Джонсона характеризовалось двумя особенностями: провозглашением программы создания «великого общества», включая программу «войны с нищетой», с одной стороны, и ведением настоящей войны во Вьетнаме – с другой. Эти две войны оказали влияние на все американское общество и, естественно, на научную политику. Они вызвали сокращение государственных затрат на исследования и разработки, породили столкновения между Белым домом и сообществом ученых и привели к серьезным изменениям в содержании научной политики.

Конфликт между сообществом ученых и президентской властью развивался постепенно. Джонсон понимал, что небольшое количество ведущих научных центров монополизировало научные исследования в стране. Он видел, что большинство помощников президента по науке и членов Президентского научно-консультативного комитета в 1957–1963 гг. были выпускниками Гарвардского университета. 20 ведущих университетов получали половину федеральных субсидий, предназначенных для финансирования научных исследований в вузах. Ученые и инженеры, занимавшиеся прикладными исследованиями и разработками, были недовольны тем, что «фундаментальщики» оттеснили их от государственных финансовых средств. Учитывая это, Джонсон использовал требование периферийных научных центров о «равномерном географическом распределении» федеральных субсидий на науку в политических интересах исполнительной власти и в конце 1965 г. подписал соответствующую директиву.

Под наблюдением Административно-бюджетного управления (АБУ) и Белого дома федеральные ведомства стали перераспределять государственные средства на науку. ННФ разработал программу развития науки, нацеленную на создание «ведущих научных центров» во второстепенных университетах. В 1967 г. Министерство обороны начало осуществлять программу субсидирования научных исследований по военной проблематике в университетах, не обремененных его контрактами. Она была разрабо-

тана в соответствии с директивой президента о равномерном географическом распределении ассигнований на научные исследования. В соответствии с этой программой, за три года было предоставлено 119 субсидий 78 учебным заведениям в 42 штатах на общую сумму 88 млн долл. В течение трех лет было затрачено 230 млн долл.; в 1971 г. она была закрыта Никсоном.

Результат трехгодичного эксперимента оказался отрицательным: ни одного исследовательского университета не было создано. Почему? Потому что создание таких университетов – процесс многофакторный. Финансирувать университет, неподготовленный к исследовательской работе, бессмысленно. Кстати, аналогичная ситуация сложилась и в России: не пора ли программу по созданию исследовательских университетов закрыть, а финансовые средства направить по назначению – на исследования?

Сменивший Л. Джонсона президент Р. Никсон продолжал проводить негативную политику по отношению к научно-консультативному аппарату, в результате которой последовали упразднение ряда постов научных советников в федеральных ведомствах или замена ученых, занимавших в министерствах ответственные должности, людьми, лично преданными президенту. К этому времени четко определились четыре функции помощника президента по науке: личный консультант президента по вопросам науки; председатель Президентского научно-консультативного комитета, заседавшего дважды в месяц; председатель межведомственного Совета по науке и технике; руководитель Управления по науке и технике. В январе 1973 г. Р. Никсон упразднил созданный на основе личных распоряжений его предшественников научно-консультативный аппарат Белого дома, включая ПНКК, УНТ и должность специального помощника президента по науке и технике.

В соответствии с новой системой управления вопросы научно-технической стратегии стали решаться в Совете по внутренним делам, если они касались внутренней научно-технической политики, и в Совете национальной безопасности, если они касались внешней политики. Подготовка научно-технической информации была возложена на ННФ, а его директор стал выполнять функции советника президента по науке. Разработка научной политики стала прерогативой высокопоставленных чиновников Белого дома и Административно-бюджетного управления, а повседневное руководство научно-исследовательскими программами было передано федеральным ведомствам.

Реформы администрации Р. Никсона привели к резкому изменению сложившихся в послевоенный период традиционных взаимоотношений между сообществом американских ученых и государственной властью. Трения между учеными и президентской властью, постоянная реорганизация научно-консультативного аппарата президента отражали стремление исполнительной власти взять под полный контроль научные исследования в стране. Во взаимоотношениях между учеными, правительством и широкой общественностью наступил кризис.

Президент Дж. Форд, прияя к власти, положил начало новой системе управления наукой и техникой. Он решил возродить научно-консультативную службу в Белом доме, оформив ее законодательно. С этой целью в Конгресс был направлен законопроект о создании научно-консультативного аппарата Белого дома. В 1976 г. Конгресс принял закон о национальной научной и технической политике, о ее приоритетах и организации государственных органов по ее реализации. В соответствии с этим законом были учреждены Управление по научной и технической политике (УНТП) в аппарате исполнительной власти президента, Федеральный координационный совет по науке и технике, Межведомственная консультативная комиссия по науке и технике и Президентский комитет по науке и технике. В конечном итоге новая структура оказалась более удачной, чем структура при Р. Никсоне. Она способствовала снижению уровня напряженности и конфликтности в отношениях между научным сообществом и администрацией США. Возникли новые (партнерские) взаимоотношения между наукой и властью.

В России ситуация иная. Президент на эту должность назначает не крупного ученого, а высокопоставленного чиновника. В результате складывается tandem одной, административно-бюрократической, ментальности, которая в полной мере проявилась в процессе деградации науки¹. Между тем Россия располагает уникальным преимуществом: Российская академия наук имеет наряду с результатами фундаментальных исследований огромный экспертный потенциал, повторим, превосходящий аналогичные

¹ Подробно об этом см. раздел: «Процесс деградации науки. Необходимость смены стратегических ориентиров научно-технологической политики России».

¹ Наука и технологии РФ [S&T RF]. – Режим доступа: <http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221>

потенциалы всех вместе взятых исследовательских университетов России. Президент РАН – идеальная кандидатура на должность специального помощника Президента РФ по науке и образованию (по совместительству). Такое назначение сбалансирует ситуацию в сфере научной деятельности, сделает невозможным проявление в ней негативных пристрастий, окажет положительное воздействие на исследовательскую систему в стране, которая станет более динамичной и эффективной.

Необходимо принять закон о национальной (общероссийской) научной и технической политике, ее приоритетах и об организации государственных органов по ее реализации, включая исполнительный аппарат АН Совета с его структурой. Значимость таких преобразований, если они станут реальностью, трудно переоценить. Это будет прорыв в системе государственного управления.

В «Основах-2011» сформулирована сверхзадача: «Стратегической целью государственной политики в области развития науки и технологий является выход РФ к 2020 г. на мировой уровень исследований и разработок на направлениях, определенных национальными научно-технологическими приоритетами, и освоение в Российской Федерации шестого технологического уклада». Это грандиозная сверхзадача (исследовательский мегапроект), решение которой потребует разработки научно обоснованной программы форсированного формирования многофункциональной технологической инфраструктуры. Кроме Российской академии наук, на наш взгляд, никто такой программы разработать не сможет.

В создании такой инфраструктуры технологического развития в масштабе всей страны Россия отстала от США приблизительно на 30 лет. Соединенные Штаты в 1980–1990-е годы фактически провели инфраструктурную (организационно-управленческую) революцию. Это обстоятельство позволило стране без труда вписаться в парадигму современного научно-технического развития.

Итак, какой вывод напрашивается из нашего анализа? Без предлагаемых нами преобразований Совета по науке и образованию «стратегическая цель государственной политики в области развития науки и технологий», поставленная в «Основах-2011», не будет достигнута, а вся наука, в том числе и научный проект «Сколково», будут обречены на деградацию.

5.5. Вездесущая административно-бюрократическая аура

Сегодня наука в России находится в опасности, которая исходит от всеобщего разрушения научного мышления и, следовательно, научного мировоззрения. Наблюдается активный процесс утверждения в российском обществе административно-бюрократического мировоззрения. Оно стало господствующим. Процесс деградации науки бурно происходил почти целое десятилетие – в период, когда А. Фурсенко был министром Минобрнауки РФ. Его активно поддерживал тогдашний Председатель правительства (В.В. Путин). Их бъединял один и тот же менталитет. Но их мировоззрение остается несовместимым с научным мышлением и исследовательской деятельностью. Образовался тандем (однородство мышления) настолько прочный, что в ближайшей перспективе он, очевидно, непреодолим. Такой тандем наносит величайший вред науке и образованию. Здесь нужен небольшой экскурс.

В настоящее время научные знания систематически и целенаправленно применяются для того, чтобы определить, какие **новые** знания требуются, является ли получение таких знаний целесообразным и что следует предпринять, чтобы обеспечить эффективность их использования. Иными словами, знание применяется для систематических нововведений и новаторства.

В связи с этим возникает актуальная проблема: нужна ли реформа трех академий (РАН, РАМН, РАСХН)? На наш взгляд, она абсолютно не нужна, а нужна строгая координация научной деятельности этих трех академий. Хорошо поставленная координация научных исследований в стране повысит эффективность науки в целом.

Дело в том, что традиционные «факторы производства» – природные ресурсы, рабочая сила и капитал, – как известно, не исчезли, но приобрели второстепенное значение. Эти ресурсы можно получить, причем без особого труда, если есть необходимые знания. Знания в новом их понимании означают реальную силу, средство достижения социальных и экономических результатов. Все эти изменения, желательны они или нет, являются необратимым процессом: **знание теперь используется для производства знания** (2, с. 95). Использование знаний для отыскания наиболее эффективных способов применения имеющейся научной информации в целях получения необходимых результатов – это, по сути дела, и есть управление.

А теперь вернемся к актуальным проблемам в научной сфере России.

При ныне действующем Совете по науке и образованию (далее – Совет) научная деградация России неизбежна, потому что утвердившаяся в стране административно-бюрократическая аура (социальное биополе) иного не позволит. Изменить ее невозможно, с большим трудом можно только уничтожить. По марксистской терминологии, это диктатура бюрократии. Так, по всем признакам через пять-десять лет ученые (научно-техническая элита), ставшие членами Совета, трансформируются в сановников, незаметно предающих науку.

Процесс институционализации Совета по научно-технической политике при российском президенте, начавшийся в марте 1995 г., завершился 29 октября 2012 г. Теперь он называется Совет по науке и образованию. Он был создан в соответствии с прежней моделью научно-технического развития – административно-бюрократической. Поэтому деградация науки в России гарантирована.

В свое время В. Буш, чтобы избавиться от чиновников в научной сфере, предложил учредить при президенте США должность специального помощника по науке и технике. Механизм назначения крупных ученых на эту должность описан выше. Это ученые приблизительно такого ранга, как нынешний президент РАН В.Е. Фортов. В. Буш предложил назначать по совместительству на руководящие должности в сфере научной деятельности ученых, активно работающих в исследовательских университетах, государственных научных центрах, академических институтах. Оба эти предложения были приняты и, что чрезвычайно важно, внедрены в конкретную научную деятельность.

Декларативные заявления о запрете чиновникам командовать учеными недостаточны. В России необходим новый закон, одним из самых главных пунктов которого стало бы возложение на президентов РАН функции выполнения обязанностей специального помощника президента страны по науке и образованию. Реализация этого принципа основательно разрушит ныне существующую административно-бюрократическую ауру. Эта акция (действие) будет сопоставима с инфраструктурной революцией в США в 1980–1990-х годах. В результате этих преобразований возникнут реальные перспективы возрождения науки в России.

Президент РАН, ставший специальным помощником президента страны по науке, смог бы привлечь к активной работе сотни талантливых ученых академии, разработать специальные про-

грамм по научному развитию страны, реализация которых открыла бы перспективы вступления России в экономику, основанную на знаниях. К сожалению, шанс упущен. Под руководством «тандема» и под прессом административно-бюрократической ауры в России продолжается процесс распада научной деятельности.

Примечания

1. Авдулов А., Кулькин А. О стратегии партнерства науки и власти // Свободная мысль. – М., 2009. – № 1. – С. 85–100.
2. Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Парадигма современного научно-технического развития. – М., 2011. – С. 198–202.
3. Волчкова Н. Консенсус в цейтноте: Чем и когда закончатся споры о новой программе? // Поиск. – М., 2012. – № 12. – С. 3.
4. Хромов Г. Российская академия наук: История, мифы и реальность // Отеч. зап. – М., 2002. – № 7. – С. 210–215.
5. Beyerchen A.D. Scientists under Hitler: Politics and physics community in the Third Reich. – New Haven; L., 1979. – P. 33.
6. Ibid. – P. 44–47.
7. Ibid. – P. 200.
8. Drew D.E. Science development: An evolution study. – Wash., 1975. – P. 111.
9. Eisenhower D.D. Waging peace, 1956–1961. – Garden City; N.Y., 1965. – P. 205.
10. Killian J.R. Sputnik, scientists, and Eisenhower: A memoir of the first special assistant to the president for science and technology. – Cambridge, MA: MIT press, 1977. – P. 10.
11. Merton R.K. The sociology of science: Theoretical and empirical investigations. – Chicago, 1973. – P. 11.
12. Merton R.K. Op. cit. – P. 258.
13. Ibid. – P. 276.
14. Ibid.
15. Nisbet R. Max Weber and the rods academic freedom // Controversies and decisions: The social sciences and public policy / Ch. Frankel (ed.). – N.Y.: Sage, 1976. – P. 108.
16. Park T. Academic capitalism and its impact on the American professoriate // Journal of the professoriate. – 2012. – Vol. 6, N 1. – P. 84–99.
17. Science: The endless frontier: A report to the President by Vannevar Bush. Director of the office of scientific research and development. – Wash.: Gov. print. office, 1945. – P. VII–VIII.
18. Ibid. – P. 17.

Раздел шестой

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ РОССИИ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Современный этап общественного развития, который формируется в передовых странах мира начиная с середины прошлого века, называют «информационное общество». Были и продолжают оставаться и другие варианты (например, технотронное общество, супериндустриальное и постиндустриальное общества), но они постепенно отошли на второй план, а термин «информационное общество» фактически обрел статус официального, поскольку широко используется не только в средствах массовой информации, но и в документах правительственные и международных организаций.

Участие России в становлении информационного общества не только определяется объективными социально-экономическими показателями, характеризующими степень развития отраслей новой «информационной» экономики, соответствующей инфраструктуры и внедрения информационно-коммуникационных технологий в работу государственных учреждений, банковского сектора, промышленности и т.д., но и фиксируется действующими международными соглашениями. В Окинавской хартии глобального информационного общества, принятой лидерами стран «большой восьмерки» (G-8) 22 июля 2000 г., Россия наравне с другими ведущими странами мира заявляет о своем стремлении содействовать переходу к информационному обществу, а также полной реализации его экономических, социальных и культурных преимуществ. Активная роль и заинтересованность России в развитии глобального информационного общества были подтверждены на последнем саммите «восьмерки» в Эвиане (Франция) в июне 2003 г.

Всю вторую половину XX в. можно с полным основанием назвать эпохой информационной революции. Один за другим происходили прорывы в производстве электронных схем, сменялись поколения и типы ЭВМ, росли их быстродействие, вычислительная мощность, надежность, снижалась стоимость, миниатюризовались размеры.

Индустриальное общество, сменившее в ходе промышленной революции аграрное, в свою очередь уступает место постиндустриальному, первым этапом которого является общество информационное. Информатизация не становится самодовлеющей целью, сегодня она выступает как наиболее эффективный фактор обеспечения научно-технического и социально-экономического прогресса. Однако наличие, распространенность и быстрое развитие информационных технологий не единственная особенность современного общества, хотя его и называют информационным. Главный, на наш взгляд, его признак – это ведущая роль научно-технологического потенциала во всей системе производительных сил.

Мы попытаемся кратко рассмотреть процесс формирования информационного общества (ИО). Он имеет целый спектр граней и направлений: технологическое, экономическое, организационно-управленческое, пространственно-территориальное, культурное. В своей совокупности они весьма динамичны. Первоначально базовой основой было технологическое направление. Сейчас на первый план выдвинулись экономическое и организационно-управленческое направления.

6.1. Специфика информационной экономики

Развитие мировой экономики, как объясняют эксперты-исследователи, обрело новую парадигму – не экстенсивного, а интенсивного экономического роста. Эту новую парадигму специалисты называют по-разному: «новой экономикой», «информационным сектором экономики», «информационной», «постэкономической» (точка отсчета – традиционная экономика); «постиндустриальными» хозяйственными системами. Показательно одно из определений «новой экономики» – «информационная экономика», т.е. органическая часть информационного общества. Далее мы будем использовать термины «информационная экономика» или «постиндустриальная хозяйственная система» в качестве тождественных понятий.

Итак, информационная экономика характеризуется следующими основными тенденциями развития. В целом информационная экономика ориентирована не на экстенсивный, а на интенсивный экономический рост, что означает методологию прироста ВВП не за счет расходования природных ресурсов, а, напротив, как раз благодаря ресурсосберегающим технологиям. По меткой характеристике одного из исследователей обсуждаемой проблемы, современная экономика требует поистине «алхимических» умений – «производить компьютеры из грязи». И он называет такую – «умелую» – экономику «технологической», в отличие от традиционной экономики естественных ресурсов (земли, рабочей силы, полезных ископаемых и т.д.), указывая, что «технология приумножает сама себя» и, следовательно, дает возможность резко снизить зависимость экономического роста от естественных ресурсов.

В информационной экономике материальные активы и основные фонды, да и само производство материальной стоимости уже не имеют того значения, которое они имели в традиционной экономике. В координатах информационной экономики традиционная бухгалтерия материальных издержек уступает место качественно новой бухгалтерии – информационных издержек, которые очень быстро окупаются, поскольку, выступая информационными технологиями, «приумножают сами себя».

Информационная экономика – это наукоемкая и высокотехнологичная экономика, где основной упор делается на знания, технологии, инновации, поэтому в центре такой экономики находится то, что специалисты называют «интеллектуальный и человеческий капитал». В информационной экономике также существенно возрастает значимость управления, поскольку в ее центре оказывается интеллектуальный и человеческий капитал, который качественно меняет традиционную практику менеджмента, вводя в нее важную нематериальную составляющую – управление человеческим капиталом. В информационной экономике качественно иной характер, чем в традиционной, приобретает социально-трудовая сфера. Приведем следующие причины.

Во-первых, существенно меняются качество рынка труда и сферы занятости в связи со спросом уже не просто на рабочую силу, а на человеческий капитал – работников с высокой профессиональной квалификацией, широко образованных, способных и готовых участвовать в стратегическом планировании на предприятии, высокооплачиваемых и в качестве человеческого капитала предприятия надежно защищенных от увольнения; понятно, что в

«информационной экономике» рынок труда приобретает важнейшую функцию резерва человеческого капитала и в такой своей роли становится объектом особой заботы государства: рынок человеческого капитала должен иметь иную структуру, нежели традиционный рынок рабочей силы, и потому нуждается в компетентном государственном управлении.

Во-вторых, существенно меняются отношения между работодателями и работниками в связи с изменением качества рабочей силы в рамках тенденции спроса на человеческий капитал, что вынуждает работодателей строить свои отношения с наемными работниками скорее на партнерской, нежели «эксплуататорской» основе, т.е. брать на себя в отношении работников серьезные обязательства по их социальной защите; данное обстоятельство, очевидно, умаляет роль профсоюзов как традиционных правозащитных организаций в сфере трудовых отношений, и это, например, отчетливо продемонстрировала в 1980–1990-е годы практика реформирования социально-трудовой сферы в развитых странах, где между правительством, открывшим путь к партнерским отношениям в сфере труда, и профсоюзами возник серьезный конфликт.

Информационно-технологическая деятельность является ключевой в описании общего состояния мировой экономики в ее сегодняшних координатах. Термин «информационная экономика», собственно говоря, – это признание научным сообществом факта трансформации мировой экономики в феномен, где действуют уже другие механизмы экономической эффективности, нежели традиционный механизм производства материальной стоимости.

6.2. Становление новой организационно-управленческой системы

Современная потребность общества в системах, управляющих знанием-информацией, не остается на уровне теоретических проектов, а реализуется, в частности, в хозяйственной сфере, в появлении предприятий, менеджмент которых включает в качестве одного из основных своих направлений социально-адаптивную стратегию, состоящую в том, что предприятие максимально расширяет сеть своих партнеров, выстраивая вокруг себя широкую среду *сотрудничества*. Это обстоятельство дало специалистам повод констатировать перемену характера рыночной конкуренции. Они заговорили о трансформации традиционного рынка в про-

странство, где выигрывает тот, кто больше знает, больше информирован, и потому каждый конкурент стремится максимально присутствовать на глобальном рынке информации, максимально участвовать в глобальной коммуникации, тем самым выстраивая реально глобальное коммуникативное, т.е. *партнерское* пространство *информационной экономики*.

По экспертному мнению, предпочтительные в информационной экономике системы управления знанием-информацией имеют организационную форму холдинга – корпоративной структуры, составленной из суверенных субъектов рынка как раз по мотивации (у этих субъектов) создания социально-адаптивного предприятия, которое будет защищено сетью партнерских отношений в условиях преимущественно информационных коммуникаций (1). Смысл холдинговой организационной формы состоит в том, что спрос на нее в условиях информационной экономики исходит не от больших более или менее централизованных корпораций, а от небольших суверенных субъектов рынка, которые стремятся в данных условиях решить двоякую задачу: выжить и сохранить свою суверенность.

Действительно, строящееся сегодня информационное общество – это формирующийся информационный рынок, который по определению выстраивает глобальное пространство, поскольку переход социальных коммуникаций на информационные технологии означает создание единого коммуникационного пространства. Отдельному небольшому субъекту такого глобального информационного рынка просто невозможно в одиночку справиться с огромными объемами быстро меняющейся информации. В одиночку этот небольшой субъект не может стать системой, управляющей знанием-информацией, и, значит, ему нет места на рынке. Поэтому такой информационный рынок, с одной стороны, «отбирает» в качестве оптимальных (наиболее эффективных) организационных форм именно холдинговые (нечентрализованные) корпоративные структуры, а с другой – отвергает традиционные (централизованные) корпоративные структуры как уже неоптимальные, малоэффективные. Преимущество холдинговой корпоративной организационной формы перед традиционной корпоративно-организационной формой заключается в том, что холдинговая корпорация – это не просто «большой субъект», способный захватить значительную долю рынка, а субъект, который получает *через свою партнерскую сеть* реальный доступ к информационным потокам на рынке, т.е. субъект, который реально становится системой, управляющей знанием-информацией.

Не случайно лидерами современного мирового бизнеса являются транснациональные корпорации, причем такие, которые организованы как «виртуальные корпорации», когда не имеют значения размеры доли «домашнего» и иностранного деловых представительств корпоративного холдинга, а важно лишь, чтобы деловая активность холдинга осуществлялась как можно более широким кругом его суверенных субъектов. Транснационально-корпоративная структура – это не столько *географически*, сколько *информационно* глобальная холдинговая организационная форма, именно *виртуальная корпорация*, «корпорация наоборот» – в том смысле, что «не корпорация владеет своими функциональными подразделениями, а они являются ее собственниками» (2).

Недаром сегодня наивысшую рыночную стоимость имеют акции тех транснациональных корпораций, в которых минимизированы материальные активы (балансы освобождаются от основных фондов: под штаб-квартиру помещение арендуеться; ипотечные закладные обращаются в ценные бумаги; автотранспорт занимается; общая организация дела, вместо выстраивания «материальной» интеграционной вертикали, виртуализируется / информатизируется) и основные усилия сосредоточены на управлении знанием-информацией.

Сегодня отмечается перетекание деловой активности непосредственно в информационно-коммуникативную среду *электронных рынков*, когда возникают виртуальные транснациональные корпорации уже в самом прямом смысле их существования в основном в Интернете, – существования, которое фиксируется по объемам электронных продаж этих компаний. Так формируется экономика, в которой ее ведущие организационные формы – транснациональные корпорации – сами все более и более трансформируются в модульно-сетевые структуры, полностью существующие в информационно-коммуникативном пространстве. Такая экономика – организованная в виде сетей суверенных деловых структур (модулей) – радикально меняет характер всех своих управленческих систем. Ключевым фактором этих новых систем управления являются именно *сети*, т.е. организационные системы, побуждающие управленцев сосредоточиваться не столько на производственно-технологических, сколько на *организационных* вопросах. Мало того что менеджмент вообще возник как в принципе организационное знание – в современных условиях формирования модульно-сетевой экономики он трансформируется в *интеллектуальный менеджмент*.

Модульно-сетевая организационная система, перестраивающая системы управления на принципах интеллектуального менеджмента, обуславливает также и основное требование к самому интеллектуальному менеджменту, а именно требование «диффузности», т.е. *нецентрализованности* интеллектуально-менеджерской активности, ее «рассредоточения» по всей сети – среди всех модулей данной сетевой организации. Таким образом, интеллектуальный менеджмент оказывается *координационным, сотрудническим*: организовывают, поддерживают и развиваются модульную сеть все ее модули-субъекты, над которыми в этом отношении нет никакого привилегированного субъекта, который выстраивал бы систему управления по жесткой «вертикали».

То обстоятельство, что в экономике становления информационного общества решающее значение приобретает фактор эффективного управления, вполне подтверждается мировой практикой развития во второй половине XX в. Возникла такая организационная форма хозяйствования, как корпорация нового типа. Впервые она появилась в США и затем получила распространение в странах практически на всех континентах: в Канаде, Австралии, Великобритании, Японии, в континентальной Европе, в нематериальном Китае (Тайване, Гонконге). Причем сама география распространения этой новой корпоративной культуры указывает на те страны, которые сегодня называют развитыми индустриальными экономиками. И это как раз означает, что становление информационной экономики представляет собой прежде всего феномен нового управления, воплощенный в корпоративных формах организации развитых национально-экономических систем.

Показательно, что корпоративно-организационный вектор экономического развития носит скорее глобальный, чем национальный характер, поскольку эксперты, говоря о современной корпоративной культуре, различают именно ее типы, соотносящиеся не с отдельными странами, а с группами стран. И более того, специалисты демонстрируют конвергентную тенденцию уже и среди различных типов корпоративной культуры. Действительно, США были первой в мире страной, где в 1950-х годах появляется принципиально новый – корпоративный – тип организации экономики. И это была организационно-управленческая инновация, связанная с диверсификацией системы управления на предприятии, где организационно и функционально выделились, с одной стороны, «штаб-квартира» (корпоративный центр), а с другой – «территориальные» центры принятия решений (корпоративные подразделения, филиалы

и отделения). Суть корпоративного устройства управленческой системы состояла в том, что «территориальное» представительство делало управление гибкой структурой быстрого реагирования, что резко повышало эффективность менеджмента. Не случайно, что эта корпоративная инновация распространилась в 1960–1990-е годы по всему миру. Сегодня существует общепринятая классификация, выделяющая четыре типа корпоративной культуры: англосаксонский (США, Канада, Австралия и Великобритания); японский; континентально-европейский; китайский (Тайвань, Гонконг, Сингапур).

Сам факт указанной классификации говорит, с одной стороны, о транснациональном (универсальном) характере технологии корпоративного менеджмента, а с другой – о том, что эта технология имеет некие национально-культурные различия: коль скоро вообще различают «англосаксонскую», «японскую» и т.д. корпоративные культуры. Поэтому возникает естественный вопрос о соотношении национального и транснационального в корпоративно-технологической мегаструктуре – насколько на самом деле существенны национально-культурные особенности применения данной структуры. Теоретической базой для такого анализа могло бы послужить общепринятое в научной литературе описание особенностей каждого из четырех «национальных» типов корпоративной культуры.

Между тем специалисты отмечают, что когда речь идет о транснациональных корпорациях, то эти корпоративные структуры, независимо от своей национально-культурной принадлежности, демонстрируют некий отдельный тип корпоративной культуры, который, таким образом, «выравнивает» между собой все указанные национально-культурные типы, причем, по экспертной оценке, смешая их в сторону англосаксонской корпоративной культуры. Иными словами, развитие транснационально-корпоративной культуры происходит как конвергенция международной корпоративной культуры по вектору ее (корпоративной культуры) «американизации», когда «американизация» заключается в том, что транснациональные корпорации любой страны ведут себя так, как если бы они представляли англосаксонскую корпоративную культуру. И это экспертное наблюдение побуждает к выводу, что сама тенденция к транснационализации корпоративно-организованной экономики является фактором принятия всеми транснациональными корпорациями – будь они из США, Японии, Гонконга или Франции – единых, именно транснациональных, норм поведения.

6.3. Между двумя эпохами: индустриальной и постиндустриальной

Итак, корпоративная организационно-управленческая система, получившая распространение по всему миру, свидетельствует о ее эффективности как для индустриальной модели, так и для постиндустриального типа экономического развития. В связи с этим возникает вопрос: в чем же состоит принципиальное различие между этими двумя моделями экономического развития?

Достаточно жесткий ответ на поставленный вопрос содержится в статьях В.Л. Иноземцева, посвященных анализу кризисной ситуации 1987 г. и непосредственно с ней связанным кризисом 1997–1999 гг., захватившим всю периферию постиндустриального мира.

Кризис 1987 г. начался довольно своеобразно. С 1974 г. по октябрь 1987 г. на фондовых рынках наблюдался быстрый рост котировок (ведущие американские индексы выросли более чем в 4 раза). Поэтому падение индекса Доу – Джонса 19 октября (самое большое в своей истории) в течение одной торговой сессии на 508 пунктов, или более 22% текущей рыночной стоимости, было неожиданным для большинства экспертов (3).

Значительная часть, если не большинство, экспертов-исследователей, анализируя кризисную ситуацию, предсказывали депрессию в глобальном масштабе и окончательный переход роли мирового экономического лидера к Японии. Такой прогноз они делали на основе анализа исключительно финансового аспекта кризиса. Лишь немногие эксперты видели его причину в растущем социальном неравенстве, сокращении платежеспособного спроса, стагнирующей производительности и т.п. Весьма любопытно, что большинство экспертов-исследователей не принимали в расчет те факторы, которые способствовали быстрому выходу из кризиса и сохранению США лидирующей роли в мировой экономике.

Для такого прогноза были довольно серьезные основания: во-первых, США в эти годы имели громадный дефицит бюджета и отрицательное сальдо своего торгового баланса с Японией; во-вторых, с конца 1970-х годов японская промышленность успешно вытесняла американских производителей с рынка микрочипов, обеспечив в 1989 г. разрыв в 16 процентных пунктах. Эти факторы были очень важными, но оказались недостаточными для пессимистического прогноза. Более существенным явилось то, насколько широко и эффективно использовались в стране достижения информационной

революции. Так, простое сопоставление параметров по таким информационно-технологическим продуктам, как использование кабельных сетей, персональных компьютеров на 1 тыс. человек, электронной почты, было в США на порядок больше, чем в других странах, включая Японию. В начале 1990-х годов мировой рынок информационно-программных продуктов на 57% контролировался американскими компаниями, и их доля превышала японскую более чем в 4 раза. И как следствие этого, «в середине 1990-х годов было легко восстановлено равенство на рынке производства микрочипов, а доли США и Японии выровнялись». В 1991 г. «расходы американских компаний на информацию и информационные технологии, составившие 112 млрд долл., превысили инвестиции в основные фонды (107 млрд долл.). К началу 1995 г. в США при помощи информационных технологий производилось *около трех четвертей добавленной стоимости*, создаваемой в промышленности, а американские производители контролировали 40% всемирного коммуникационного рынка, около 75% оборота информационных услуг и 4/5 рынка программных продуктов» (3). Все это стало реальностью потому, что уже в конце 1980-х годов, в отличие от своих основных соперников, США располагали принципиально иным типом хозяйственного (экономического) роста. «Практика противостояния США и новых индустриальных стран во второй половине 1980-х годов показала, что период, в течение которого индустриальная модель развития могла эффективно конкурировать с экономиками, основанными на доминировании новейших технологий, уходит в прошлое» (3). Отныне именно технологическое превосходство оказывается мощнейшим инструментом международной конкуренции. Крушение коммунистической системы, располагавшей наименее эффективной из всех моделей индустриального экономического развития, привело к резкому сокращению военных расходов, способствовавшему снижению остроты проблемы внутреннего долга и позволившему увеличить ассигнования на социальные программы, что послужило в первой половине 1990-х годов мощным толчком расширения емкости внутреннего рынка.

В новых условиях важнейшими направлениями становления постиндустриальной хозяйственной системы в странах западного мира стало ее формирование как целостной социально-экономической формации, объединяющей в том числе и ценностными ориентирами ее граждан. Возможности вхождения в нее «Японии и государств Юго-Восточной Азии оставались незначительными, в первую очередь в силу того, что исповедуемая ими парадигма хозяйственного роста по самой своей природе не была адекватной

ценностям постиндустриального строя. Не сумев одержать победы в технологическом соревновании с США, Япония перешла к оборонительной позиции, став не форпостом постиндустриального общества на Востоке, а создав вокруг себя сообщество государств, полагавшихся на экспансию индустриального производства. Уверенность японских предпринимателей и политических лидеров в возможности восстановления своей экономической мощи за счет экспансии в Азии привела к тому, что сама Япония к концу 1990-х годов откатилась далеко назад по сравнению с серединой 1980-х годов» (4).

Развитие научно-образовательного потенциала и рост на его основе наукоемкого производства привели к глубокому кризису индустриальной модели экономического развития, произшедшему в 1990-е годы. Фактически произошло окончательное крушение индустриальной системы и перераспределение экономической мощи таким образом, который соответствует уже осуществившемуся перераспределению как технологического, так и интеллектуального потенциала между основными центрами современного мира. Это изменение В.Л. Иноземцев называет вторым системным кризисом индустриального типа хозяйства. Суть его заключается в неизбежном резком снижении роли индустриального сектора в мировом масштабе.

Кризис 1997–1999 гг., начавшийся на периферийных рынках, убедительно продемонстрировал то, что «несмотря на впечатляющий прорыв в ряды индустриальных держав, государства Юго-Восточной Азии не смогли заложить фундамент перехода к постиндустриальному типу развития, предполагающему высокие уровни потребления населения и широкое распространение постматериалистической мотивации» (5). Здесь сложилась ситуация, когда образованность не воспринимается в качестве значимой ценности, а творческая деятельность не может стать органичной и настоящей потребностью. В результате этих и других факторов государства этого региона не смогли сформировать необходимый для перехода научно-образовательный потенциал. Так, в силу сложившихся традиций большинство студентов учились в технических вузах и не получали всесторонней университетской подготовки, а молодые специалисты, получившие узкое техническое образование, могут успешно работать в сфере использования западных технологий, но не могут создавать новые. Как следствие, в Японии, не говоря о других странах региона, на протяжении всех послевоенных десятилетий фактор повышения квалификации

работников оставался последним среди десяти наиболее важных составляющих экономического роста. Сформировавшаяся в 1980-е годы ориентация на обучение студентов за рубежом не оправдала себя: студенты, обучавшиеся за границей, видя перспективы, открывающиеся перед ними в Европе и США, не возвращались домой после окончания учебы. Нерешенность во всех странах региона важнейших задач, жизненно необходимых для формирования основ постиндустриального общества, обусловила неизбежный застой и спад в их хозяйственной динамике. «Определяющей особенностью начавшегося в 1997 г. кризиса является то, что он представляет собой *кризис индустриального хозяйства в постиндустриальную эпоху*, со всей определенностью показывающий, что сегодня развитые страны вполне могут обойтись без “третьего мира”, в то время как “третий мир” не способен развиваться на собственной основе» (5, с. 35).

Начало финансового кризиса связано с девальвацией тайского бата в августе 1997 г. «В течение считанных месяцев от благополучия азиатских стран не осталось и следа». В анализе кризисной ситуации, выполненной В. Иноземцевым, заслуживают особого внимания сделанные им два вывода.

Первый вывод. «Два года, прошедшие с момента девальвации тайского бата, со всей ясностью показали, что в современных условиях нормальное функционирование и эффективное развитие мировой постиндустриальной системы возможно даже при хозяйственной дестабилизации в других регионах планеты... В связи с этим финансовая поддержка оказавшихся в кризисной ситуации государств представляется нецелесообразной и даже опасной, причем прежде всего для самих развитых стран. Оказывая ее, правительства постиндустриального мира и международные финансовые организации закрывают глаза как на то, что в большинстве развивающихся стран, от Индонезии до России, средства, аккумулированные в национальной экономике или привлекаемые за счет иностранных инвестиций, используются в интересах либо отдельных финансово-промышленных групп, либо коррумпированных представителей государственной власти, так и на то, что возможности развития массового производства примитивных материальных благ, основанного на импортируемых технологиях и капитале, являются сегодня абсолютно исчерпанными. Налицо *второй системный кризис индустриальной модели экономического развития*, который представляет собой уже не прелюдию общего кризиса индустриального общества, а непосредственно процесс его разрушения» (5, с. 37).

Второй вывод. «Сегодня становится ясно, что даже активная технологическая и инвестиционная “накачка” индустриальных стран не делает их постиндустриальными и не порождает нового социального порядка, который устанавливается сегодня в Соединенных Штатах и в странах Европейского союза. При этом расширяется не только хозяйственная, но и гуманитарная пропасть между двумя мирами, а готовность относительно отсталых стран отстаивать сегодня под лозунгами национальной и культурной идентичности свое право на отсталость не сильно отличается от той, с какой в прошлом веке они защищали свое право называться величайшими державами планеты» (5, с. 38).

Весьма показательно, что большинство западных рынков, как и в 1987 г., избежали серьезного воздействия кризиса. Об этом свидетельствуют уверенный рост американской экономики во втором полугодии 1998 г. и первом квартале 1999 г. и успехи, хотя и скромные, стран Европейского союза.

Кризисы 1987 и 1997 гг. убедительно показали, кто есть кто в мировой экономике. Не обошлось и без парадоксов. Один из них состоит в том, что Япония, претендовавшая на лидерство в мировой экономике, и Россия оказались в числе стран с индустриальной моделью экономического развития. Они не смогли построить, хотя и по разным причинам, постиндустриальную хозяйственную систему, а без нее путь в информационное общество перекрыт. Япония не располагает необходимым научно-образовательным потенциалом, а Россия, даже для модернизации своей промышленности, – корпоративной организационно-управленческой системой, проявившей свою эффективность как для индустриальной модели, так и для постиндустриального типа экономического развития. Но Россия располагает стартовым научно-образовательным потенциалом. Он недостаточен в полной мере для постиндустриальной хозяйственной системы, но достаточен для стремительного старта, чтобы стать таковым. Ускоренное наращивание научно-образовательного потенциала следует начать, вместо бесконечных разговоров о реформах, с полной реконструкции научно-исследовательской инфраструктуры России, включая как строительство необходимых для развития науки сложных сооружений типа ускорителей элементарных частиц и радиотелескопов, так и обеспечение в полном наборе научных лабораторий современными приборами и реактивами.

Предприниматели и политики Японии допустили стратегический просчет. В течение всего послевоенного периода стратегия

экономического роста была основана на совершенствовании *индустриальной модели* экономического роста, и в этой сфере деятельности ей нет равных. Достигнутые Японией успехи были восприняты во всем мире как «японское чудо». Но ее ориентация на «экспансию индустриального производства», по иронии истории, превратила, образно говоря, «Страну восходящего солнца в Страну заходящего индекса». Потому что было упущено время на создание научно-образовательного потенциала, настоятельно необходимого в постиндустриальную эпоху.

Япония в настоящий момент находится в сложной ситуации. С одной стороны, ведущие страны мира настоячиво требуют, да и сами японцы, по крайней мере на словах, хотели бы, чтобы выход из депрессии был найден за счет развития внутреннего спроса (категорическое условие постиндустриальной хозяйственной системы), а не за счет привычного экспорта. Правда, многие специалисты считают этот путь нереальным. Япония, полагают они, будет спасаться экспортом. С другой стороны, создание современного научно-образовательного потенциала потребует многих десятилетий. И все же именно на науку, на новые технологии и новые виды информационно-технологической продукции японцы возлагают основные надежды, именно с ней связывают планы выхода из депрессивного и неустойчивого состояния экономики страны.

Отмеченные нами тенденции развития мировой экономики составляют для современной России безусловное, настоятельное проведение структурной реформы в российской экономике. К сожалению, проведение такой реформы до сих пор не наблюдается. Наоборот, в России в ходе более чем десятилетних реформ сформировалась олигархическая система, несостоятельность которой в полной мере проявилась во время дефолта в 1998 г., когда государство отказалось от своих долговых обязательств. Затем последовал крах большинства крупных банков, развитие финансово-промышленных групп (оказалось бы, того самого корпоративного сектора) впало в застой, взявший «бурный старт» отечественный малый и средний бизнес очень быстро обнаружил тенденцию к свертыванию, не говоря уже о приватизации, которая является классическим примером криминала и коррумпированности.

Итак, страны, сумевшие сформировать постиндустриальную хозяйственную систему, достигли принципиально новых результатов. Они создали мощный научно-образовательный потенциал и на его основе построили наукоемкую, высокотехнологическую модель экономического развития, решили многие социальные про-

блемы, избавили экономику от циклических кризисов и т.д. Под воздействием этих успехов у идеологов научно-технического прогресса сформировалось состояние эйфории, породившее заманчивые и многообещающие перспективы.

Но десятилетия бурного развития информационных технологий не прошли бесследно. Достаточно скоро произошло осознание того факта, что информатизация обладает как положительными, так и негативными аспектами, что информационные технологии (ИТ) можно использовать не только во благо, но и во вред людям, что они многократно усиливают многие ранее существовавшие риски, а также создают новые, с которыми человечеству не приходилось сталкиваться, потенциально не менее разрушительные, чем прежние.

Развитие ИТ, нанотехнологий, генной инженерии – все эти и множество других граней научно-технического прогресса облегчают людям жизнь, позволяют глубже понять природу, но в то же время чреваты новыми опасностями и бедами. Это объективная закономерность общественного развития, замкнутый круг, разорвать который ни в обозримом, ни в сколь угодно далеком будущем вряд ли станет возможным (6).

6.4. Иного не дано

В связи с настоятельной необходимостью форсированного формирования постиндустриальной хозяйственной системы перед Россией возник ряд чрезвычайно сложных задач, решение которых требует иного, нового, методологического подхода. Нужно не повторять уже отвергнутые профессиональными сообществами страны идеи правительственный политики, представленные в предыдущих программах, например программа правительства на 2006–2008 гг., а творчески использовать опыт прошлого века, как свой собственный, так и зарубежный, и органично, эффективно «вписать» его в реальные возможности XXI в. Нельзя поступать так, как это делают либеральные реформаторы: вместо того чтобы ориентироваться на XXI в., на уже фактически сложившуюся в США и в странах Западной Европы постиндустриальную хозяйственную систему, идеологи радикального либерализма все свои усилия, энергию, одержимость в меру своего невежества направляют на возрождение общественно-политических систем, ставших достоянием истории. Между тем необходимо вести поиск путей к сплочению и построению российского общества на основе

постиндустриальной хозяйственной системы, формировать экономику информационного общества.

По нашему мнению, решающим критерием информационного общества является то, что информационные технологии позволили создать принципиально новую постиндустриальную хозяйственную систему, на основе которой и формируется информационное общество. Феномен этого общества состоит в том, что социально-экономический, научно-технический, культурный, нравственный прогресс человечества на данном этапе определяется его хозяйственной системой, располагающей целым спектром, порой самых неожиданных, возможностей. Прежде всего она диктует принципиально новую инвестиционную парадигму: в качестве инвестиций использовать знания и самые разнообразные формы образования. Можно располагать неограниченными финансовыми средствами, но они будут оставаться «мертвым грузом», бумажным хламом (как, например, стабилизационный фонд России). Эти деньги эффективно «заработают» лишь тогда, когда они будут вложены через науку и образование в человека, т.е. преобразованы в «интеллектуальный и человеческий капитал». Кстати, наука и образование, как известно, органически связаны: они друг без друга не могут не только развиваться, но и существовать. Об этом много раз было сказано. Все согласны. И все же их противопоставление, а точнее, разрыв единого процесса «исследование для обучения и обучение для исследования» происходит в нашем Отечестве постоянно и систематически. И делается это высокопоставленными чиновниками вплоть до правительства.

Информационная экономика, повторим в ином контексте, отличается от традиционной принципиально новыми инвестиционными и производственными парадигмами. А именно к инвестициям следует относить и затраты на повышение творческого потенциала человеческой личности, на поддержание ее способности эффективно участвовать в общественном производстве, т.е. инвестиционными по своей природе являются затраты на образование, науку, здравоохранение, на любые формы обучения и даже поддержание социальной стабильности в обществе. Наиболее яркое проявление производственной парадигмы в информационной экономике – появление корпораций нового типа – креативных корпораций, роль и значение которых в ближайшей перспективе будут только возрастать.

Барьер между индустриальными и постиндустриальными странами, который надлежит России преодолеть, – это уровень

технологического развития, «инфратехнологии». Именно с «инфратехнологии» следует начать процесс предстоящей модернизации всей хозяйственной системы России. Инфраструктура технологического развития имеет для России первостепенное значение. Только в процессе ее формирования Россия сможет преодолеть барьер на пути в информационное общество.

Россия продолжает оставаться между двумя эпохами: индустриальной и постиндустриальной. Чтобы покинуть индустриальную эпоху и войти в мир высоких технологий, России предстоит преодолеть и ряд институциональных барьеров. В связи с этим вызывает сожаление ликвидация Фонда развития информационного общества (ИО). За годы своего существования он подготовил ряд серьезных документов, в которых строительство ИО рассматривалось в качестве генеральной линии развития России. Вместо Фонда создали Институт современного развития. Само название несуразно, просто неграмотно. Создатели института забыли о том, что речь идет о развитии современного общества. Небрежность к грамматической форме привела к нелепому содержанию, «к идеологии радикального либерализма в псевдонаучной оболочке» (А. Селиванов), к идеологическим вывертам 1990-х годов.

«Вот уже второй год, – пишет А. Селиванов, – под грифом “Институт современного развития” (ИНСОР) выпускается публичный Доклад, подписываемый коллективом авторов, среди которых есть известные научные работники. Начнем с того, что авторы Доклада 2011 г. ставят читателя и политическое сообщество перед следующей альтернативой – либо существующая криминально-коррупционная клановая система власти в России (кстати, о такой характеристике власти в современной России говорят вслух не только представители научного и оппозиционно-политического сообществ, но и руководители страны, включая В.В. Путина и Д.А. Медведева), либо “очищенный от скверны” радикально-либеральный путь развития, провозглашенный авторами как единственно разумный выбор».

Более того, продолжает Александр Селиванов, «с научной точки зрения Доклады ИНСОР не представляют собой абсолютно никакого интереса», поскольку они лишь в некоторых своих аспектах **выглядят** как научные, используя отдельные общеизвестные факты, но при этом не только не порождают никакого нового знания (как основное требование, предъявляемое к науке), но даже не соблюдают принципов научной методологии, таких как фактическая доказательность и достаточность фактов, конкретность рассмотрения, системность и полнота, логическая стройность и др.

Материал в целом – прекрасный образчик **псевдонаучности**, демонстрирующий использование научного антуража для иных целей. Делается все это, естественно, политически осознанно» (7).

На этом мы закончим характеристику так называемой научной деятельности ИНСОРА. Тем более, дальнейший ее анализ выходит за рамки нашего исследования.

В данный момент первоочередной задачей в России является **повышение научной грамотности населения**. Ученые выяснили, как относится общество к науке в целом в ряде стран. Извлечем из этого ряда только один интересный факт: в США с утверждением о бесполезности научных знаний в повседневной жизни согласны 15% опрошенных, а в России – 36%. Удручающий результат состоит в том, что именно россияне в наименьшей степени (последнее место в рейтинге из 34 стран) склонны считать, что наука способна изменить мир к лучшему (8).

С таким рейтингом Россия никогда не решит чрезвычайно важную для нее проблему ментальности. После распада СССР единый советский менталитет, сформированный в условиях масового террора, рухнул. Теперь каждый этнос (народность, нация), класс, сословие обрели им только присущий менталитет. С такой ментальностью населения в стране трудно управлять государством. Формирование единого менталитета в информационном обществе РФ возможно только на базе высокой научной грамотности населения России.

Необходима разработка проблем, направленных на реализацию постоянно возникающих проблем политического характера, на осуществление международного сотрудничества и создание совместных экономических, социально-политических механизмов ускоренного формирования информационного общества. Для пропаганды идей становления и развития глобального информационного общества необходимо использовать как СМИ, так и все государственные каналы телерадиовещания.

Подходящий момент отметить, что экономика традиционных отраслей хозяйства будет одновременно сосуществовать с информационной. В ходе информатизации общества она не исчезнет, а сохранится. Например, сельскохозяйственный сектор экономики или экономика ЖКХ, как и многие другие, на базе информационных технологий технически и организационно преобразуются, станут более эффективными. Информационную и традиционную экономики не следует противопоставлять. Они будут взаимодействовать и развиваться в рамках становления глобального информационного общества.

Информационно-технологическая деятельность является ключевой в описании общего состояния мировой экономики в ее сегодняшних координатах.

Информационное общество в течение предстоящего полувека по всем признакам трансформируется в социально-экономическую формацию, в рамках которой мировое научное сообщество обретет многоцелевые, междисциплинарные «исследовательско-технологические платформы» с уникальными мегаустановками мирового класса. Сегодня в мире их всего пять-шесть, а потребуются тысячи. Результаты исследований подобного рода научно-исследовательских структур послужат основой создания технологического базиса новой цивилизации.

Из вышеперечисленных признаков и основных тенденций развития, которыми уже сегодня располагает ИО, можно сделать обоснованный вывод: приблизительно в конце XXI в. будет сформировано глобальное информационное общество, а точнее, его контуры. Потребуется еще полвека, а может, и больше, на преодоление этнических, конфессиональных, политических, социальных и иных противоречий, чтобы ИО трансформировалось в глобальное гражданское общество.

Примечания

1. По наблюдению, в частности, Э. Тоффлера, в информационном обществе, или, как он его называет, «супериндустриальном» обществе, бюрократия «будет постепенно вытесняться... **структурой холдингового типа**, координирующей работу множества временных рабочих групп, возникающих и прекращающих свою деятельность в соответствии с темпом перемен в окружающей организацию среде» (Toffler A. The adaptive corporation. – Aldershot: Gower, 1985. – P. 101).
2. Цит. по: Stewart T. Intellectual capital. The new wealth of organizations. – N.Y.; L.: Doubleday / Currency, 1997. – P. 36.
3. Иноземцев В. К истории становления постиндустриальной хозяйственной системы, (1973–2000) // Свободная мысль – XXI. – М., 1999. – № 7. – С. 22.
4. Иноземцев В. Указ. соч. – С. 24
5. Иноземцев В. Указ. соч. – № 8. – С. 34.
6. См.: Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Контуры информационного общества. – М., 2005. – С. 143–155.
7. Селиванов А. Доклады ИНСОР: Идеология радикального либерализма в псевдонаучной оболочке // Власть. – М., 2011. – № 6.
8. Не словом единым / Институт современного развития. – 09.06.2008. – Режим доступа: <http://www.insor-russia.ru/tu/press/984>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Перечень научных организаций, за которыми сохраняется статус государственного научного центра Российской Федерации

1. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» (г. Жуковский, Московская область).
2. Федеральное государственное унитарное предприятие «Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский физико-химический институт имени Л.Я. Карпова» (г. Москва).
3. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова» (г. Москва).
4. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского» (г. Обнинск, Калужская область).
5. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (г. Москва).
6. Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии “Вектор”» (пос. Кольцово, Новосибирская область).
7. Открытое акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара» (г. Москва).

8. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский электротехнический институт имени В.И. Ленина» (г. Москва).

9. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем» (г. Москва).

10. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт генетики и селекции промышленных микроорганизмов» (г. Москва).

11. Открытое акционерное общество «Летно-исследовательский институт имени М.М. Громова» (г. Жуковский, Московская область).

12. Открытое акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (г. Димитровград-10, Ульяновская область).

13. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» (г. Санкт-Петербург).

14. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук» (г. Москва).

15. Открытое акционерное общество «Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности “Гиредмет”» (г. Москва).

16. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт теплоэнергетического приборостроения» (г. Москва).

17. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научный центр “Научно-исследовательский институт органических полупродуктов и красителей”» (г. Москва).

18. Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» (г. Санкт-Петербург).

19. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научный центр Российской Федерации Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований» (г. Троицк, Московская область).

20. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственный комплекс “Технологический центр” МИЭТ» (г. Москва).

21. Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр» (г. Санкт-Петербург).

22. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов “Прометей”» (г. Санкт-Петербург).
23. Открытое акционерное общество «Концерн “Морское подводное оружие – Гидроприбор”» (г. Санкт-Петербург).
24. Открытое акционерное общество «Концерн “Центральный научно-исследовательский институт ‘Электроприбор’”» (г. Санкт-Петербург).
25. Открытое акционерное общество «Центр технологии судостроения и судоремоната» (г. Санкт-Петербург).
26. Открытое акционерное общество «Обнинское научно-производственное предприятие “Технология”» (г. Обнинск, Калужская область).
27. Открытое акционерное общество «Национальный центр лазерных систем и комплексов “Астрофизика”» (г. Москва).
28. Открытое акционерное общество «НПО “Орион”» (г. Москва).
29. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр “Курчатовский институт”» (г. Москва).
30. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт “НАМИ”» (г. Москва).
31. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (г. Санкт-Петербург).
32. Открытое акционерное общество «Научно-производственное объединение “Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения”» (г. Москва).
33. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр “Институт иммунологии” Федерального медико-биологического агентства» (г. Москва).
34. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений» (г. Москва).
35. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики» (г. Москва).
36. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии» (г. Москва).

37. Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский научный центр “Прикладная химия”» (г. Санкт-Петербург).
38. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт физики высоких энергий» (г. Протвино, Московская область).
39. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт теоретической и экспериментальной физики» (г. Москва).
40. Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научный центр Российской Федерации “Всероссийский научно-исследовательский институт геологических, геофизических и геохимических систем”» (г. Москва).
41. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации» (г. Москва).
42. Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства имени Н.И. Вавилова Российской академии сельскохозяйственных наук» (г. Санкт-Петербург).
43. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (пос. Менделеево, Солнечногорский район Московской области).
44. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (г. Москва).
45. Государственный научный центр Российской Федерации – федеральное государственное унитарное геологическое предприятие «Южное научно-производственное объединение по морским геологоразведочным работам» (г. Геленджик, Краснодарский край).
46. Открытое акционерное общество «Акционерная холдинговая Компания “Всероссийский научно-исследовательский институт и проектно-конструкторский институт металлургического машиностроения имени академика Целикова”» (г. Москва).
47. Государственный научный центр Российской Федерации – федеральное государственное унитарное предприятие «Иследовательский центр имени М.В. Келдыша» (г. Москва).
48. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» (г. Москва).

Приложение 2

**Константин Киселёв,
исполнительный директор центра «Открытая экономика»**

КАК НАМ РЕФОРМИРОВАТЬ ПРИКЛАДНУЮ НАУКУ

Сектор прикладных исследований и разработок, имеющий первостепенное значение для инновационного развития страны, оказался предоставленным сам себе и развивается исключительно в интересах решения узкоотраслевых задач и освоения бюджетных ресурсов, распределяемых в рамках бюджетных целевых программ без каких-либо значимых макроэффектов. Более того, в законодательстве Российской Федерации отсутствуют ключевые понятия, определяющие само существование и развитие прикладных исследований и разработок.

Прикладная наука играет важную роль в развитии современного общества, в котором все большую значимость приобретают знания. В общей схеме исследований и разработок прикладные исследования, направленные на получение конкретных результатов, находятся на стыке фундаментальной науки с ее ориентацией на генерацию новых знаний и реального сектора экономики. В соответствии с Руководством Фраскати (1), к прикладной науке относятся оригинальные исследования, направленные, с одной стороны, на получение новых знаний, а с другой – на достижение конкретных практических целей. В этом состоит отличие прикладной науки от фундаментальной, к которой относятся теоретические и практические изыскания, направленные на получение знаний о наблюдаемых явлениях природы и их причинах и не направленные на достижение практических результатов. Прикладная наука находится между фундаментальной наукой и разработками – деятельностью, которая основана на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта и направлена на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование. Важно отметить, что для современного периода развития России прикладные исследования и разработки играют важнейшую роль, так как ускоренное развитие постсоветского периода истории страны невозможно без технологического обновления сферы материального производства, испыты-

вающей значительные трудности роста, связанные с ограничениями модернизационного характера.

Следует отметить, что понятие отраслевой **науки существенно уже для прикладной науки в целом, оно связано с понятием ведомственной науки**, имеющим свои корни в советской системе организации научной деятельности. Важнейший для существования и функционирования любого сектора параметр – финансирование. До реформ отраслевая наука полностью поддерживалась за счет государственного бюджета. В основном – через министерства, частично – от заводов-заказчиков, которым деньги давали те же министерства, частично – через Государственный комитет по науке и технике. По данным ЦИСН, в 1990–1993 гг. основным, почти единственным источником финансовых средств для всех субъектов науки и техники, в том числе отраслевых научно-исследовательских организаций, оставался госбюджет, хотя большинство министерств было расформировано, и лишь «осколки» их сохранялись в виде разных комитетов и подкомитетов под общей крышей Министерства экономики. В этом, кстати, существенное отличие отраслевого сектора от академического и вузовского, в которых прежняя система управления и соответствующий аппарат по перераспределению ресурсов остались практически без изменений. В советской административно-командной системе научные организации находились в ведении министерств и ведомств, включая различные академии. Каждое отраслевое министерство имело в своем подчинении научные организации (отраслевые институты), которые обслуживали предприятия или группы предприятий. По традиции, сегодня к отраслевой науке относит комплекс научных организаций, в которые трансформировались отраслевые институты в процессе реформ 1990-х годов.

К сожалению, в результате недостаточно продуманной, построенной на теории и чужом опыте «административной реформы» (имеется в виду реформа правительства Российской Федерации 2004 г.) произошла определенная потеря управляемости экономикой, включая научно-техническую сферу (возможно, в первую очередь, так как она носит государственный характер финансирования). Ввиду «расползания» полномочий у кабинета министров и самих министерств, перетасовки функций между правительством, министерствами и ведомствами сектора оказались разобщены между ведомствами, причем укоренилась порочная практика, когда полномочия по управлению подведомственными сферами оказались отрезанными от денежных потоков по их подкреплению. Сектор прикладных исследований и разработок, имеющий первостепенное значение для инно-

вационного развития страны, оказался предоставленным сам себе и развивается исключительно в интересах решения узкоотраслевых задач и освоения бюджетных ресурсов, распределяемых в рамках бюджетных целевых программ без каких-либо значимых макроэффектов. Более того, в законодательстве Российской Федерации отсутствуют ключевые понятия, определяющие само существование и развитие прикладных исследований и разработок.

Российская академия наук, будучи мощной распределительной коалицией и отстаивая свои «ведомственные» интересы, сумела провести поправки в главный закон – «О науке», позволяющие ей закрепить обособленность от целостного управления наукой и техникой, что дополнительно поставило прикладные ИиР за грань регулирования со стороны государства.

В то же время неакадемический сектор, куда мы относим в рамках данной статьи совокупность отраслевых НИИ, еще более непрозрачен.

В частности, сошлемся на данные сводного аналитического доклада, подготовленного Федеральным агентством по науке и инновациям РФ по представленным федеральными органами исполнительной власти отчетным документам по выполненным в 2006 г. федеральными государственными унитарными предприятиями (ФГУП) и открытыми акционерными обществами (ОАО) за счет собственных средств НИОКР гражданского назначения. В рамках этого доклада выявлены тенденции развития, тематики и основных направлений осуществляемых научных исследований и разработок.

Выборка Роснауки (2) включила 51 отраслевую научную организацию, 40 из них не проводили научные исследования и разработки за счет собственных средств. По представленным данным, общая сумма затрат на научные исследования и разработки гражданского назначения, выполняемые за счет собственных средств государственными унитарными предприятиями и акционерными обществами, составила в 2006 г. 256 672,5 тыс. руб.

Интерес представляет распределение объемов собственных средств предприятий, направленных на реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, а также критических технологий Российской Федерации (табл. 1 и 2 соответственно).

Таблица 1

**Распределение объемов собственных средств
предприятий, направленных на реализацию приоритетных
направлений развития науки, технологий и техники
в Российской Федерации**

Приоритетное направление (указанное в отчете, представленном в Роснауку)	Объем финансирования (тыс. руб.)
Безопасность и противодействие терроризму	4314,0
Живые системы	130,0
Индустрия наносистем и материалы	2750,0
Информационно-телекоммуникационные системы	20,0
Рациональное природопользование	15,0
Энергетика и энергосбережение	7373,0
ИТОГО:	14 602,0

Таблица 2

**Распределение объемов собственных средств
предприятий, направленных на реализацию критических
технологий в Российской Федерации**

Критическая технология (указанная в отчете)	Объем финансирования, (тыс. руб.)
Технологии обеспечения защиты и жизнедеятельности критически важных и опасных объектов от угроз террористических проявлений	20,0
Биомедицинские технологии жизнеобеспечения и защиты человека	130,0
Технологии создания и обработки кристаллических материалов	750,0
Технологии производства программного обеспечения	20,0
Технологии экологически безопасной разработки месторождений полезных ископаемых и добычи топливно-энергетических ресурсов	15,0
Технологии создания и обработки материалов	800,0
Технологии снижения риска и уменьшения последствий природных и техногенных катастроф	13 731,0
Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов	2553,0
Технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации	2366,1
Технологии создания и управления новыми видами транспортных средств	356,2
ИТОГО:	20 741,3

Таким образом, суммарный объем собственных средств предприятий, направленных на реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники и критических технологий, составил 33 608,3 тыс. руб. Это всего 13% от общего объема собственных средств предприятий, привлекаемых для выполнения НИОКР гражданского назначения. Объем собственных средств предприятий, направленных на проведение исследований и разработок, не соответствующих приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, а также критическим технологиям Российской Федерации, составил 223 064,2 тыс. руб., или 87% от общего объема собственных средств предприятий, привлекаемых для выполнения исследований и разработок гражданского назначения. При этом объем финансирования НИОКР стратегических предприятий за счет собственных средств по реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и критических технологий Российской Федерации составил 10 280,3 тыс. руб., что составило 83% от общего объема собственных средств стратегических предприятий, привлекаемых для выполнения НИОКР гражданского назначения (1). Анализ информации, содержащейся в представленных отчетах предприятий за 2006 г., показывает, что объем собственных средств этих организаций, направленных на реализацию приоритетных направлений развития науки и техники и критических технологий Российской Федерации, составляет всего 33 608,3 тыс. руб. (42 темы), а тематика работ НИИ в целом направлена на решение узкоотраслевых задач.

Таким образом, на сегодняшний день государство:

- имеет весьма слабое представление о структуре, направлениях научных и технологических исследований, имущественных комплексах и характере финансирования научно-исследовательских организаций, подведомственных федеральным органам исполнительной власти (за исключением ГНЦ);
- национальные научно-технологические приоритеты и критические технологии лишь в незначительной мере учитываются в деятельности отраслевых научных организаций, а расходы на НИОКР по этим направлениям не носят систематического характера (за исключением ГНЦ).

В сложившихся условиях необходимо разработать Концепцию развития прикладной науки и техники, связанную с отраслевыми стратегиями, и закрепить в законодательстве основные понятия, позволяющие этому сегменту народного хозяйства стать его целостной структурой, имеющей общие отличительные характеристики. Разра-

ботка концепции должна вестись с учетом экономического кризиса и таким образом, чтобы объект государственного воздействия был полностью идентифицирован, а мероприятия по его модернизации были изначально подкреплены соответствующими нормативными актами и бюджетными мандатами (полномочиями).

Один из вариантов актуализации государственного управления сектором прикладных (отраслевых) ИиР – повышение роли его системообразующего элемента – государственных научных центров (ГНЦ). Некоторые из них по своим характеристикам и показателям могут стать крупнейшими отраслевыми научно-производственными комплексами по аналогии с головными организациями бывшего СССР. Именно эти центры в количестве 20–25 организаций наравне с другими крупными субъектами научно-технической деятельности и государственными корпорациями (при разделении основных функций и частичном дублировании вспомогательных) образуют костяк сектора прикладных исследований и разработок, смогут эффективно реализовать ИиР по приоритетным направлениям развития науки и техники, выполнять прогнозно-аналитические функции межотраслевого и отраслевого характера, координировать связи науки и техники с промышленностью, образованием и предприятиями малого и среднего предпринимательства (МСП).

Сектор прикладной науки – инструмент концентрации ресурсов на приоритетных направлениях технологического развития для обеспечения реализации конкурентных преимуществ наукоемкой промышленности и отечественного сектора исследований и разработок на мировом рынке.

Перечислим основные направления Концепции развития сектора прикладных исследований и разработок.

Ключевые проблемы сектора прикладной науки:

- Размытость приоритетов проведения прикладных исследований, избыточное количество ведомственных (отраслевых) научных организаций, ориентированных в подавляющем преимуществе на государственную поддержку. Как следствие – распыление бюджетных ресурсов, дублирование результатов ИиР, снижение мотиваций к развитию за счет собственных средств, отсутствие возможностей по воспроизведству результатов прикладных исследований.

- Неопределенность (отсутствие унификации) ключевых показателей деятельности организаций сектора прикладной науки (2).

- Низкий уровень вовлеченности в реализацию отраслевых стратегий инновационного развития, крайне низкий уровень про-

зрачности организаций, ведомственная обособленность. Большая часть организаций сектора прикладной науки проявляет недостаточную активность в развитии устойчивых связей по направлениям «наука – производство» и «наука – образование – производство».

• Несовпадение циклов планирования, финансирования и внедрения, что в подавляющем большинстве случаев не позволяет говорить о реальной интеграции отраслевой науки с академическим, вузовским секторами и производством. Как результат – снижение потенциала развития самих прикладных организаций и профильных сегментов экономики.

• Несовершенство организационно-правовых форм: значительное количество организаций государственного сектора прикладной науки осуществляют свою деятельность в организационно-правовой форме государственных учреждений и государственных унитарных предприятий, что ставит барьер на пути рыночной коммерциализации ИиР, препятствует инвестиционной привлекательности организаций.

В качестве основных направлений реформирования государственного сектора прикладных исследований и разработок в интересах повышения его эффективности предлагаются:

• оптимизация количества организаций, выполняющих прикладные исследования и разработки, их размеров и имущественных комплексов путем укрупнения (с выделением дополнительного финансирования на конкурсной основе) и ликвидации неэффективных организаций в соответствии с результатами государственной инвентаризации по утвержденным решением Правительства РФ показателям;

• расширение программно-целевого способа финансирования прикладных исследований и разработок, позволяющего оптимизировать пропорции между сметным и внесметным финансированием, увеличение долей конкурсного финансирования и целевых инвестиций в бюджетном финансировании, учитывающих потенциал инновационного развития организаций;

• активное применение новых организационно-правовых форм, принуждение к преобразованию государственных унитарных научно-исследовательских отраслевых предприятий в иные организационно-правовые формы, позволяющие в полной мере использовать механизмы государственно-частного партнерства в условиях рынка;

• концентрация достаточно крупных бюджетных ресурсов, разработка условий и проведение конкурсных процедур, позво-

ляющих создать сеть крупных федеральных ресурсных научно-технических центров на базе лучших государственных научных центров (3) и академических институтов, имеющих ярко выраженную прикладную отраслевую направленность. Данные центры должны стать головными организациями полного научно-технологического цикла по организационному типу НПО и в первую очередь взять на себя функции контроля за эффективностью реализации приоритетных направлений развития науки и техники (госзаказ), а также отраслевых стратегий (интеграция с другими секторами);

- концентрация бюджетных ресурсов, позволяющих решать кадровые проблемы (имеющие первостепенную важность для прикладных ИиР), повышать качество образования, приближая его к непосредственным исполнителям государственного научно-технического заказа. Цепочку «наука – образование» необходимо строить таким образом, чтобы университеты не брали на себя избыточных функций по проведению научной деятельности (4), а ориентировались на крупнейшие прикладные НПО на основе доказавшей свою эффективность системы базовых кафедр;

- ориентация внедренческой инфраструктуры на лучшие прикладные НПО, технологические университеты, академические организации, которым необходимо разрешить создавать дочерние структуры, самостоятельные фирмы и институты, «центры пре-восходства», посевные фонды. Уже созданным элементам данной инфраструктуры (технопаркам, бизнес-инкубаторам, внедренческим зонам), но оторванным от реальной деятельности, необходимо делегировать в первую очередь функции поддержки предприятий МСП. Одновременно организовать совершенствование нормативно-правовой базы, регламентирующей возникновение и вовлечение в гражданский оборот прав на результаты научно-технической деятельности (РНТД) через инфраструктуру, обеспечивающую их передачу в промышленность. Только в этом случае удастся создать взаимосвязанную систему инновационных поясов, имеющих непосредственное отношение к приоритетным направлениям развития науки и техники;

- ориентация крупных ресурсных центров – организаций прикладного сектора науки (НПО) на реализацию ограниченного числа крупных федеральных целевых программ научно-технологического профиля по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России, а также – эффективное позиционирование программ развития сектора прикладной науки в стратегиях развития секторов экономики (отраслевых стратегий).

гий, стратегий развития отдельных рынков), участие в разработке системы целевых показателей деятельности государственного сектора прикладной науки в целом, управление мониторингом результативности и конкурентоспособности организаций сектора прикладной науки.

Для того чтобы организации, обладающие статусом ГНЦ, смогли стать основой сети крупных федеральных ресурсных научно-технологических центров, играющих главную роль в реализации приоритетных направлений науки и техники, необходимо изменить роль и место ГНЦ РФ в государственном секторе науки, уточнить их основные и дополнительные функции в государственном секторе прикладной науки.

Основные функции государственных научных центров:

- проведение взаимосвязанных фундаментальных и прикладных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки и техники, участие в формировании и реализации федеральных целевых программ, а также отраслевых программ развития в качестве головных организаций;
- проведение прогнозно-аналитических работ в интересах развития научно-технологического комплекса России, а также в интересах отраслевых промышленных инновационных стратегий;
- организация процесса трансфера результатов НИОКР в инновации, участие в коммерциализации готовых технологий в рамках отраслевых стратегий инновационного развития;
- создание инновационной образовательной инфраструктуры, в том числе обеспечение функционирования образовательных центров, научных школ, осуществление мероприятий по подготовке и переподготовке профессиональных кадров, обучение и повышение квалификации технического персонала;
- создание интегрированных структур «инновационного пояса» для взаимодействия с предприятиями МСП;
- обеспечение комплекса работ по отраслевой стандартизации и техрегулированию, учету РНТД.

Дополнительные функции ГНЦ:

- участие в экспертных мероприятиях по всем проблемам развития научно-технологического комплекса России;
- участие в программных и непрограммных мероприятиях по выработке и экспертизе предложений в части реформирования сектора исследований и разработок, промышленных кластеров, социальной научно-производственной среды, модернизации образовательной государственной политики;

- подготовка и участие в программах международного научно-технологического сотрудничества;
- осуществление технологического мониторинга в России и за рубежом.

Закрепление за организациями ГНЦ функций головных научно-производственных организаций потребует от них осуществления всего комплекса мероприятий по усилению интеграции сектора прикладных ИиР с академическим и вузовским секторами. Это также означает, что ГНЦ будут вовлечены в деятельность по прогнозированию социально-экономического развития Российской Федерации вместе с федеральными ведомствами, ответственными за данный вид деятельности. Обязательным представляется участие ГНЦ в разработке профильных мероприятий в рамках формирования среднесрочных стратегий развития отдельных отраслей и долгосрочных концепций развития промышленности.

Для того чтобы исполнение данных функций имело четкую нормативную, содержательную и финансовую основу, необходимо:

- уточнить систему критериев, которым должна отвечать организация для получения статуса ГНЦ РФ, в том числе в отношении акционерных обществ (при участии государства в их капитале – не менее контрольного пакета акций); уточнить целевые индикаторы для оценки деятельности организаций, входящих в систему ГНЦ РФ;
- формализовать обязательность наличия среднесрочной программы деятельности и развития организации со статусом ГНЦ, увязанной с национальной стратегией экономического развития, стратегией развития соответствующего сектора экономики – отраслевой стратегией;
- определить направления и структуру системы финансирования ГНЦ РФ, включая обеспечение реализации собственных программ инновационного развития организации с помощью государственной поддержки на конкурсной основе проектов совместных исследований ГНЦ РФ и частных компаний в рамках приоритетных направлений развития науки и техники;

- специальным постановлением Правительства выделить место организаций ГНЦ РФ в рамках федеральных целевых программ в области науки и техники, промышленного развития, а также целевых программ, заказчиком которых является федеральный орган исполнительной власти, к которому относятся данные ГНЦ РФ;

- согласовать с Министерством финансов Российской Федерации, к которому относятся ГНЦ, и с соответствующими федеральными органами исполнительной власти планирование бюджетных расходов на поддержку их деятельности на постоянной основе в общей структуре расходов на гражданские НИОКР.

При разработке моделей непосредственного участия государства в возрождении сектора отраслевой науки можно обратиться в том числе к опыту организации работ научно-производственных объединений в эпоху плановой экономики.

При принятии таких в определенном смысле нерыночных моделей следует учитывать два немаловажных фактора. Во-первых, для качественного и оперативного изменения структуры экономики в пользу высокотехнологичных и конкурентных отраслей государство должно участвовать в процессе в качестве непосредственного участника, а не только в качестве создателя необходимых институциональных и законодательных условий (5). Во-вторых, большинство научных, технологических и инженерно-конструкторских организаций, находящихся в форме унитарного предприятия или акционерного общества с определяющим участием государства, только формально находятся в рыночных условиях: на самом деле государство так или иначе осуществляет финансирование этих организаций. И такая практика представляется более вредной, так как искажает объективную картину и девальвирует многие рыночные процедуры и процессы.

Все высокотехнологичные отрасли и сектора рынка в зависимости от качества продукции (в том числе РНТД) и уровня развития можно разделить на три крупных сегмента.

1. Сегмент, в котором присутствуют достаточно сильные российские частные компании, и задача государства – стимулировать и поддержать (субсидировать тарифными и нетарифными способами) инновационное развитие данных производств.

2. Высокотехнологичные сектора и отрасли, которые с точки зрения национальных интересов являются важными для страны, ростообразующими для российской экономики, но где нет серьезных частных российских компаний либо российское присутствие представлено только государственным сектором.

3. Так называемый сектор «постиндустриальной экономики», представленный малыми инновационными компаниями, научными организациями и вузами.

В зависимости от сегмента должны различаться государственная политика (инструменты воздействия) и модель государст-

венного участия (форма собственности, финансирование). Не вызывает сомнений только то, что отраслевая наука требует серьезной государственной программы восстановления даже в тех отраслях, где сохранились профильные научные и конструкторские организации.

Серьезное воздействие на развитие отрасли экономики или сектора рынка, приводящее к появлению в этих секторах мощных конкурентоспособных российских игроков, а также сохранение их устойчивости в долгосрочной перспективе возможны только при сильной отраслевой (прикладной) науке. Из этого вытекает требование организации крупных профильных отраслевых научных объединений или научно-производственных объединений.

Организационная статусная форма крупных отраслевых научных объединений больше подходит для тех отраслей, где уже сложилась конкуренция частных российских (в некоторых случаях иностранных) компаний. Другое дело, что по тем или иным причинам (дешевое сырье, дешевая энергия, неэффективная бизнес-модель) инновационная и научная активность компаний невысока. Такое положение вполне объяснимо: в течение последних нескольких лет частный бизнес мог развиваться в условиях «шаговой доступности» заемных ресурсов, не оглядываясь на производительность, логистику, корпоративное управление и культуру производства. Причем долгосрочное планирование, даже на крупных российских предприятиях, носило неинновационный характер. В этом отчасти можно обвинить государство, как не обеспечившее стабильный инновационный климат в стране. Но это же и является дополнительным аргументом активной государственной поддержки инновационной деятельности таких предприятий в нынешних условиях.

Наряду с определенными инфраструктурными изменениями, стимулирующими инновационную деятельность, государство может и должно непосредственно содействовать развитию секторов экономики прямым участием в развитии профильной отраслевой науки при понимании того, что в перспективе большую часть прикладных исследований и конструкторских разработок предприятия таких секторов должны вести самостоятельно в собственных научных и конструкторских подразделениях.

Такое положение дел определяет функциональные требования, уровень и глубину задач, стоящих перед государственными научными организациями, специализирующимиися в секторах экономики, где уже есть конкурентоспособные (в том числе на мировом уровне) российские компании. Данные головные научные орга-

низации должны оказывать содействие развитию всем предприятиям сектора. Возможно, основной формат таких научных организаций – «национальная лаборатория» по конкретному направлению.

Итак, одновременно с совершенствованием системы государственных научных центров, оптимизацией их состава необходим переход к формированию «национальных лабораторий», ориентированных на динамичное продвижение по отдельным направлениям технологического развития, т.е. на создание условий для освоения производства оборонных и новых конкурентоспособных гражданских технологий мирового уровня.

При создании «национальных лабораторий» следует ориентироваться на те функции, которыми предполагается их наделить, вне зависимости от организационной формы и ведомственной принадлежности, предполагая также слияния и объединения отдельных дополняющих друг друга научно-технологических организаций. Формирование «национальных лабораторий» должно происходить на условиях конкурсных процедур после проведения специальной государственной инвентаризации научно-технического, инновационного и производственного потенциалов. Конкурс следует проводить в два этапа: 1) отбор организаций на основе их научно-внедренческого потенциала (по совокупности критериев); 2) конкурс собственных программ развития допущенных к участию организаций (умение самостоятельно планировать устойчивое развитие) и отбор организаций на получение статуса «национальной лаборатории» (соответствие планов разработанным правительством критериям).

Формирование новых юридических лиц или изменение формы собственности имущества в рамках данного процесса можно не производить.

Приоритетными для «национальных лабораторий» должны стать следующие задачи:

- обеспечение реализации приоритетных направлений технологического развития на основе механизмов государственно-частного партнерства;
- научная координация реализации целевых программ технологического профиля;
- разработка конкурентоспособных на глобальном рынке коммерческих технологий;
- координация участия в международном научно-техническом сотрудничестве и выработка предложений по активной стратегии интеграции сектора прикладных исследований и разработок в мировую систему.

В перечень основных и дополнительных функций таких научных организаций (национальных лабораторий) должны входить:

1) аналитический и прогнозный мониторинг передовых зарубежных научных и технологических достижений в интересующей предметной области;

2) разработка национальных научно-технических прогнозов, планов и программ решения основных проблем, направленных на повышение технологического и экономического уровня производства и плана выпускаемой продукции в отрасли (секторе экономики);

3) оказание необходимой научной, образовательной и методической помощи в повышении квалификации работников, специалистов организаций и руководителей профильных организаций при освоении и внедрении результатов последних научно-технических исследований и технологических разработок;

4) оказание полного спектра «инфраструктурных услуг»;

5) освоение на собственной научно-лабораторной и экспериментально-производственной базе основных передовых компетенций, создание и развитие передовых центров коллективного пользования;

6) ведение поисковых научных исследований в профильной предметной области, создание и развитие базовых технологических платформ совместно с отдельными профильными научными организациями, специализирующимиися в данной области;

7) осуществление мероприятий в области стандартизации, технического регулирования, метрологии;

8) организация и поддержка научно-образовательных центров, участие в программах и проектах исследовательских университетов совместно с соответствующими вузами и научными организациями.

Наиболее целесообразной для «национальных лабораторий» (с позиций обеспечения устойчивого финансирования среднесрочных программ их развития) представляется организационно-правовая форма автономного учреждения, в рамках которой сочетается сметное финансирование программ их развития и программное финансирование в рамках федеральных целевых программ научно-технологического профиля. Данная организационная правовая форма позволит, во-первых, получить определенную самостоятельность и независимость от государства даже при наличии базового государственного финансирования; во-вторых, привлечь частный сектор в число соучредителей с соответствующими дополнительными объемами инвестиций и повышением эффективности общей дея-

тельности национальной лаборатории; в-третьих, реализовывать профильные научные проекты и оказывать профильные услуги на коммерческой основе, что поможет привлечь дополнительное финансирование и обеспечит большее понимание нужд рынка.

В ближайшее время может быть сформировано пять-семь «национальных лабораторий» двух типов:

- отраслевые (обеспечивающие принципиально более высокий технологический уровень в отрасли в целях расширения экспорта ее продукции / услуг);

- технологические (обеспечивающие разработку принципиально новых технологий в целях стимулирования развития новых секторов экономики или применение которых возможно во многих отраслях и существенным образом влияет на характеристики соответствующей продукции / услуг).

Если рассматривать те сектора экономики, где нет серьезных частных российских компаний либо российское присутствие представлено государственным сектором, то имеет смысл использовать модели, близкие модели научно-производственных объединений времен плановой экономики. Это необходимо как минимум на переходный период, но в любом случае, создав успешную высокотехнологическую компанию (группу компаний), государство должно либо вывести эти структуры на рынок (выйти из состава учредителей или перейти в статус миноритарного акционера), либо выделить основную научную структуру и перевести ее в формат «национальной лаборатории».

Головные научно-производственные объединения (ГНПО) имеет смысл организовывать в форме либо автономных учреждений, либо открытых акционерных обществ с определяющим участием государства в капитале этих обществ. Более того, государство в таких обществах должны представлять как профильные ведомства, так и государственные организации, например госкорпорации. Это позволит, с одной стороны, достаточно жестко контролировать эффективность работы менеджмента таких научно-производственных объединений, с другой – добиваться качественного выполнения государственной программы среднесрочного развития конкретной отрасли (сектора). Участие государства будет способствовать целевому использованию основных фондов, поможет предотвращать попытки смены профиля деятельности и угрозы рейдерских захватов. Задачами госкорпорации в данном случае должны стать создание эффективного сегмента рынка и конкурентоспособное присутствие на данном сегменте российских компаний, что не позволит

монополизировать рынок создаваемым научно-производственным объединением, как это могло бы произойти в случае подчинения этого объединения напрямую только профильному министерству.

Сеть ГНПО будет представлять собой структуру, состоящую из группы организаций, обладающих общими отличительными характеристиками, органами управления, порядком распоряжения имуществом, кадрами, хозяйственной деятельностью, критериями эффективности. Контролироваться и финансироваться они будут вышестоящими органами федеральной исполнительной власти как главными распорядителями бюджетных средств. При этом с целью координации планов научно-технической деятельности ГНПО, их сетевого взаимодействия, а также с целью установления эффективно действующих научно-организационных и хозяйственных связей с другими сегментами национального сектора исследований и разработок предполагается рассмотреть два варианта: 1) создание отдельной управляющей и координирующей структуры в составе федеральных органов исполнительной власти (по типу бывшего Госкомитета по науке и технике СССР); 2) управление сетью ГНПО Министерством образования и науки РФ, которое будет выполнять координирующую и контрольную по отношению к научно-техническому планированию и результативности ГНПО функций.

Для повышения значимости ГНПО в масштабах всего национального сектора исследований и разработок и с целью эффективного экспертного обмена предлагается создать независимый от ФОИВ экспертно-совещательный орган – Совет генеральных конструкторов Российской Федерации (6), в который войдут:

- генеральные директора ГНПО;
- руководители Минобрнауки, профильных отраслевых министерств и ведомств;
- президент Российской академии наук, Председатель Совета директоров РАН, президенты отраслевых государственных академий;
- руководители крупнейших российских корпораций и банков;
- руководители государственных корпораций.

Ниже мы представили примерный проект положения, определяющего структуру, функции и финансирование головного НПО отраслевого характера.

Общие положения ГНПО

Головное научно-производственное объединение ГНПО является единым научно-производственным и хозяйственным комплексом, в состав которого входят научно-исследовательские, конструкторские, проектно-конструкторские и технологические организации, заводы (фабрики), пусконаладочные, шефмонтажные и другие структурные единицы в зависимости от задач, поставленных перед объединением основным акционером. Структурные единицы, входящие в состав научно-производственного объединения, могут быть или не быть юридическими лицами; в последнем случае на них распространяется действие законодательства, определяющего деятельность научно-исследовательских, конструкторских, проектно-конструкторских и технологических организаций. Таким образом, деятельность научно-производственного объединения строится на сочетании централизованного руководства с хозяйственной самостоятельностью структурных единиц объединения.

Научно-производственное объединение, используя закрепленное в его оперативном управлении или пользовании государственное имущество, осуществляет силами коллектива объединения под руководством вышестоящего органа свою деятельность в соответствии с планом социально-экономического развития и всей совокупностью отраслевых планов развития на основе хозяйственного расчета (научные исследования и технические разработки ГНПО финансируются за счет средств федерального бюджета), выполняет возложенные на него функции и пользуется всеми законодательными правами, связанными с профильной деятельностью, имеет самостоятельный балансовый учет и является юридическим лицом.

Основные задачи научно-производственного объединения:

1. Решение задач научно-технического прогресса в отрасли (подотрасли) на основе использования новейших достижений в области науки и техники, технологии и организации производства.

2. Создание и внедрение на предприятиях отрасли и в экономике в целом новых машин, приборов, оборудования, материалов, технологических процессов, автоматизированных систем управления, систем машин (комплексов оборудования) для механизации и автоматизации производственных процессов.

3. Передача государственным предприятиям, подведомственным вышестоящему органу исполнительной власти, и рыночным хозяйствующим субъектам на основе хозяйственных договоров

ров РНТД для организации серийного и массового производства разработанной новой техники и технологии, участие в организации выпуска новой продукции, проведение монтажных и пусконаладочных работ.

4. Разработка научно-технических прогнозов, планов и программ решения основных научно-технических проблем, направленных на повышение технико-экономического уровня производства и выпускаемой продукции в отрасли (подотрасли).

5. Оказание необходимой помощи в повышении квалификации специалистов организаций, предприятий и производственных объединений, осваивающих и внедряющих РНТД ГНПО (результаты научных исследований и технических разработок).

6. Оказание на бесплатной и коммерческой основе образовательных услуг на базовых кафедрах вузов, созданных с участием ГНПО, и услуг по повышению квалификации в собственных научно-образовательных центрах, оказание информационных услуг научно-техническим организациям, предприятиям отрасли о достижениях ГНПО в области создания новой техники и разработки новых технологических процессов, а также участие в установленном порядке в отечественных и зарубежных технических выставках и ярмарках.

7. Совершенствование планирования и управления, повышение эффективности проведения научных исследований и технических разработок, внедрение научной организации труда и производства, повышение роли экономико-математических методов планирования и управления отраслью, совершенствование организации хозяйственного расчета.

8. Выполнение в полном объеме государственного заказа (ГЗ), обязательств и контрактов в соответствии с заключенными хозяйственными договорами.

9. Разработка методических рекомендаций по повышению производительности труда в рамках отрасли (подотрасли), а также по повышению эффективности научных исследований, технических разработок и производства, систематическое снижение сметной стоимости исследований и разработок и себестоимости выпускаемой продукции.

10. Рациональное использование и повышение эффективности капитальных вложений, сокращение сроков и стоимости строительства.

11. Неукоснительное выполнение заданий по производству, прибылям, налоговым платежам в федеральный бюджет, заданий

по капитальному строительству, вводу в действие основных фондов и производственных мощностей и других заданий народно-хозяйственных и отраслевых планов.

12. Создание условий для закрепления кадров, совершенствование форм и систем оплаты труда, стимулирования эффективности и результативности труда.

Научно-производственное объединение учреждается, в зависимости от его подчиненности, соответствующим федеральным министерством (ведомством) Российской Федерации. В состав учредителей могут входить региональные органы исполнительной власти, коммерческие предприятия. При создании ГНПО учитываются специализация организаций и предприятий, их территориальное расположение, наличие научно-технических связей между ними, необходимость полной или частичной централизации выполнения научно-технических и производственно-хозяйственных функций в целях обеспечения эффективной деятельности ГНПО. Структурная единица объединения создается вышестоящим по отношению к объединению органом по представлению генерального директора объединения (либо по решению Совета директоров акционерного общества).

В зависимости от задач и профиля деятельности головное научно-производственное объединение подчиняется министерству (ведомству) Российской Федерации или Правительству Российской Федерации (в этом случае ГНПО действует в статусе «национальной лаборатории»).

В необходимых случаях по решению министерства (ведомства) РФ или Правительства РФ головному научно-производственному объединению могут быть подчинены отдельные самостоятельные предприятия и организации, пользующиеся правами, предусмотренными Гражданским кодексом РФ, а также отраслевыми положениями о научно-исследовательских, конструкторских, проектно-конструкторских и технологических организациях.

Объединение, которому подчинены самостоятельные организации и предприятия, выступает по отношению к ним как вышестоящий орган финансового планирования. Однако ГНПО может лишь частично централизовать выполнение отдельных производственно-хозяйственных функций указанных организаций и предприятий.

Научно-производственное объединение отвечает по своим обязательствам тем закрепленным за ним имуществом, на которое по законодательству РФ может быть обращено взыскание. Ответственность объединения по обязательствам вышестоящего органа,

а также ответственность вышестоящего органа по обязательствам объединения возникают лишь в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации. Государство не отвечает по обязательствам объединения, а объединение не отвечает по обязательствам государства.

Научно-производственное объединение имеет устав, утверждаемый вышестоящим органом.

Устав объединения должен содержать:

- наименование объединения с указанием его места нахождения (почтовый адрес) и перечень реквизитов счетов объединения в учреждениях банков;
- наименование органа, которому объединение непосредственно подчинено (вышестоящего органа);
- указание цели и области научно-производственной деятельности объединения (профиль, специализация);
- указание о том, что объединение имеет уставный фонд;
- указание о том, что объединение действует на основании законодательства РФ и является юридическим лицом;
- наименование должностного лица, возглавляющего объединение;
- перечень структурных единиц, входящих в состав объединения, с указанием места нахождения каждой из них, наименование головной структурной единицы объединения, а при наличии у них счетов в учреждениях банков – перечень реквизитов этих счетов.

Объединение приобретает связанные с его деятельностью права и обязанности и является юридическим лицом со дня утверждения устава.

**Права и обязанности структурной единицы
научно-производственного объединения**

Положение о структурной единице научно-производственного объединения утверждается генеральным директором объединения; положения о ее подразделениях (отделах, службах, цехах, участках и др.) утверждаются руководителем соответствующей структурной единицы объединения. Генеральный директор объединения вправе предоставлять структурной единице объединения дополнительные права в пределах компетенции объединения, за исключением прав, переданных объединению вышестоящим органом.

Структурная единица научно-производственного объединения может иметь свое наименование (связанное с наименованием ГНПО), юридический и почтовый адреса, банковские реквизиты, коды статистики.

Структурная единица научно-производственного объединения: распоряжается переданными ей основными и оборотными средствами, трудовыми и материальными ресурсами, осуществляя свою деятельность на началах хозяйственного расчета в пределах прав, установленных законодательством, а также прав, переданных ей научно-производственным объединением. Структурная единица ГНПО заключает от имени объединения хозяйственные договоры, ответственность по которым несет объединение (перечень и виды таких договоров определяются объединением).

Порядок осуществления внутрихозяйственных отношений в научно-производственном объединении, последствия нарушения структурными единицами объединения своих обязанностей, а также порядок разрешения внутрихозяйственных споров в объединении определяются объединением.

Для рассмотрения перспективных и текущих проблем ускорения научно-технического прогресса в производстве, проведения единой технической политики и для разработки рекомендаций по использованию и внедрению в производство новейших достижений отечественной и зарубежной науки и техники, крупных изобретений и результатов научных открытий в научно-производственном объединении создается Научно-технический совет в составе председателя (генеральный директор объединения или его заместитель по науке), ученого секретаря и членов совета. В состав научно-технического совета объединения могут входить ведущие ученые и специалисты других организаций, работающих по профилю объединения, представители предприятий отрасли, вышестоящего органа. Состав Научно-технического совета ГНПО и положение о нем утверждаются вышестоящим органом.

В научно-производственном объединении в соответствии с действующим порядком должен быть создан Совет по присуждению ученых степеней.

Ревизия научно-производственной и финансово-хозяйственной деятельности научно-производственного объединения производится вышестоящим органом с привлечением представителей неаффилированных организаций комплексно один раз в два года. Объединение осуществляет проверку научно-производственной и финансово-хозяйственной деятельности своих структурных единиц

ниц и участвует в проверке деятельности подчиненных объединению самостоятельных организаций и предприятий.

Имущество научно-производственного объединения состоит из основных и оборотных средств, образующих его уставный фонд, а также из фондов и другого имущества, закрепленного за объединением. Имущество, закрепленное за объединением, отражается на его самостоятельном балансе. При подчинении объединению самостоятельных предприятий и организаций их имущество учитывается на самостоятельных балансах этих предприятий и организаций. В таких случаях объединение составляет сводный баланс. В научно-производственном объединении создаются следующие фонды:

- фонд развития объединения; фонд стимулирующих выплат;
- фонд социально-культурных программ и жилищного строительства; фонд амортизационных отчислений;
- фонд премирования.

Порядок образования и расходования фондов определяется действующим законодательством и настоящим Положением.

Научно-производственное объединение закрепляет за структурной единицей объединения часть основных и часть оборотных средств объединения, необходимых для выполнения утвержденных этой структурной единице планов. Оборотные средства закрепляются в соответствии с установленными нормами (нормативами).

Структурная единица объединения получает в свое распоряжение часть фондов, размер которой определяется генеральным директором ГНПО по согласованию с соответствующими органами управления ГНПО пропорционально доле участия каждой структурной единицы объединения в создании и производстве товаров и услуг.

Общий размер (норматив) собственных оборотных средств научно-производственного объединения, их увеличение или сокращение утверждаются в установленном порядке исходя из плановых заданий и в соответствии с нормами расхода и запасов товарно-материальных ценностей. Закрепленные за объединением оборотные средства в пределах норматива не могут быть изъяты у него вышестоящим органом. Излишние оборотные средства (сверх норматива) могут быть изъяты у объединения вышестоящим органом только в порядке перераспределения по годовому отчету объединения или при изменении норматива собственных оборотных средств в связи с изменением научно-производственного плана объединения.

Закрепленные за научно-производственным объединением здания, сооружения, действующее оборудование и иные основные средства могут передаваться другим организациям и предприятиям в порядке, установленном законодательством РФ, по специальному постановлению Правительства.

Временно неиспользуемые здания и сооружения, производственные, складские и иные помещения, оборудование, транспортные средства и другие объекты, относящиеся к основным фондам, научно-производственное объединение может сдавать в аренду другим организациям и предприятиям. Арендная плата за здания, сооружения и помещения взимается в размере не выше сумм амортизационных отчислений и платы за фонды по данному виду имущества. Сверхнормативные и неиспользуемые материальные ценности (оборудование, транспортные средства, материалы, топливо и т.д.) реализуются научно-производственным объединением в установленном порядке. Суммы, поступившие в результате продажи материальных ценностей, относящихся к оборотным средствам, остаются в распоряжении объединения в качестве его оборотных средств. При этом суммы от продажи излишнего сырья и материалов, приобретенных ранее за счет бюджетных ассигнований для научных целей, засчитываются при текущем финансировании этих работ или вносятся в доход бюджета. Суммы, полученные от продажи материальных ценностей, относящихся к основным средствам, остаются в распоряжении объединения и направляются им в фонд развития объединения.

Амортизационные отчисления, предназначенные для полного восстановления основных фондов, в установленных размерах остаются в распоряжении объединения и включаются в фонд развития объединения. Остальная часть амортизационных отчислений, предназначенных для полного восстановления основных фондов, направляется в соответствии с действующим законодательством на финансирование централизованных капитальных вложений. Размеры средств фонда материального поощрения и фонда жилищного строительства, а также нормативы отчислений от прибыли в эти фонды и в фонд развития объединения по научно-производственному объединению в целом определяются в установленном порядке вышестоящим органом по согласованию с соответствующими профильными органами исполнительной власти РФ.

Права и обязанности ГНПО в области планирования

Научно-производственное объединение разрабатывает в соответствии со своей специализацией и представляет в вышестоящий орган на утверждение проекты годовых и среднесрочных (3–5 лет) планов развития науки и техники и производства, а также предложения к проектам планов на более длительный период. В разрабатываемых объединением проектах планов должны быть обеспечены новизна и перспективность предусматриваемых к реализации научных и технических решений, экономический эффект от использования результатов законченных работ, практический вклад объединения в повышение технического уровня производства и технико-экономических показателей соответствующих производственных предприятий, а также взаимная увязка всех разделов планов и предусмотрено максимальное использование внутренних резервов.

Научно-производственное объединение разрабатывает и утверждает тематику инициативных работ по реализации отдельных научных и технических предложений, а также тематику поисковых исследований по принципиально новым научным и техническим направлениям, соответствующим профилю объединения, с учетом фундаментальных исследований, проводимых научными организациями Российской академии наук и другими государственными отраслевыми академиями.

Орган федеральной исполнительной власти рассматривает с привлечением научно-производственного объединения и утверждает ему плановые задания по научной и производственной деятельности в соответствии с установленной для научно-производственных объединений федеральной системой показателей и обеспечивает объединение соответствующими материально-техническими, финансовыми ресурсами и фондом заработной платы, необходимыми для выполнения этих заданий. Данные по планам участия ГНПО в федеральных целевых программах вышестоящим органом не утверждаются, а разрабатываются объединением и используются плановыми органами в качестве расчетных материалов к обоснованию объемов дополнительного финансирования. Плановые задания структурным единицам объединения устанавливает генеральный директор объединения.

Научно-производственное объединение в соответствии с утвержденными ему показателями разрабатывает среднесрочный трехлетний план с распределением важнейших заданий по годам.

Трехлетний план является основной формой планирования научно-производственной деятельности объединения.

Объединение в соответствии с утвержденными ему плановыми заданиями по научной и производственной деятельности, освоению и внедрению новой техники и заключенными договорами, с учетом тематики инициативных работ и поисковых исследований, разрабатывает годовой план научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, производственной и финансовой деятельности объединения (план НИОКР), охватывающий деятельность структурных единиц объединения, квартальные планы научной и производственной деятельности, а также месячные планы производственной деятельности.

ГНПО устанавливает для входящих в его состав структурных единиц основные показатели трехлетнего, годового, квартального и месячного планов, обеспечивающие выполнение утвержденных объединению плановых заданий с наибольшим экономическим эффектом. Структурная единица объединения на основе установленных объединением показателей разрабатывает планы научной и производственной деятельности по структурной единице в целом и по своим структурным подразделениям.

При изменении вышестоящим органом объединению плановых заданий одновременно должны вноситься соответствующие изменения во все взаимосвязанные плановые показатели, включая взаимоотношения с бюджетом, без изменения взаимоотношений вышестоящего органа с федеральным бюджетом.

При разработке рекомендаций по совершенствованию механизмов взаимодействия сектора прикладных (отраслевых) исследований и разработок с производственным сектором необходимо ориентироваться на:

- общесистемные проблемы, встающие перед организациями государственного сектора науки, осуществляющими исследования и разработки вне зависимости от их научной специализации;
- проблемы, характерные для отраслевых организаций, непосредственно специализирующихся в профильных сферах;
- проблемы структурного, фискального и финансового характера, встающие перед промышленными предприятиями.

Научный потенциал организаций, специализирующихся в сфере прикладных исследований и разработок, крайне неоднороден, во всяком случае, в рамках данного исследования не удалось выделить очевидных лидеров. В системе РАН, системе ГНЦ и вузах есть несколько более эффективные организации и группы,

есть менее эффективные. При этом необходимо понимать, что тот прикладной задел, который имеется в Российской Федерации, во многом связан с еще советскими разработками, далеко не всегда актуальными в рыночной экономике с иными связями, мотивациями и стимулами. В то же время можно отметить успехи вновь образующихся небольших творческих коллективов и групп, имеющих высокий научный потенциал в области коммерциализации разработок.

Особого внимания заслуживает ситуация с кадрами (как отражение общей проблемы российской науки) и материальной базой научных организаций прикладного характера. Здесь среди первоочередных проблем отмечены следующие:

- недостаточная фондооруженность персонала в секторе исследований и разработок (незначительная, по сравнению с аналогичными зарубежными показателями, стоимость основных средств НИОКР в расчете на одного работника);
- низкая технovoоруженность персонала в секторе исследований и разработок (незначительная, по сравнению с аналогичными зарубежными показателями, стоимость машин и оборудования, в том числе, приборной базы, НИОКР в расчете на одного работника).

Сохраняется серьезное отставание в части крупных дорогостоящих исследовательских комплексов, прежде всего, для проведения прикладных исследований. Кроме того, имеющееся оборудование зачастую используется неэффективно вследствие недостатка квалифицированного обслуживающего персонала, плохой организации труда.

Для того чтобы заинтересованный в прикладных исследованиях и разработках промышленный сектор был готов взаимодействовать с научно-исследовательскими организациями на уровне коммерческого заказа, необходимо решить ряд проблем. С одной стороны, государственный отраслевой заказ должен стать более формализованным не с точки зрения сложности конкурсных процедур, но с точки зрения четкого картирования технологических цепочек (7), возникающих на пути внедрения осуществленных прикладных ИиР. С другой стороны, необходимо создать (и опять же не с точки зрения формального наличия, а с точки зрения реального использования РНТД) инфраструктуру внедрения, ориентированную не на государство, но на рыночных хозяйствующих субъектов. Достаточно бессмысленным для этих целей выглядит информирование публики об осуществленных исследованиях и

разработках, готовых к коммерциализации, как это делает РАН или РФФИ (что в целом, безусловно, позитивно). Необходим рыночный институт инновационных посредников (entrepreneurs), функционально отвечающий за коммерциализацию НИОКР (в том числе, вложенными средствами инвесторов).

Для его формирования необходимо:

- Ликвидировать имеющиеся разрывы в цепочке поддержки инноваций, особенно на стадии посевного финансирования. Однако привлечь к этой стадии в настоящее время бизнес и венчурный капитал будет сложно – ни того ни другого не устраивают слишком высокие риски таких инвестиций. К сожалению, созданные венчурные фонды и фонды прямых инвестиций в краткосрочной перспективе (в условиях стремительно дорожающей денежной ликвидности) не смогут продемонстрировать своим акционерам нормальную доходность.

- Вовлечь в наукоемкие проекты бизнес в форме прямых инвестиций или через государственно-частные партнерства. Здесь могут возникнуть конфликты интересов, которые снижают эффективность любого проекта. Государство стремится решить стратегические долгосрочные задачи – поддержать и развить конкурентоспособный сектор прикладных исследований. Целью частного бизнеса, как правило, является прибыль и стабильность. Естественный в данной ситуации конфликт мотиваций может быть смягчен за счет предоставления бизнесу льгот и преференций (8). Характерно, что и представители сектора ИиР отстаивают данную точку зрения, так как понимают, что в сфере отраслевой науки именно для бизнеса важно создать мотивации по внедрению инновационных технологий. Сектор прикладных исследований не удастся воссоздать, если в стране не появятся крупные компании – потребители инновационных технологий.

- Ликвидировать драматическое несовпадение сроков «вызревания» инновационных технологий (от 5 до 10 лет) и сроков финансирования инновационных проектов (1–3 года). Это еще больше увеличивает риски инвестиций в такие проекты и для бизнеса, и для самого государства, и непосредственно для руководителей проектов. Недавно созданному фонду или корпорации легко может быть предъявлено обвинение в неэффективности и отсутствии результата в краткосрочной перспективе, поскольку проекты, которые они ведут, рассчитаны на более длительные сроки.

- Приступить к формированию кластеров проектов (9) в сфере отраслевой науки, что в перспективе позволит работать

с этими проектами более эффективно, с меньшими затратами на каждый вложенный со стороны государства рубль. Характерно, что более 80% опрошенных нами экспертов считают, что разрыв инновационного цикла «фундаментальные исследования – прикладные исследования – промышленное производство» является главным препятствием на пути коммерциализации технологий.

В заключение сделаем несколько важных, на наш взгляд, выводов. Среди причин низкого спроса на инновации можно отметить как недостаточный уровень конкуренции на многих отечественных рынках, так и нежелание многих игроков вкладывать ресурсы в долгосрочные проекты. Играет роль также нежелание конкретных менеджеров, отвечающих в отечественных компаниях за соответствующие направления, брать на себя риск, связанный с внедрением инновационных технологий. В таких ситуациях предпочтение часто отдается либо традиционным технологиям, либо готовым, проверенным западным технологическим решениям (несмотря на их существенно более высокую стоимость). Стоит, однако, отметить, что некоторым организациям удается преодолевать инерцию и за счет активного взаимодействия с потенциальными потребителями и готовности адаптировать свои технологические решения под их нужды находить устойчивый спрос на свою высокотехнологичную продукцию. Данные организации нужно поддерживать в приоритетном порядке.

Важной проблемой является то, что многие технологии имеют существенную отдачу от масштаба, поэтому в условиях ограниченного спроса на инновации и недоверия к отечественным высокотехнологичным продуктам многие перспективные разработки не могут достичь стадии серийного производства. Помощь со стороны государства, в том числе, в виде внедрения прогрессивных технологических стандартов, могла бы помочь преодолеть эту проблему.

В настоящее время сектор отраслевой науки недостаточно прозрачен, недостаточно прозрачны также академические институты и вузы. Информация о деятельности институтов, в основном, недоступна. Интернет-сайты большинства институтов недостаточно информативны. В такой ситуации осуществлять эффективную государственную политику в сфере поддержки научных исследований и инноваций сложно, нет условий и для привлечения частных средств. Государству следует обязать подведомственные институты регулярно публиковать подробные отчеты о своей деятельности, а курирующие их ведомства – контролировать публикацию отчетности. Минимальный перечень сведений, подлежа-

щий публикации, должен быть утвержден Минобрнауки. Детальная информация о деятельности государственных научных организаций, в том числе с микроданными по отдельным научным организациям, должна быть доступна для исследователей. Повышение транспарентности сектора прикладных исследований не только позволило бы более эффективно осуществлять государственную политику, но и способствовало бы более эффективному взаимодействию исследовательских организаций с потенциальными потребителями, потенциальными партнерами и инвесторами.

1. См. OECD (2002).

2. 34% федеральных органов исполнительной власти уклонились от обязанности своевременного выполнения постановления Правительства Российской Федерации от 04 ноября 2006 г. № 645 (в 2006 г. – 48%) и не предоставили необходимых отчетов для подготовки сводного доклада в Правительство РФ.

3. Наиболее значительные собственные средства направили на исследования и разработки в области связи ФГУП «Научно-исследовательский институт радио» – 4365,8 тыс. руб. и в области энергетики и энергосбережения ФГУП «Всероссийский электротехнический институт имени В.И. Ленина» – 5823,0 тыс. руб.

4. Предложенные недавно Министерством образования и науки РФ показатели эффективности деятельности научных организаций представляются избыточно наукоемкими и излишне конкретизированными.

5. При совершенствовании существующей системы предоставления статусов (ГНЦ РФ, ФЦНВТ, ФНПЦ) для государственной поддержки организациям сектора прикладной науки.

6. В данном случае не идет речи об отрицании подхода к приоритету вузовского сектора науки, а о том, что реальная научная нагрузка на вузовский сектор потребует значительных трат на образование, которая в сложившихся экономических условиях будет непомерной для государственного бюджета.

7. Можно предположить, что государство, выполняя роль рыночного игрока, будет стремиться оформить институциональные и законодательные условия существования рынка «под себя», но на определенных этапах развития рынка с этим риском придется мириться.

8. Судя по последним данным, Правительство РФ уже взяло на вооружение данное предложение.

9. Речь в данном случае идет о так называемых дорожных картах технологического развития – детализированных прогнозов рыночного продвижения РНТД, методически опирающихся на расширенный ры-

ночный анализ, условия конкуренции, ТЭО, конструкторскую документацию и т.п. В настоящее время такие карты разрабатываются некоторыми субъектами инновационной деятельности.

10. Представленный так называемый антикризисный план Правительства РФ предполагает ряд мер, направленных на субсидирование российских компаний.

11. Методически в соответствии с указанной моделью проектные группы строятся как небольшие многопрофильные команды, члены которых распределяют между собой ответственность и дополняют области компетенций друг друга. Это дает возможность сфокусировать внимание на потребностях проекта¹.

Приложение 3

Экспертная оценка нового Устава Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)

Кратко о предыстории нового устава. Рассмотрим казусы, зафиксированные в 2011 г., до утверждения устава Постановлением Правительства РФ (12 февраля 2012 г.).

Речь идет о ежегодных изменениях классификатора раздела «Науки о человеке и обществе», являющегося составной частью общего классификатора РФФИ. Ежегодные изменения классификатора этого раздела вызывают недоумение из-за своей безграмотности. Он не вписывается в глобальную парадигму технологического и социально-экономического развития, одним из проявлений которой является становление и развитие информационного общества (ИО). Поиск тенденций и закономерностей формирования ИО по вышеназванному разделу классификатора невозможен.

Поэтому необходимо восстановить классификатор РФФИ раздела «Науки о человеке и обществе» в редакции 2009 г., который ориентирует исследователей на поиск новых путей, ведущих к созиданию, строительству глобального информационного общества.

В новом уставе РФФИ допущен стратегический просчет, масштаб и последствия которого мы намерены исследовать.

Схема управления РФФИ очень близка к схеме, принятой Национальным научным фондом (ННФ) США. Его высшим органом

¹ Наука и технологии РФ [S&T RF]. – Режим доступа: <http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221>

является Совет фонда, который имеет все полномочия решать основные вопросы научной политики, финансовой и организационной деятельности. В его состав входят председатель фонда, два его заместителя, ответственный секретарь и 24 члена Совета – ученые, представляющие различные области знания, работающие в исследовательских организациях разных ведомств и разных регионах России. Председатель фонда назначается президентом РФ, а члены Совета – правительством. Последнее положение стало проявлением стереотипов мышления, свойственных российским чиновникам. Нам же представляется, что следует воспроизвести американский вариант: председатель фонда и его члены назначаются только президентом РФ. Этот акт консолидирует деятельность и председателя, и членов Совета, способствует повышению их статуса и ответственности. Это очень важно для упорядочения взаимоотношений фонда как с внутренними бюрократическими структурами, так и с внешними организациями. Срок полномочий председателя и членов Совета – три года; более двух сроков подряд занимать эти посты нельзя.

Поскольку ННФ является прообразом для РFFI, нам необходим краткий экскурс в историю становления ННФ. Итак, принятый в 1947 г. Конгрессом США закон отдавал руководство Научным фондом в руки Совета, сформированного в основном из ученых, которые должны были совмещать членство в данном органе со своей основной научной деятельностью. Отметим, что это императивное требование о совмещении административной и исследовательской видов деятельности прошло все этапы законопроекта. Это требование – единственная и надежная защита от проникновения чиновников на руководящие должности в научной сфере. Предполагалось, что Совет будет назначать исполнительного директора фонда, определять основы научной политики этой организации, контролировать распределение грантов. И директор, и исполнительный аппарат в целом в таком случае были бы ответственны только перед Советом, а не перед правительством. Функции последнего сводились к предоставлению денег.

Президент этот закон заблокировал своим вето, и потребовалось три года, чтобы окончательно отработать принципы взаимодействия. Согласно Конституции, президент США обязан контролировать расходование всех бюджетных средств, на какие бы цели они ни предназначались. Поэтому в итоге назначение директора фонда и 24 членов ННФ при нем стали прерогативой президента. Но члены совета работают в нем по совместительству, оставаясь действующими учеными в университетах и исследовательских центрах. Поскольку их, как и директора, назначает президент, они по статусу с ним (директором) рав-

ны. Отношения с ним – не прямое административное подчинение, так что высшим органом управления ННФ является именно коллегиальный орган – совет. Его полномочий вполне достаточно, чтобы научное сообщество через своих представителей – членов совета могло проводить решения, представляющиеся целесообразными и независимыми от политических пристрастий правительства.

За более чем 60-летнюю историю ННФ каких-либо крупных конфликтов между ним и исполнительной или законодательной властью не возникало. Наоборот, бюджет фонда постоянно возрастал, а функции стали несколько шире, чем поддержка только фундаментальной науки, хотя она и ныне остается его главной задачей. Это позволяет сделать вывод о том, что найденный в конце концов механизм доказал свою жизнеспособность.

Теперь вернемся непосредственно к теме нашего анализа. Срок полномочий председателя и членов Совета РФФИ – три года, более двух сроков подряд по старому уставу занимать было нельзя. Это максимальный срок. Почему? По всем нормам и критериям психологии научного творчества *его превышение* грозит ученому, совмещающему исследовательскую деятельность с административной, утратой научеведческого мировоззрения, приобретенного им в течение всей его творческой жизни. Возникает процесс его разрушения, в результате которого приобретается административно-бюрократическое мировоззрение. Происходит это незаметно. Трансформация этого процесса завершается тем, что ученый из адепта науки становится ее «врагом».

Личный творческий потенциал и способ научного мышления – это удивительные продукты научного труда. Как только ученый прекращает исследования или уделяет им недостаточно времени, дарование, талантливость, обретенные творческие способности начинают стремительно гаснуть. Образно говоря, наука не прощает изменения, она лишает бывшего своего приверженца творческого потенциала и научного мышления, сохранить и преумножить которые можно только одним способом – ежедневной исследовательской работой.

Все вышесказанные меры, направленные в качестве барьера на защиту РФФИ от наплыва, проникновения чиновников на ключевые должности, не нашли отражения в новом уставе. Напротив, им предоставлена такая возможность. Обратимся к первоисточнику. Итак, два пункта IV раздела нового устава свидетельствуют: «25. Высшим коллегиальным органом управления Фонда является Совет Фонда. 26. В состав Совета Фонда входят 28 членов (не человек, а членов. – A. K.), в том числе представители федеральных органов исполнительной власти, научных, образовательных, общественных

и иных организаций, осуществляющих свою деятельность в научно-технической сфере, а также председатель Совета Фонда, являющийся членом Совета Фонда (по должности). Член Совета Фонда не может... входить в состав Совета Фонда более двух пятилетних сроков подряд». В таком составе Совет Фонда никогда не решит проблему компетентности в научной сфере.

Этот Совет по всем признакам сформирован на базе разнородной ментальности, на ее основе взаимопонимания достигнуть невозможно. Между тем члены данного Совета должны обладать единым интеллектуальным менталитетом, основой которого является научного мышление.

Вопреки всем аргументам и фактам, приведенным нами, *постулаты* об управлении научным фондом, сформулированные в новом уставе, – это апофеоз административно-бюрократического мышления.

Нетрудно составить прогноз, что произойдет с РFFИ в течение двух сроков по пять лет подряд. В соответствии с новым уставом новое руководство Фондом трансформирует принципиально новую для России форму организации научных исследований – РFFИ – в ведомство типа Минобрнауки.

Из нашего анализа логически вытекает следующий вывод. Безраздельное господство административно-бюрократического мировоззрения сковало все организационно-управленческие структуры науки, включая Совет по науке и образованию; превратило эти структуры в непреодолимые барьеры на пути развития науки в России.

Неограниченное господство этого мировоззрения – трагедия российского общества, пока еще неосознанная россиянами. Ее осознание произойдет в ближайшей перспективе, когда намеченная стратегическая цель на 2020 г. – войти в мир высоких технологий – окажется неосуществимой.

Я буду рад, если мой прогноз не подтвердится.

*A.M. Кулькин,
доктор философских наук,
руководитель Центра научно-
информационных исследований
по науке, образованию и
технологиям ИНИОН РАН*

14 февраля 2013 г.

А.М. Кулькин

**НАУКА В РОССИИ: ПРОЦЕСС ДЕГРАДАЦИИ
ИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ?**

Монография

Оформление обложки И.А. Михеев
Компьютерная верстка Н.В. Афанасьева
Технический редактор Л.А. Можаева
Корректор Н.И. Кузьменко

Гигиеническое заключение
№ 77.99.6.953. П. 5008.8.99 от 23.08.1999 г.
Подписано к печати 14/V – 2015 г. Формат 60x84/16
Бум. офсетная № 1. Печать офсетная Свободная цена
Усл. печ. л. 11,75 Уч.-изд. л. 11,5
Тираж 300 экз. Заказ № 169

Институт научной информации по общественным наукам РАН,
Нахимовский проспект, д. 51/21, Москва, В-418, ГСП-7, 117997
Отдел маркетинга и распространения информационных изданий
Тел. / Факс: (499) 120-4514
E-mail: inion@bk.ru

E-mail: ani-2000@list.ru
(по вопросам распространения изданий)

Отпечатано в ИНИОН РАН
Нахимовский проспект, д. 51/21
Москва, В-418, ГСП-7, 117997
042(02)9