

Научно-техническое дежавю

Академик Олег Фиговский (ИАИ, Хайфа)

*Вперед, в научно-технологический прорыв!
Игорь Ролдугин. «Город на колесах»*

Занимаясь научной деятельностью более 60 лет (первую половину этих лет в СССР, вторую в Израиле), я вспоминаю благословенную научную атмосферу 60-х годов, когда многое делалось не на основе товарно-денежных отношений. Так, например, мне потребовалось определить оптимальные параметры вибро- смещения эпоксидных высоко наполненных композиций, что требовало длительных и материалоёмких экспериментов. Я попытался решить эту задачу методами математического моделирования. Я обратился за помощью в институт механики МГУ, но выяснилось, что эта задача не имела в то время прямого математического решения. Тогда учёные института механики МГУ предложили решить её методом последовательно приближения с применением ЭВМ, что требовало более 50 часов машинного времени. Такой эксперимент и был выполнен под руководством Г.Г. Чёрного (ныне академик РАН). Мои экспериментальные исследования полностью подтвердили данные математического моделирования. Другой пример: требовалось понять необходимость реакционно-способных силиконовых аппретов для ухудшения свойств полимерных композитов, содержащих минеральные наполнители. По моей просьбе ГНИИХТЭОС синтезировал более 20 различных кремний-органических соединений. Мои дальнейшие экспериментальные исследования показали, что наличие в аппретовых реакционно-способных групп не является необходимым. Все эти исследования проводились в НИИ Механики МГУ и ГНИИХТЭОС бесплатно, просто ради установления научной истины.

В течении последних пяти лет я наблюдал печальное перемещение в пропасть когда-то знаменитой Российской Академии Наук, посвятив анализу этому явлению более 10 статей. С уходом из жизни академика Владимира Фортова, который пытался спасти РАН, надежд более у меня не осталось. Алексей Хохлов, вице-президент РАН обеспокоен событиями в научной сфере, которые показывают, что мы находимся в странной ситуации: различные решения об организации этой сферы принимаются людьми, которые никогда не занимались собственно научными исследованиями. Между тем наука представляет собой довольно специальную область человеческой деятельности, и чтобы здесь не делать ошибок, необходимо чувствовать и понимать все нюансы, характерные для этой области. Чтобы управлять наукой, надо понимать, как она устроена. А это понимание может возникнуть только в результате самостоятельной работы в науке. Академик Хохлов напоминает, что реформа РАН начиналась под лозунгом «освободим ученых от забот по ЖКХ тех институтов, где они работают». А теперь это превращается в «освободим ученых от принятия каких-либо решений о том, как им организовывать свою работу: мы лучше знаем, как надо».

Журналист Денис Писарев, анализируя ситуацию в РАН. Пишет: «В Крыму не хватает воды, а на сегодняшний день в РФ нет опыта строительства мощных опреснительных станций, заявил министр жилищно-коммунального хозяйства Крыма Дмитрий Черняев в [выступлении](#) на сессии регионального парламента, даже не подозревая, что тем самым дает оценку Российской академии наук (РАН). Уход из жизни бывшего президента РАН Владимира Фортова – одного из известнейших ученых страны – от коронавируса заставила многих задуматься о том, куда движется российская наука и способна ли академия хоть что-то сделать чтобы вывести ее на правильный путь. С начала реформы РАН правительство России пытается получить от академиков существенную пользу для страны. Фундаментальная наука не может приносить отдачу сейчас и сразу, обычно утверждают они в ответ. Впрочем, избранный президентом РАН три

года назад Александр Сергеев планировал решить эту проблему за счет создания «цепочек» из ученых и заказчиков для выполнения крупных проектов. «Мы должны расширять и укреплять сотрудничество с крупнейшими госкорпорациями – Росатомом, Роскосмосом, Ростехом, искать новых крупных партнеров. Крупные проекты должны снова стать визитной карточкой Российской академии наук», – приводит слова Сергеева на выборах президента РАН газета «Коммерсант»

Для крымского министра Черняева простительно не знать, что первая в мире атомная установка для опреснения соленой воды была воплощением идеи отечественных академиков и вошла в строй в СССР на Каспии. Работавшая в 1972–1999 годах атомная электростанция и опреснительная установка в городе Шевченко (ныне Актау, Казахстан) с электрической мощностью 350 МВт поставляла пресную воду для города в объеме 120 000 м³ в сутки. То есть даже советская разработка 70-х способна решить проблему дефицита воды в Симферополе»

Казалось бы, достойная Академии наук задача, тем более что у президента Сергеева налажены связи с корпорациями. Однако насущной проблемой воды в Крыму занимаются Курчатовский институт, Российский химико-технологический университет, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана и ряд других вузов. Но не РАН. Уместно вспомнить, что Сергеев на выборах выступал с критикой «вестернизации» отечественной науки, когда финансирование стало уходить из академического сектора, перераспределяясь в университеты и вновь создаваемые институты развития. Но по факту получилось, что именно университеты решают сегодня необходимые народному хозяйству страны высокотехнологичные задачи, тогда как РАН так и бредет своей «долиной смерти» о которой говорил сам же Сергеев, только теперь во главе с ним самим. А молодые ученые уезжают за границу или уходят в вузовскую науку, академия стареет, подтверждая давний тезис Ольги Голодец, курировавшей реформу РАН от правительства: «Сегодня наша молодежь отрезана от системы Академии наук: среди сотрудников, занимающихся научными исследованиями, больше половины находится в пенсионном возрасте и старше». Далее Денис Писарев замечает, что при этом «вестернизация» отечественной науки зашла уже достаточно далеко. И если придание академии статуса «федерального органа, осуществляющего всю полноту управления наукой в РФ» поддерживают 90,6% действительных членов академии и 80,5% членов-корреспондентов, то только 57,5% – профессоров РАН, которые в большей степени включены в университетскую науку и видят от нее больше пользы, чем от нынешней академии. Одним из глобальных планов Сергеева, было добиться введения налога на науку для сырьевых корпораций. «Если мы хотим найти выход из «долины смерти», если хотим раскрутить наукоемкую экономику, если хотим, чтобы наука давала новые идеи и технологии, то надо налог на науку брать с наших сырьевых госкорпораций. Думаю, государство это может сделать», – заявлял он. И пошедшие за ним академики, знавшие о поддержке Сергеева в администрации президента, поверили ему, может быть, даже считая, что вопрос почти согласован. Однако, если судить по результатам, пока здесь ничего не вышло. У государства были свои планы на доходы сырьевиков, а РАН, похоже, так и не смогла предложить руководству страны интересные проекты, которые оно готово было бы финансировать. Даже с самими сырьевиками, которые в условиях санкций остались без западного высокотехнологичного оборудования, РАН, видимо, не смогла договориться. Предложить им, по сути, можно было только инвестировать в импортозамещение и разработку на базе академии современных технологий и оборудования повышающих производительность российских добывающих отраслей.

Через год после избрания Сергеева финансирование программ президиума РАН сократилось втрое, но, как пишет «АиФ», «секвестр не коснулся тех, кто стоит за «отдельной строкой РАН», – той же ВШЭ, «Сколково», Курчатовского института», чьи исследования государство, очевидно, считает приоритетнее. Как можно понять, не удалось Сергееву отыграть назад, как он планировал, и реформу РАН, из-за которой академия

лишилась контроля над своими институтами и организациями со всеми их мозгами и учеными, переданными в ведение специального агентства. Открытым остался вопрос: если у академии нет институтов, то кто будет проводить исследования? Между тем фонды академии не обновляются и проводить современные исследования на оборудовании 30-летней давности сегодня бессмысленно. «Многие молодые ученые, – отмечал нобелевский лауреат академик Жорес Алферов, – уезжают сегодня за рубеж не только из-за маленьких зарплат, но и прежде всего потому, что не могут заниматься экспериментальной наукой на оборудовании 20–30-летней давности», - Жореса Ивановича с нами уже нет, а ситуация только ухудшается.

Журналист [Дмитрий Виноградов](#) задаётся вопросом: куда академик Сергеев ведет РАН?. Ведь вот уже несколько лет Российская академия наук (РАН) не может выбраться из кризиса. Лидирующие позиции в сфере перспективных научных разработок занимают университеты и научно-исследовательские институты, получающие заказы напрямую. Тогда как академия, отлученная от научной базы, все больше увязает во внутренних скандалах и разборках. Накануне избрания президентом РАН академик Александр Сергеев был обеспокоен тем, что финансирование исследований и разработок необходимых народному хозяйству страны стало уходить из академического сектора, перераспределяясь в университеты и вновь создаваемые институты развития, требовал пересмотреть реформу академии, и намеревался заключать целевые договора с госкорпорациями. Однако РАН, похоже, так и не смогла предложить руководству страны перспективные проекты, которые оно готово было бы финансировать. Неизвестно и о каких-либо серьезных контрактах с госкорпорациями. Отмечается, что финансирование программ президиума РАН сокращается, тогда как перспективные разработки уходят в «Сколково», Курчатовский институт, другие вузы, чьи исследования государство считает приоритетнее и полезнее. Как ни парадоксально, но даже в плане стратегических разработок в экономике и социальной сфере приоритетную роль играет не академия наук, а Высшая школа экономики. Парадоксально, но в ситуации кризиса, когда РАН, казалось бы, должна мобилизоваться для повышения своей эффективности, академия стала увязать в разного рода череде скандалов, которые вряд ли связаны с наукой, но куда больше напоминают борьбу за последний кусок бюджетного пирога. Примечательно, что право определять достойных дано довольно сомнительным личностям, некоторые из которых не являются не то, что академиками, но даже учеными. Непрерывно наращивается влияние карликовых научных организаций, оппонирующих государству. Нормой стали коллективные письма ученых РАН в поддержку политики Запада и российской несистемной оппозиции.

Создание консорциумов университетов и научно-исследовательских институтов позволит решить проблему дефицита финансирования научных исследований в РФ, считает глава РАН Александр Сергеев. Он рассказал об этом в ходе форума «Университеты 2030: наука – компетенции – молодежь» в Нижнем Новгороде. «Идея консорциумов, которая вышла сейчас на первый план, – это как раз то, что в условиях ограниченного финансирования поможет нам запустить положительную обратную связь. Это надо очень тщательно выстраивать, чтобы каждая сторона, каждый элемент консорциума понимал, что это будет положительно для него и для всех участников консорциума. Поэтому, действительно, очень важно прописать положение о консорциумах – как они работают, как они позитивно выстраивают свое взаимодействие», – сказал Александр Михайлович.

По его словам, идея создания консорциумов есть и в создании научно-образовательных центров (НОЦ), и в новой программе повышения конкурентоспособности российских университетов – Программе стратегического академического лидерства (ПСАЛ). Ранее пресс-служба Минобрнауки сообщила, что объединение в консорциумы вузов с организациями в рамках ПСАЛ станет обязательным условием для тех, кто претендует на получение одной из специальных частей гранта. При этом членами консорциума могут стать образовательные и научные организации, организации реального и финансового секторов экономики, социальной сферы.

Однако практика объединения в одно юридическое лицо образовательных и научных организаций, что предполагает новая программа повышения конкурентоспособности российских университетов, программа стратегического академического лидерства (ПСАЛ), ранее не имела успеха, а лишь привела к увеличению бюрократии. Об этом рассказал вице-президент РАН Алексей Хохлов в ходе заседания президиума Академии. "Когда речь идет о поддержке государства организаций высшего образования, предлагается создание объединений этих организаций и научных организаций для наращивания научного, технологического и кадрового потенциала для экономики и социальной сферы. И целью является формирование единой системы управления соответствующих объединений – либо консорциумы, либо даже новые организации, либо реорганизация через слияния и поглощения. Такая формулировка напрямую открывает возможность к включению научных организаций в состав организаций высшего образования", – сказал Хохлов. Он добавил, что, в результате появляется общая структура управления, которая может привести, в конечном счете, к формированию единого юридического лица, которое контролирует и образовательную, и научную организации.

"На примере созданных федеральных исследовательских центров (ФИЦ) мы уже можем проследить, к чему это приводит. ФИЦ, с моей точки зрения и с точки зрения отделений РАН, зарекомендовали себя не самым лучшим образом. Объединили совершенно разнопрофильные организации в ФИЦ, одно юридическое лицо. Я не знаю ни одного примера, когда это привело – за исключением пары случаев, когда объединялись институты одного профиля, – к увеличению научной эффективности. Но абсолютно во всех случаях это приводит к увеличению бюрократической и административной нагрузки", – пояснил вице-президент РАН. ПСАЛ разработали в Министерстве науки и высшего образования в соответствии с указом президента России "О национальных целях развития РФ на период до 2030 года". В рамках этого указа Россия должна войти в число десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования.

Однако как показали данные компании ShanghaiRanking Consultancy, которая опубликовала результаты очередного выпуска Академического рейтинга мировых университетов - Academic Ranking of World Universities (ARWU) это не случилось. В рейтинг вошли 1000 ведущих университетов мира, в том числе 11 российских. Академический рейтинг мировых университетов выпускается компанией Shanghai Ranking Consultancy - независимой организацией по изучению высшего образования, которая, как заявлено на официальном сайте рейтинга, юридически не подчиняется ни каким-либо университетам, ни каким-либо правительственным учреждениям.

В рейтинге ARWU могут участвовать университеты, в которых есть сотрудники или выпускники - лауреаты Нобелевской премии или медали Филдса, университеты, в которых работают высокоцитируемые исследователи или исследователи, публикующиеся в Nature or Science. Также к участию в рейтинге привлекаются университеты со значительным числом статей, индексируемых в Science Citation Index-Expanded (SCIE) и Social Science Citation Index (SSCI). Для создания рейтинга была произведена оценка более 2000 университетов, из которых 1000 лучших вошли в публикуемую часть рейтинга.

Рейтинг формируется на основании шести индикаторов:

1. Число выпускников-лауреатов Нобелевской премии или медали Филдса (Alumni) – 10%; источники – <http://nobelprize.org/>, <http://www.mathunion.org/>
2. Число сотрудников университета - лауреатов Нобелевской премии или медали Филдса (Award) – 20%; источники – <http://nobelprize.org/>, <http://www.mathunion.org/>

3. Число наиболее часто цитируемых исследователей в различных предметных областях (HiCi) – 20%; источник - <https://clarivate.com/hcr/>
4. Число статей, опубликованных в журналах Nature и Science в период с 2015 по 2019 гг. (N&S) - 20%; источник - <http://www.webofscience.com/>
5. Число статей, проиндексированных в Science Citation Index – Expanded и Social Sciences Citation Index (PUB) в 2019 году – 20%; источник - <http://www.webofscience.com/>
6. Академическая производительность на одного представителя научно-преподавательского состава вуза - результат деления суммы баллов по предыдущим пяти показателям на число эквивалентов полной ставки академического персонала (PCP) – 10%; источники – такие государственные учреждения, как министерства образования, государственное бюро статистики, национальные ассоциации университетов и колледжей.

В последнем выпуске рейтинга состав лидирующей группы топ-10 остался без изменений. На первых шести позициях снова Гарвардский, Стэнфордский, Кембриджский университеты, Массачусетский технологический институт, Калифорнийский университет в Беркли и Принстонский университет. Изменения произошли на 7 – 9 строках: Оксфордский университет спустился с седьмой на девятую позицию, дав возможность Колумбийскому университету и Калифорнийскому технологическому институту подняться в рейтинговой таблице и занять соответственно седьмое и восьмое места. Десятку лидеров снова замыкает Чикагский университет. Россия в рейтинговом списке снова представлена 11 вузами, список которых возглавляют МГУ им. М.В.Ломоносова, СПбГУ и МФТИ.

В этом рейтинге наиболее удачно российские университеты проявляют себя при их оценке по числу статей, проиндексированных Science Citation Index – Expanded и Social Sciences Citation Index (PUB) и по академической производительности одного представителя научно-преподавательского состава вуза (PCP). Наиболее сложным для российских университетов остается показатель, оценивающий число наиболее часто цитируемых исследователей (HiCi). Отметим, что в последнем выпуске российский университет впервые получил ненулевое значение по этому показателю. Таким университетом стал СПбГУ. Другим сложным показателем для российских вузов является показатель "Award", оценивающий число сотрудников - лауреатов Нобелевской премии или медали Филдса. Согласно рейтинговым данным, такие сотрудники есть только в МГУ.

По мнению директора Института физики высоких давлений (РАН, академика Вадима Бражкина институт много лет сотрудничает с ведущими физическими и физико-техническими вузами страны — МФТИ, МГУ, МИФИ, МИСИС, МВТУ. Очень многое отличает те и нынешние годы. У нас в институте ситуация с молодежью по разным причинам неудовлетворительная. Раньше у нас была кафедра на Физтехе, сейчас она прекратила существование, кто-то еще доучивается, но нового набора нет, и мы активно ищем молодежь. Если раньше человека задерживало то, что было общежитие, служебное жилье, было все более или менее понятно про завтрашний день, я знал, что, если буду хорошо работать, защищу кандидатскую, потом докторскую, чего-то добьюсь. Человек был привязан к институту, науке. Сейчас иногородним мы не можем предоставить жилье. Единственный выход, если они поступают в аспирантуру при своем вузе, как-то решают жилищный вопрос и работают у нас. Мы не можем конкурировать по деньгам с такими «пылесосами», как «Сколково» или Высшая школа экономики, которые сманивают наиболее талантливых или наиболее шустрых.

Нужно сделать так, чтобы талантливые студенты, аспиранты, могли работать там, где им интересно. Для этого нужно построить при сильных научных центрах гест-хаусы. На весь Троицк нужно общежитие на 200 мест, маленький трехэтажный домик, который оплодотворит все девять институтов. Постдоков почти не нужно учить, они все закончили аспирантуру, занимались наукой и что-то уже умеют. Они сразу же включатся в работу. Помимо гест-хауса нужен стипендиальный фонд, допустим, 50 тыс. в месяц на аспиранта и

100 тыс. на постдока. На всю страну эта сумма в несколько раз меньше, чем потрачено на «Сколково» или «Роснано». Это реальный шаг к кардинальному изменению ситуации! Со мной согласны многие ученые, в том числе и те, кто вернулся из-за рубежа. Если все это заработает, то к нам поедет не только молодежь из России, я получаю в год много запросов из Индии и Китая с просьбой приехать в аспирантуру или постдок.

Далее, академик Вадим Бражкин отмечает, что президент РАН Александр Сергеев говорил о трех этапах: первый — внести поправки в федеральный закон, второй — получить особый статус для академии: сейчас РАН и институты приравнены к ателье, парикмахерским. Мы «оказываем услуги населению», и это совсем не учитывает творческий характер науки. Третий этап — постепенное возвращение институтов под руководство РАН. Это был план на короткий срок, но он растягивается, идет подковерная борьба. Президент РАН надеялся, что к осени 2018 года закон о РАН уже будет принят, но год прошел, результата не видно. Александр Сергеев говорит: «Нам поручили всю научную экспертизу». Он вроде бы этим доволен, а многие ученые — напротив. Кроме 11 тыс. тем в академии мы должны провести экспертизу массы тем вне этого списка — десятки тысяч тем университетов и прикладных институтов. А кто это будет делать? Времени и сил у членов академии на это нет, подключать институты у нас, как и у академика Сергеева, оснований нет. Президент РАН говорит: нужно привлекать научные советы, найти экспертов, найти механизмы, чтобы ученых из наших институтов использовать для общих целей, найти средства. То есть все ставится с ног на голову! Академия должна проводить экспертизу серьезных и важных вещей: глобальных инициатив, государственных программ. Но глобальные проекты с академией не обсуждаются, а мы должны заниматься экспертизой проектов доцентов из Улан-Удэ! Все решается на келейном уровне, в других кабинетах. У ректора Высшей школы экономики Ярослава Кузьмина — тесные контакты с властями, Михаил Ковальчук, президент Курчатовского института, вообще небожитель, для которого президент страны легко доступен! Кстати, недавно в заявлении клуба мы спросили, почему правительство ни разу не поручило РАН провести экспертизу программ развития Курчатовского института, «Сколково», Высшей школы экономики, технологической долины МГУ и т. д. Крик души, конечно, никто не поручит, они сами с усами!

Даже в такой приоритетной ранее космической программе как обратил внимание президент РАН Сергеев, уже в этом году финансирование научных исследований космоса в РФ в 60 раз меньше, чем на аналогичные работы в NASA. «Конечно, в этих условиях быть конкурентами не представляется возможным», — констатировал он. «Мы понимаем, что научный космос всегда был визитной карточкой страны, это не просто научные технологии, но и в некотором смысле престиж страны. Поэтому очень большие переживания у нас есть по этому поводу», — подчеркнул президент РАН. Несмотря на поручение президента РФ восстановить финансирование этого направления на прежнем уровне, «последующие встречи уже на уровне министерства финансов показывают, что вряд ли это будет сделано». «У нас, безусловно, есть результаты, есть мозги, есть технологии, есть понимание что должно быть сделано, но это понимание не может быть реализовано в отсутствие такого, я уже не говорю конкурентного, но более-менее разумного финансирования», — заключил Сергеев.

Андрей Ростовцев, сооснователь и соорганизатор «Диссернета» поддерживая мнение академика Алексея Хохлова, считает, что «Диссернет» уже на протяжении нескольких лет занимается анализом ситуации, сложившейся в научной сфере. Если коротко, то ответ на вопрос «Кто виноват?», как ни парадоксально, звучит: вы же сами и виноваты. В «Диссернете» мы видим, как заслуженные ученые, доктора наук, пресмыкались много лет перед гоппниками. Особенно это характерно для некоторых питерских высококобых приматов. Именно в Санкт-Петербурге были одиссертачены главы и приближенные к ним члены различных ОПГ, просто бандиты. Юг России, на мой взгляд, в истории с бандой Цапка по сравнению с Питером — детский сад. Некоторые из тех подонков с учеными званиями, которые возвели Цапка в ученую степень, сегодня сами причастны к управлению

высшим образованием на юге России. Как такое могло случиться? Да просто фундамент был заложен гораздо раньше — когда лозунг «Всё можно купить» перекроил мышление целого поколения. Теперь, когда неучи проникли во власть, социальные лифты для всяческого общественного мусора заработали в полную силу. То, что таким образом всплыло на поверхность, сегодня встретишь в судах, в силовых ведомствах, в администрациях президента, правительства, в региональных структурах управления. Похоже на огромную грибницу, опутавшую всё общество целиком. Как этому противостоять? Единственный оставшийся в арсенале способ — сделать ситуацию максимально прозрачной. Это необходимо для наших потомков, для понимания ими того, как жить нельзя и что не всё можно купить. Каковы при заданных начальных и граничных условиях перспективы РАН? Зав отделом науки НГ Андрей Ваганов предлагает два возможных сценария развития:

Вариант 1. Именно сегодня самое время (ситуация созрела) действительно переучредить Российскую академию наук. Известный русский архивист, историк Петр Пекарский в своем монументальном труде «История Императорской академии наук в Петербурге» (1870–1873) приводит любимую «присловицу» Петра I: «Легче-де всякое дело с Богом начать и окончить, нежели старое, испорченное дело починить». «Эту присловицу, — пишет Пекарский, — Петр Великий осуществил при основании в Петербурге Академии наук: он не обратился к исправлению, улучшению или распространению существовавших до того времени русских училищ, но решился создать такое новое заведение, которое и по назначению своему <...>, и по составу <...> представляло бесспорно единственный пример в истории европейского просвещения».

Кажется, сегодня время пришло воспользоваться вновь петровской методикой институализации науки в России. В частности, это может подразумевать следующие шаги: разработать (дать?) новый устав, в котором правопреемство РАН должно быть сохранено безусловно; вернуть ей, академии, основные институты, занимающиеся фундаментальными (естественно-научными, точными и техническими прежде всего) исследованиями (Академия фундаментальных наук, АФН — ?); само собой, напрашивается выделение части общественных наук — социология, политология, экономика (в ее феноменологической части), педагогика, глобалистика — в отдельное образование (Академия общественных наук, АОН — ?), сохранив академические стипендии попавшим в АОН академикам; отказаться от института членов-корреспондентов (в академии уже сейчас создан институт профессоров РАН, этого вполне достаточно).

Гипотетической АФН должна быть предоставлена достаточно большая свобода маневра в распределении ресурсов на исследования и выбор тематики самих исследований. Как остроумно заметил в 1967 году Станислав Лем в «Сумме технологий»: «Без сомнения, ученым потребуются сначала «воспитать» целое поколение руководителей, которые согласятся достаточно глубоко залезть в государственный карман, и притом для выделения целей, столь подозрительно напоминающих традиционную научно-фантастическую тематику». Государство должно пойти на такие риски. В противном случае со временем оно столкнется с ситуацией, которую тонко уловил Владимир Набоков: «Мы, читатели газет, склонны называть «наукой» ловкость электрика или болтовню психиатра».

Вариант 2. Для РАН в нынешнем ее состоянии есть искушение прибегнуть к испытанному способу, который помог ей сохраниться в 1990-е и нулевые годы, — залечь на дно, сомкнуть створки и переждать социально-экономические бури; все возможные, а если удастся, и невозможные турбулентности политического океана. Сохранить жемчужное ядро. (Впрочем, с точки зрения медицинской науки жемчуг не что иное, как злокачественное новообразование.) Подобная стратегия может оказаться действительно единственно правильной, если цель — сохраниться любой ценой. Исторический опыт показывает, что длительность циклов между реорганизациями академической науки составляет в России 18–20 лет. То есть наш «горизонт планирования» в этом случае — 2030–

2035 год. (Кстати, принятая Стратегия научно-технологического развития также рассчитана до 2035 года.) А тогда – см. вариант 1...

Помощнику президента РФ Андрею Фурсенко и министру Михаилу Котюкову предстоит решить непростую задачу – бросить в научно-технологический прорыв низкоэффективную экономику. Все это в полной мере относится и к национальному проекту «Наука». Его бюджет, как записано в проекте паспорта нацпроекта, 404 млрд бюджетных рублей. «Тех мер, которые предложены в университетском образовании и в науке, недостаточно, чтобы стать инновационной, продвинутой экономикой и достичь тех темпов производительности труда, которые мы хотим заложить, – прямо заявил Кудрин на упомянутом заседании в СФ. – И вот через 10 лет, сейчас не сделав это, мы будем кусать локти, что мы вышли, выбились из стран технологической мировой революции»... Все экспертные рассуждения и оценки, помимо всего прочего, свидетельство того, что наука превращена просто в некий инструмент в политических маневрах различных коллабораций высших чиновников. Вполне уже можно говорить о формировании некоей виртуальной группы научно-технологического прорыва. Ее удобно назвать «Группа ЗК + 1»: Сергей Кириенко (первый заместитель руководителя администрации президента РФ), Михаил Ковальчук (президент НИЦ «Курчатовский институт»), Михаил Котюков (министр науки и высшего образования РФ) и, очевидно, примкнувший к ним Алексей Кудрин (председатель Счетной палаты).

Но ни «группа прорыва ЗК + 1», ни конкурирующий с ней блок в правительстве не готовы, судя по всему, понять (или признать и учитывать), что наука – это политически неангажированный процесс (научный поиск – извините за пафос). Только в этом случае от науки можно ожидать столь желанную технологическую отдачу. Как говорил когда-то академик и нобелевский лауреат по физике Петр Леонидович Капица, «наука – это девица, которая хочет отдаться по любви, а ее все время хотят изнасиловать». Итог: на науку, которой хотят придать институциональную форму нацпроекта, опять не хватает денег. Четверть века, с начала 1990-х, об этом твердила РАН. Эти стоны сочли старческим брюзжанием академиков, не способных встроиться в рыночную экономику. Очень жестко и беспощадно об этом высказываются в том же НОП: «Вполне продуктивно и прагматично задуманную реформу РАН реализовать не удалось. В последний момент вся академическая братия поднялась и потянулась к высоким кабинетам. Такого нашествия посланников «золотых мозгов» чиновники не выдержали и приняли компромиссное решение. Если уж голова (РАН) такая умная – вот пусть и болтается сама по себе, а институты поступают в управление ФАНО... Большая часть научных институтов недоумевают – зачем постоянно над ними болтается «летающая брюзжающая голова» в виде Академии наук. Ведущие НИИ хотят работать и зарабатывать – вполне в западной логике» Далее Нам не хватает даже не денег (хотя и их тоже) – не хватает смыслов. Если угодно – не хватает новых слов.

«Не будет новых цивилизационных проектов – не будет новых слов, не будет элиты, в том числе научной элиты, – подчеркнул в беседе с «НГ» руководитель исследовательской группы «Виртуалистика» Института философии РАН Михаил Пронин. – Должно быть пространство сверхзадач. Что такое наука и что такое интеллектуальная элита? Это новые слова для всего человечества». Со словами у нас пока плохо, что вообще-то странно, учитывая логоцентричность России.

Попытался несколько восполнить этот пробел Дмитрий Медведев. В статье «Россия-2024: Стратегия социально-экономического развития», опубликованной в октябрьском за 2018 год выпуске академического (sic!) журнала «Вопросы экономики», он отмечает: «Особое место занимают национальные проекты, связанные с укреплением конкурентоспособности экономики. Эти направления – производительность труда и поддержка занятости, наука, цифровая экономика, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, международная кооперация и экспорт – должны обеспечивать ускорение технологического развития,

способствовать созданию высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора, внедрению цифровых технологий в экономике и социальной сфере (безусловно, как и национальные проекты в области образования и здравоохранения)».

Андрей Ваганов считает, что что статья в серьезном академическом издании – это не агитационный материал. Но все равно цели, которые предлагает премьер-министр, не вдохновляют. Все это мы уже проходили. А вот, скажем, американцы... «С Голливудом и для Голливуда работают многие всемирно известные специалисты в области IT и искусственного интеллекта, – отмечал бывший начальник Аналитического управления КГБ СССР Владимир Рубанов в одном из своих интервью. – Таким футуристическим подходом американцы закрывают главную прореху своей науки – уж слишком она ориентирована на прибыль, на быструю реализацию. Но в Штатах уже научились вкладывать средства в «небывальщину». В 2015 году английская газета Independent опубликовала любопытную статью. Число студентов-физиков в британских университетах с 2010 по 2014 год выросло почти в полтора раза. По мнению экспертов, такой скачок в росте популярности физики связан с... продукцией Голливуда. В частности, с успехом у публики научно-фантастических фильмов «Интерстеллар» и «Гравитация». Первый – фактически наглядное популярное пособие по теории относительности Эйнштейна («парадокс близнецов», «стрела времени», «кротовые норы в пространстве-времени»), а второй – научно-популярный треш об относительно недалеком будущем международного сотрудничества на космических орбитах. Но это не просто скачок численности. Побывавший в июле этого года в Москве международный эксперт в области науки и инвестиций, директор Научно-исследовательского центра Католического университета Лёвена Мартин Хинул в своей лекции привел такие данные: «23 ведущих исследовательских университета Европы обеспечили в 2016 году 100 млрд евро добавленной стоимости своих регионов. В крупных городах совокупный вклад университета-лидера в экономику может достигать 10–15%» С начала XXI века все чаще приходится слышать мнение, что изменяется (изменился) если и не онтологический статус науки как познающей системы, то уж по крайней мере ее фенотип (внешние проявления функционирования научного знания). Биологи знают, что естественный отбор идет на основании именно фенотипических проявлений. Сегодня мало добыть новое научное знание, надо уметь «продать» его обществу. Западным медиа, как видим, удастся «продавать» науку, о чем и свидетельствуют данные о росте популярности физики в Великобритании.

Конечно, дело далеко не в одной только популяризации. Это именно экономическое развитие, промышленные и научно-технические революции как наиболее общие индикаторы социальной и политической динамики того или иного общества порождают интерес к науке в социуме. Так замыкается положительная обратная связь и увеличивается ВВП. Именно такие проблемы и намерен решать Департамент науки, образования и технологий Альянса Народов, обсудив их реализацию в России на совместном круглом столе АНМ и президиума РАН в новом году.