



"Прорыв состоит в том, что люди начинают иначе мыслить..."

Будущая Россия

1-й социально-инженерный парк

13.08.2013 13:04:34

Проф. Олег Л. Фиговский, Академик (EAS, РААСН и РИА),
зав. кафедрой ЮНЕСКО "Green chemistry",

А можно ли реорганизовать РАН?

Инновационное развитие является неотвратимым фактором модернизации, которая абсолютно необходима для стран постсоветского пространства и, прежде всего для России, Украины и Казахстана. К сожалению, основная масса инновационных процессов, реализуемых на промышленных предприятиях, связана только с закупкой машин и оборудования зарубежного производства. Следовательно, этим странам необходимы новые системы и механизмы управления, нацеленные на повышение инновационной составляющей экономики, основанные на последних достижениях науки и техники и активной коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Динамику инвестиционной деятельности на примере России можно увидеть в таблице 1.

Наименование показателя	2000 факт	2005 факт	2006 факт	2007 факт	2008 факт	2009 факт	2010 факт	2011 факт
Доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации (в общем числе предприятий)	10,6	9,3	9,4	9,4	9,6	9,4	9,3	9,6
Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции	4,4	5,0	5,5	5,5	5,1	4,6	4,9	6,1
Доля затрат на технологические инновации в общем объеме затрат	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4	1,9	1,5	1,5

*Российский статистический ежегодник.

Основным условием технологических инноваций является научно-техническая новизна. Инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы. Побудительным механизмом развития инноваций является рыночная конкуренция. Поэтому предприниматели, первыми освоившие инновации, получают весомое преимущество перед конкурентами. Именно поэтому инновационно заточенная экономика Израиля, где нет практически природных ископаемых и плодородных естественных земель, существенно превосходит по ВВП как Россию, так и Украину: ВВП на душу населения: Израиль - \$ 32,2 тыс.; Россия – \$ 17,7 тыс.; Украина – \$ 7,6 тыс.

Естественно, что ВВП в Израиле, в основном, продукт умственного труда, который базируется на разработках ученых страны.

В условиях России значительная часть научных исследований ведется (пока!) в институтах РАН, что было отмечено в ряде моих статей, опубликованных в июне-июле. Появление в июне проекта закона о реформировании РАН всколыхнуло научное сообщество, уже и без этого взволнованное предыдущим лихорадочным взаимодействием с МОН.

Появившееся в ходе последующей кампании протеста выражение «блицкриг» вполне соответствует характеру данной «законной» операции, организаторы которой продемонстрировали настрой на молниеносный успех. Однако никакой стратегической внезапности в этой акции не было, если принимать во внимание многолетнее взаимодействие между МОН и РАН, в котором Министерство практически всегда занимало гораздо более активную позицию, чем РАН.

Многочисленные акции протеста научной общественности, в частности появление ряда писем к президенту и правительству, показывают наличие осознанного неприятия этого закона большинством российской и зарубежной ученой Ойкумены. К одному из таких писем присоединился и я, хотя я ранее неоднократно критиковал РАН по ряду вопросов ее деятельности.

Однако, имеются и немногочисленные ученые, которые целиком и полностью активно поддерживают законотворческую деятельность российского руководства. Наиболее рьяным сторонником закона о РАН является Константин Северинов, обласканный МОН России, который является доктором биологических наук, профессором Ратгерского университета (США), зав. лабораторией в Институте молекулярной генетики и Институте биологии гена РАН, руководителем проекта по мегагранту в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете.

У Константина Северинова сложилось ощущение, что реформа РАН неотвратима и он считает, что то тихое болото, в которое превратилась жизнь в большинстве академических институтов, противопоставлено науке, и, безусловно, с ним надо бороться самыми энергичными и непопулярными мерами. Он утверждает, что опыт показывает, что сами господа академики, то есть руководство РАН, никакого интереса к изменению существующей ситуации не имеют, или, точнее, не имели раньше. В последние годы все, на мой взгляд, разумные начинания (я сейчас не говорю о конкретном воплощении, а именно в принципе о попытках изменения ситуации в российской науке) шли от

Министерства образования и науки. То есть Министерство, по-моему, полностью перехватило инициативу в деле реформы системы научной деятельности в России, а РАН стояла в стороне.

Член общественного совета по науке МОН проф. Северинов, получивший от министерства огромные гранты, в частности говорит: «я принадлежу к группе «эффективных российских ученых, востребованных и известных на Западе» и мне кажется, что результатом воплощения того большого пакета мер, которые предлагает Министерство, будет улучшение условий существования таких ученых как я. Мне кажется, что это скорее улучшит, чем ухудшит положение российской науки».

Вместе с тем, эти меры приведут к ухудшению условий существования для очень большого количества балласта, который, к сожалению, есть не только в самой Академии среди ее членов, но и среди самого научного сообщества. Ведь в результате десятков лет иждивенческого ничегонеделания возникла сообщество людей с завышенной самооценкой, излишне критически настроенных ко всему, что творится вокруг них, мнящих себя творческими личностями, учеными и интеллектуальной элитой, но на деле ничем этим не являющимися.

Профессор Северинов также считает, что « все академии, независимо от того, будет или не будет объединение, надо основательно почистить и подсократить. Кстати, в этом смысле, если кто-то вдруг из хороших людей выйдет и организует свою собственную структуру, по-моему, будет даже лучше. Проблема в том, что среди членов академий очень много плохих ученых или совсем не ученых. В этом настоящая трагедия. Это приводит к девальвации академического звания и той самой регрессивной эволюции, в результате которой от академии сохраняется имя, но теряется суть. У нас есть четыреста с лишним институтов в большой академии, сколько-то в РАН и РАСХН, в подавляющем большинстве случаев директорами этих институтов служат академики. Совсем не нулевое количество этих институтов нужно закрыть. Ну, это факт же. Так, может быть, мы, наконец, признаем это и начнем действовать? Пока что, к сожалению, ни один слабый институт не закрыт и совершенно очевидно, что Академия сама этого не сделает».

Большинство академиков были, по-видимому, «вполне довольны осиповским застоём. Покажите мне недовольного академика, который бы ходил и бунтовал против существовавшего порядка вещей. Нет, была полная благостность». Вице-президент РАН Алдошин «пел осанну» лже-ученому Петрику, и «я, честно говоря, подозреваю, что никаких изменений Фортов сделать не сможет», - утверждает профессор Северинов.

Профессору Северинову оппонирует академик Виктор Васильев. Он, прежде всего, считает, что «в случае решительных реформ действует презумпция виновности: инициатор-конструктор должен доказать, что это будет хорошо (и что он представляет себе, как это будет работать), а не наоборот. Российская империя тоже была с гнильцой, однако же, как мы видим, ее удалось-таки «отреформировать» так здорово, что лучше бы обойтись без этого – хотя бы потому, что пока пациент жив, то остается надежда и на то, что жизнь заставит его лечиться и исправляться. Но проф. Северинов именно что ходит кругами, на каждый вопрос, о том, не будет ли в результате данного

проекта еще хуже, раз за разом логично и впопад отвечая, что нет, оно все-таки сейчас плохо. Далее академик Васильев спрашивает: «А какие еще проекты сравнимого с РАН масштаба могут внушить оптимизм своей меньшей неэффективностью? Может быть, нынешний Курчатовский институт? Сколково? Региональные университеты?»

Зависеть от ПРАНовских чиновников довольно противно, но там, по крайней мере, понятно кому жаловаться, и в начальстве хватает людей, которые являются или хотя бы когда-то были настоящими учеными, признают логику и объективную истину, и постыдятся нести заведомый бред, глядя тебе в глаза. Опыт общения с МОН в этом смысле куда более пессимистичен.

Принципиальный вопрос, метафорически сформулированный проф. Севериновым как «нужно ли в стране два министерства науки», не очевиден. Примерно с такой же натяжкой можно подкопаться под независимое судопроизводство и адвокатуру, спросив, нужны ли два МВД. Во всяком случае, у ученых должны быть хоть какие-то властные инструменты, чтобы ставить на место чиновников, если тем захочется покуражиться, злоупотребить положением и покомандовать наукой без совета с грамотными людьми (или советуясь лишь с теми, кого они по своему разумению назначит в грамотные). Видимо, при новом порядке такой противовес исчезнет, что очень плохо».

Но, как я уже писал ранее, правительство России более всего желает осуществить «распил» имущества РАН, ибо министр Ливанов раз за разом высказывается, что «Имеются большие проблемы в сфере использования федерального имущества Российской академией наук. По данным Счетной палаты, более 50% объектов недвижимого имущества не зарегистрировано в установленном порядке как государственное имущество. Это колоссальные нарушения, которые создают почву для злоупотреблений»

«Больше половины объектов недвижимости вообще не зарегистрировано, нанесен серьезный ущерб земельным участкам, которые были ранее во владении академий наук. Огромное количество нарушений зафиксировано в актах Счетной палаты и других проверяющих органов. А с другой стороны, некоторые члены Президиума РАН и их родственники обзавелись элитными квартирами в домах, построенных на землях академических институтов». «Тот факт, что ненавидя Академию, Северинов предпочитает заниматься наукой – еще одно противоречие, уже на уровне поведения, а не высказывания», - отмечает профессор Аскольд Иванчук (Институт всеобщей истории РАН и Directeur de recherche b Ausonius (Бордо, Франция). Далее он пишет, что интервью Северинова показывает, что его пристрастное отношение к РАН – очень личностное. Видимо, обид он не забывает, и уничтожение обидчика превратилось у него в навязчивую идею. Только этим эмоциональным фоном, мне кажется, можно объяснить то, что он оказывается не в состоянии выстроить непротиворечивое высказывание – этим умением он, несомненно, должен в принципе обладать как и любой успешный ученый.

Противоречия здесь на каждом шагу. Академия – неудобное и плохое место для занятий наукой, вузы работают гораздо лучше и наука должна переноситься туда – в то же время, когда самому

Северинovu надо организовать лаборатории в России, он делает это вовсе не в МГУ, а в двух академических институтах. РАН регрессирует к нынешнему печальному состоянию от золотого века, явно относимого к советскому периоду – в то же время в СССР все было хуже, чем в современной России. Министерство предполагает комплекс широких мер, направленных на улучшение науки, которые следует поддержать – в то же время содержание этих мер никому, включая Северинова, неизвестно.

Объединение трех Академий прекрасная мера (кстати, почему-то РАН именуется естественнонаучной Академией – о существовании гуманитарных наук Северинovu неизвестно?) – в то же время выход из этой объединенной Академии хороших ученых тоже прекрасная новость. Дума нелегитимна и ничего не понимает – но утвержденное ей правительство прекрасно во всем разбирается и проведет замечательную реформу. Автор эволюционист – но отрицает возможность эволюционных изменений в Академии и всецело стоит за ее революционный слом самыми большевистскими методами (разрушим до основанья – а там посмотрим). Организация науки – ничто, наука зависит только от людей, причем неважно в какой организационной структуре они работают – однако академическая структура настолько ужасна и так мешает делать науку, что ее надо немедленно сломать, даже не думая о том, что будет на ее месте. Кстати, само безбедное существование внутри РАН этого яростного ее критика и противника – свидетельство толерантности Академии и того, что в ней главным критерием является именно научная успешность, при наличии которой не так важны самые экстравагантные взгляды и убеждения. И это при том, что, по собственному признанию, в России он сотрудничает с минимумом людей. Тот факт, что ненавидя Академию, Северинов предпочитает заниматься наукой в ней – еще одно противоречие, уже на уровне поведения, а не высказывания.

По мнению проф. Аскольда Иванчука интервью Северинова содержит и немало прямых передержек. Никогда не слышал, чтобы эффективность РАН сравнивали с эффективностью полиции – это абсурдное сравнение, видимо, Северинов придумал сам и доблестно с ним разделяется. Стандартный прием недобросовестной полемики. О сравнениях, которые имеют смысл – с Курчатовским институтом, Сколково, Роснано – Константин Северинов умалчивает, хотя эти примеры уже стали общим местом. Говоря о Советах МОН, он пишет: «конечный выхлоп объединенного заседания двух советов был исключительно беззубым... никаких существенных расхождений с тем, что предложено, не было высказано». В то же время никакого общего заявления двух советов по итогам заседания не было – именно потому, что не удалось согласовать их позиции. Заявление Общественного совета, действительно, было беззубым, а Совет по науке принял заявление как раз содержащее «существенные расхождения» с позицией Министерства. Северинов много раз повторяет, что никаких конструктивных предложений от противников ливановской реформы не поступает – хотя всем заинтересованным лицам известно, что такие предложения есть и довольно разнообразные. Тут одно из двух: либо он берется рассуждать, причем в весьма агрессивном тоне, о том, чего не знает, либо намеренно передергивает. Далее проф. Иванчук отмечает, что многие «критические слова Северинова в адрес Академии справедливы, однако они смешаны с ложными или спорными утверждениями – хорошо известный метод манипуляции. Например, правильной является идея, что

оценка институтов РАН должна быть внешней – но почему-то из этого делается вывод, что она должна быть поручена чиновничьему агентству, а не быть международной. Предложения организовать такой аудит, например, по модели, использованной Болгарской академией наук, неоднократно звучали и вряд ли Северинов о них не слышал – но опять предпочитает игнорировать неудобный аргумент.

Советские спецслужбы охотно использовали западных поклонников коммунистической идеи, часто обладавших существенным влиянием в своих странах, цинично называя их «полезными идиотами». Полезность их была тем больше, чем большим было влияние. Роль такого «полезного идиота» для нынешнего начальства и играет К. Северинов. Северинов оказался более упрямым. В своем стремлении оправдать любые действия своих героев он доходит до настоящего абсурда. Так, он не видит, «почему Ливанов должен советоваться с Советами», которые были созданы его министерством, собственно, для того, чтобы с ними советоваться. Но и это неудивительно – поклонники коммунизма и даже сталинизма, хотя и в меньшем количестве, вполне сохранялись на Западе и после хрущевским разоблачений» – заканчивает профессор Иванчук.

Верноподданнейшее письмо к президенту России написал 24 июля академик Жорес Алферов. В частности, он обращает внимание на то, что в условиях жесточайшей международной конкуренции за рынки сбыта, в том числе российские, мы можем выиграть, только создавая принципиально новые технологии на основе отечественных научных разработок, и, безусловно, лаборатории РАН являются самыми эффективными для их проведения. После жесточайших реформ 1990-х годов, многое утратив, РАН, тем не менее, сохранила свой научный потенциал гораздо лучше, чем отраслевая наука и вузы. Противопоставление академической и вузовской науки совершенно противоестественно и может проводиться только людьми, преследующими свои и очень странные политические цели, весьма далекие от интересов страны.

Далее, академик Алферов считает, что совершенно надуманным является объединение РАН с РАНХ и РАСХН. Проводя его, мы только разрушим нормальную работу всех трёх, а организация взаимодействия и совместных исследований вовсе не требует этой реорганизации. Кстати, в самой передовой в области науки и современных технологий сегодня стране – США – три национальных академии (в двух из них я уже четверть века состою иностранным членом). Одна из них – Институт Здоровья – т.е. Национальная Академия медицинских наук США – самая бурно развивающаяся сейчас с огромным бюджетом и по сути даже располагает в своей системе рядом университетов и институтов. В заключение, лауреат Нобелевской премии Алферов верноподданнейше заявляет, что «борьба за сохранение РАН это не только борьба за будущее науки России, это борьба за будущее страны. И очень хотелось нам бороться за него вместе с Вами!

Как стало только что известно, правительство готовит еще одну реформу научных учреждений. Владимир Путин поручил Дмитрию Медведеву к 1 сентября рассмотреть вопрос об изменении «правового статуса» 15 научных учреждений, работающих в области физики. Все они в прошлом году заключили соглашение о партнерстве, которое послужило поводом для неожиданной реформы.

Ученые опасаются, что их передадут под начало Курчатовского института. Российская академия наук (РАН) также выступает против реформы своих научных центров. В декабре 2012 года Национальный исследовательский центр (НИЦ) "Курчатовский институт" предложил заключить соглашение о партнерстве 14 научным организациям РФ, специализирующимся на изучении физики. Среди них Объединенный институт ядерных исследований, Институт прикладной физики РАН, Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований и другие – это в общей сложности более 5 тыс.

сотрудников. Там работают самые высокоцитируемые российские ученые.

24 июня 2013 года, в администрацию президента РФ поступило письмо, подписанное директором Курчатовского института Михаилом Ковальчуком и экс-президентом РАН Юрием Осиповым (информация газеты «Коммерсантъ»). В документе говорится о необходимости "формирования новой системы управления и финансирования инфраструктуры класса "мегасайенс"". Авторы напоминают о партнерском соглашении между Курчатовским и 14 институтами, называя его "основой для создания объединения ведущих научных учреждений страны", и просят президента "придать формальный статус такой структуре". Они не делают конкретных предложений, но в качестве примера называют немецкое Объединение научно-исследовательских центров имени Гельмгольца, куда входят 18 научных центров.

Объединение научно-исследовательских центров имени Гельмгольца финансируется правительством Германии, причем деньги выделяются не отдельным институтам, а научным программам. Работа объединения абсолютно прозрачна и проходит через систему международной оценки. Зарубежные эксперты дают рекомендации по распределению финансирования и оценивают успешность выполнения программ. Ключевое отличие немецкого объединения от других похожих структур – отсутствие какой-то главной научной организации.

Сотрудники научных институтов опасаются, что объединение будет равноправным только на бумаге, а руководить исследованиями и распределять финансирование станет Курчатовский институт. Они напоминают, что к нему за короткое время были присоединены Институт теоретической и экспериментальной физики, Петербургский институт ядерной физики и Институт физики высоких энергий, которые потеряли независимость, в том числе финансовую. Эту реформу РАН объясняют желанием руководства Курчатовского института получить контроль над ключевыми физическими институтами академии и ослабить позиции конкурентов за будущие расходы государства.

Министр Ливанов считает, что «Второй принципиальный момент – это национализация имущества Академии наук. Государство этим законопроектом полностью берет на себя ответственность за сохранность и стопроцентное целевое использование федерального имущества, которое было ранее закреплено за РАН, которое использовалось недолжным образом, которое, если говорить просто, разбазаривалось. Но теперь с этим будет покончено. Государство гарантирует, во-первых, сохранность этого имущества, а во-вторых, его целевое использование только в интересах развития науки и высшего образования». К сожалению, этот вопрос не стал важным со стороны РАН, а

реакция на высказывания Ливанова и закон о РАН по этому вопросу сводится к апелляции к «общечеловеческим» мнениям и сентенциям о том, что воруют везде, в том числе и в МИСиС, где Ливанов был ректором, а в Министерство обороны так и того более.

Вторым местом по которому постоянно и беспрепятственно бьет министр Ливанов, является проблема прозрачности и открытости РАН. О нем он целенаправленно и говорит: «Монополизация финансовых и имущественных ресурсов, отсутствие прозрачных механизмов доступа к ним ученых и контроля за использованием этих средств». «Нам нужно вернуться в число мировых научных лидеров. Для этого надо, чтобы наша наука жила по тем же самым правилам, по которым живут во всем мире, — открытость, прозрачность, конкурентность и так далее». «Базовые принципы. Первое — открытость при принятии любых решений. Второе — участие активно работающих ученых в принятии этих решений».

Как пишет в своей статье А. А. Самохин «В связи с этими обвинительно звучащими для Академии из министерских уст положениями, неизбежно возникает элементарный вопрос — почему проблемы открытости и прозрачности не были решены в РАН еще в процессе ее двадцатилетнего «выживания»? Неужели «высшее экспертное сообщество» не видело, какие козыри получают его оппоненты и недоброжелатели от такого положения дел с имуществом и прозрачностью? Эти козыри оказываются сильнее возможных положительных мнений о РАН, основанных на количестве публикаций, индексах цитирования и прочей библиометрии.

В то же время министерские и даже более высокопоставленные заявления, разумеется, не следует воспринимать как доказанную научную истину, тем более, если они относятся к будущему. Как заявил 27 июня 2013 года министр Ливанов: «При этом в запланированном бюджете финансирования и научной работе институтов не произойдет никаких сбоев. Ученые не почувствуют изменений, связанных с новой подведомственностью. А со временем условия их работы улучшатся благодаря перечисленным выше новым механизмам управления. Наша приоритетная задача — улучшение условий работы каждого ученого».

Такие слова вызывают в памяти одновременно не только знаменитое заявление «всемирно избранного» с обещанием лечь на рельсы, но и слова персонажа из популярного телесериала о том, что «мы тебя не больно зарежем». Трудно поверить и приведенной выше декларации Ливанова о том, что «государство гарантирует, во-первых, сохранность этого имущества, а во-вторых, его целевое использование только в интересах развития науки и высшего образования». А. А. Самохин предвкушал «горячую осень» планов научной общественности, подчеркивает, что при любом ходе предстоящих преобразований инвариантной должна остаться совокупность академических институтов с их инфраструктурой и брэндом «РАН». Нужно подумать также и о возможных поправках в Устав РАН, потому, в частности, принятая сейчас система управления в РАН вряд ли является единственно возможной и оптимальной.

Интересен комментарий профессора Волгоградского госуниверситета Ивана Куриллы, работающего и в университете Джорджа Вашингтона (США), который считает, что встреча Владимира Фортова с

Владимиром Путиным уничтожила несколько мифов популярных в первые дни после объявления «реформы». Стало, в частности, очевидным, что вопрос об имуществе академий — при всей его важности — не является ни основным, ни самостоятельным в обсуждаемом проекте. Передача «неэффективно используемого имущества» играет здесь ту же роль, что и «спор хозяйствующих субъектов» в печально знаменитой истории начала прошлого десятилетия. Перестало быть тайной и то, что инициатива законопроекта исходит от президента России, а нелюбимый многими министр Дмитрий Ливанов оказался лишь рупором этого шага (и даже публично дистанцировался от авторства). Тайная подготовка документа (который скрывали даже от Общественного совета и Совета по науке при самом МОН, не говоря уже о членах реформируемых академий) и попытка спешного проведения законопроекта в середине лета — плохой признак. Качество такого решения по определению будет низким; в мировой практике законы принимаются после тщательного обсуждения со всеми заинтересованными сторонами и множества экспертиз. Секретность же при подготовке документа говорит о том, что президент и правительство считают ученых своими противниками, против которых проводится «спецоперация», — это вообще тревожный сигнал, вводящий в управление страной элементы гражданской войны.

Далее проф. Иван Курилла напоминает где уже прошли процессы, аналогичные предлагаемому в научной области: в результате реформ высшего образования в университетах страны за последние годы создана система всевластия бюрократов, от которой преподаватели бегут — из страны, из преподавания; все разумные шаги реформаторов (а такие были) потерялись за этим бумажным валом. Предлагаемый законопроект тоже предполагает передачу управления наукой от ученых бюрократам (управление ресурсами и есть управление наукой; ученые останутся чем-то вроде «экспертного совета»). Исходя из вузовского опыта, я бы не доверил этому правительству проводить даже необходимые и согласованные с самими учеными реформы, не говоря уж о придуманных в начальственных кабинетах.

И, наконец, самое главное. Российская академия наук к лету 2013 года осталась единственным институтом гражданского общества, обладающим серьезным авторитетом и независимостью в принятии решений. (Неизбрание Михаила Ковальчука академиком, а в этом году — директором академического Института кристаллографии — только наиболее «видимый» щелчок по носу кооперативу «Озеро».) Именно это мне видится главной причиной «реформы». В стране не должно остаться независимых и авторитетных сил.

Проф. Ивану Курилле представляется очень важным остановить этот законопроект. Важным для науки и ее будущего в России. Важным для российского общества с его дефицитом самоорганизации. Остановить — и начать, наконец, серьезный разговор о науке, образовании и гражданском обществе в нашей стране.

Мне видится, что такой серьезный разговор в России не получится, а сведется к страстным публикациям в малотиражных изданиях и в Интернете. Профессор Иерусалимского университета Мирон Амусья признается, что «проработав более полувека в системе РАН, я подкопил претензий к

ней и личного порядка а потому мог бы тихо сидеть и радоваться — дескать, тебя не избрали и не наградили, так пусть теперь хоть кто-то из них, хотя бы и за другое дело, но будет наказан. Ведь я «мог бы быть в краю отцов не из последних удальцов». Говоря прямо, отнюдь не всех избранных в РАН считал и считаю в научном отношении выше себя. Однако в целом, РАН, несомненно, во всяком случае, в части физики, химии, математики, биологии есть собрание лучших специалистов России.

Однако то, как по форме и сути проходила и проходит захватная операция под кодовым названием «реформа академии наук» заставляет любого порядочного научного работника, члена любого творческого сообщества, и просто культурного человека, заставляет её безоговорочно отвергать. На ум невольно приходит сравнение, которое в нормальных условиях должно бы показаться просто неприличным, но, увы, в данной ситуации не кажется. Пусть ты видишь, как с соседом, отнюдь не всегда вежливым с тобой, разбирается в тёмном переулке группа уличной шпаны. Едва ли ты сможешь, продолжая считать себя порядочным, пройти мимо, ухмыляясь соседской неприятности. Нет, совесть и честь властно диктует тебе: «Звони в полицию, зови на помощь!». И дело не только в отношениях с твоим соседом, но и в создании опаснейшего прецедента, когда втихую, без публичного обсуждения с работниками творческих организаций, их будут «перестраивать» по прихоти и разумению тех, кто в основном к данным организациям не причастен».

Далее профессор Мирон Амусья пишет, что к РАН можно выдвинуть много претензий. Однако основная их часть имеет причиной попытку властей подчинить работу научных коллективов своим нуждам, что на научном фронте неизбежно отзывалось неудачами или провалами. В то же время, без относительно независимой академии наук СССР не имел бы точных наук вообще. Именно АН вела до победы войну с Лысенко. Именно положение академика позволило Сахарову стать совестью страны и мира. Ведь медали Героя социалистического труда забрать власть смогла, а звание академика — нет. Вот и приходилось власти в обращении с Сахаровым проявлять диктуемую званием некоторую осторожность, допускать даже некоторую публичность, опасаясь огромного скандала.

Печально памятный разгром генетики, хотя и проводился руками и языками научных блюдолизоз, направлялся политическим руководством страны. Ни в одной стране, кроме диктатур, руководители не позволяют себе с таким упорством насаждать личное, подчас невежественное видение того, что есть научная истина. Одобрил Сталин Лысенко, и тот тотчас ринулся вверх, подминая всех и вся на своём пути. Рассердил Сахаров Хрущёва, и тот чуть не закрыл Академию наук. Слава Богу, вовремя успокоился. Примечательна ситуация, когда очевидный манипулятор, к науке никакого отношения не имевший, некий Петрик, был поддержан третьим по начальственной роли в России человеком — спикером Госдумы Грызловым. Этот Петрик, конечно, не поднялся до «высот» Лысенко. Но тоже посильно «прославил» страну. Вредная же помощь Грызлова не получила государственного осуждения, а вся история тихо свернулась.

История продолжается. Не избрали члена-корреспондента М. Ковальчука в академики (с первого захода), и вот уже переводят Петербургский Институт ядерной физики (ПИЯФ) из РАН под его

«крыло», видно, чтоб успокоить. А чего успокаивать? Ведь индекс цитирования этого научного работника по Google scholar маловат и для рядового профессора-физика — всего 557, а на момент выборов был ещё меньше. Минимально было бы для таких амбиций ну хоть на две тысячи больше! Несмотря на такую умеренную известность, М. Ковальчук сочетает руководство гигантским научным центром — институтом имени Курчатова в Москве с должностью декана физического факультета Санкт-Петербургского университета. Он что, теперь прописан и в поезде Москва-Петербург, и обратно?!(аналогична и ситуация с деятельностью проф. Северинова)

«Дефекты академии следовали и следуют из копирования ею политической системы страны. Однако для успешного функционирования Академия, при имманентной недемократичности науки (большинство отнюдь не всегда право!), должна быть образцовым демократическим учреждением, где неукоснительно соблюдаются возрастные и временные ограничения пребывания на всех выборных постах.

Необходимое, возможно, из внутри-академических соображений, увеличение числа действительных членов академии с 200 в СССР до 400 в России, многократно принизило это звание. Очевидно, что намеченное властями слияние трёх академий в одну и ликвидация звания член-корреспондента, сделает звание академика слишком распространённым, чтобы быть уникально авторитетным. Вероятно, это один из замыслов «реформаторов», - отмечает проф. Мирон Амусья, которому также кажется, что есть и «какая-то нематериальная цель атаки, важным элементом которой является мотив, сформулированный поэтом: «Дайте собакам мяса, может они подерутся». Вот такое личностное принижение членов академии, демонстрация того, что свои права и свободы, свою довольно широкую независимость и ответственность они отдадут за прибавку наличными, и определяет быстроту проведения «реформы», являясь её важнейшей целью. Разумеется, это проверка на прочность и вызов. Небольшая часть членов академии заявила, что в новую академию не войдёт. Именно число тех, у кого «кишка не тонка», определит в конечном итоге судьбу всей атаки.

Разумеется, не сам министр Д. Ливанов решился на столь резвую атаку академии. Должна быть у него для этого «крыша», которая поддерживала, по меньшей мере, всю идеологию реформы. Однако, я полагаю, что не последнюю роль сыграли здесь и личные чувства министра науки Д. Ливанова. Ещё в 2003 он на выборах в члены-корреспонденты РАН получил всего два голоса. «Если меня не принимают, значит, не должна существовать, и подлежит закрытию», — полагаю, решил он. Отражением глубокого внутреннего раздражения считаю и публичное обвинение президента РАН Фортова в двуличии. Подобное должно быть просто недопустимо в отношении к человеку, который старше министра на двадцать лет, имеющему к тому же несопоставимо большие научные заслуги и международное признание. Обращу в этой связи внимание на разницу в индексе цитирования Фортова — 10100 и Ливанова — 400. Однако, РАН слишком дорогое и важное для России учреждение, чтобы в его оценках и изменениях руководствоваться чем либо, кроме долговременных интересов страны, что уже само по себе отрицает спешку».

А вот осторожное мнение доктора физико-математических наук Олега Коломийца, который считает, что закон о РАН – «это всего лишь благие намерения, совершенно оторванные от реальной действительности, абсолютно не проработанный документ». Далее он отмечает, что «никаких проблем с управлением переданным институтам имуществом нет, это надуманная проблема, этими вопросами везде, а в Академии едва ли ни в первую очередь, занимаются специалисты — финансисты, хозяйственники. Более того, препятствием для более эффективной работы в науке как раз является жесткое и не всегда компетентное регламентирование государством всей нашей деятельности, не допускающее никаких отклонений, например, в решении вопросов рационального использования средств, их концентрации для осуществления перспективных прорывных проектов. Мешает и застывшее трудовое законодательство, не позволяющее менять нужным нам образом штатное расписание. Большие законодательные прорехи существуют в области коммерциализации прикладных разработок, порой ставящие руководителя института в тупик — любой шаг в желаемом направлении ведет к нарушению действующих законов. Все знают о проблемах с конкурсным приобретением дорогостоящего оборудования, так теперь ещё появилось и дополнительное требование составления загодя плана таких закупок, как будто наука — это поточное производство. Мы вынужденно погрязаем в объемных заявках и отчетах (финансовых, статистических), имеющих зачастую изощренные и малопонятные формы. А средства по грантам, нас так приучили, поступают тогда, когда уже требуется писать отчеты по ним. Так что, прошу, не сыпьте соль на наши раны, и на РАН тоже. Что касается готовности ИСАН к требованиям дня, для подтверждения серьезности наших намерений сошлюсь на предложения из 11 пунктов, направленные Институтом в РАН в апреле 2009 года с целью инициировать ею диалог с ведомствами и законодателями по вопросам повышения эффективности работы научных институтов. Вполне возможно, что, если бы вовремя решались созданные отнюдь не Академией вышеперечисленные проблемы, то не потребовалось бы и «реформирования» РАН», - заканчивает Олег Коломиец .

Более 30 лет тому назад, выступая оппонентом на защите диссертации в одном из ученых советов Украины, я заявил, что нет ничего эффективнее и практичнее, чем фундаментальная наука. И я постоянно нахожу этому многочисленные факты, свидетельствующие, что в науке нет ничего невозможного, есть только что-то маловероятное. Подтверждением этому в очередной раз служит тот факт, что ученым из университета Упсалы (Uppsala University) в Швеции удалось получить в чистом виде некий материал, который, как считалось ранее, не может существовать в такой форме. Этот материал, получивший название Упсалит (Upsalite) представляет собой одну из форм карбоната магния и является абсолютным мировым рекордсменом по площади поверхности на единицу массы и по его адсорбционным свойствам - способностью поглощать воду или другие химические соединения.

В природе не существует безводных форм карбоната магния, их можно получать только в небольших количествах на лабораторном оборудовании с использованием достаточно сложных процессов, высокой температуры и тратя при этом уйму энергии.

Однако, Йохан Гомез де ла Торе (Johan Gomez de la Torre) и его коллеги из Отдела нанотехнологий и

функциональных материалов (Nanotechnology and Functional Materials Division), как это часто бывает в науке, за счет чистой случайности выяснили, как полностью обезвоженный карбонат магния может быть получен с помощью весьма простого процесса, протекающего при низкой температуре.

Поражают уникальные свойства нового материала. Упсалит имеет самое высокое значение площади поверхности на единицу массы этого материала, 800 квадратных метров на грамм, что является самым большим таким показателем на сегодняшний день. Это ставит новый материал в один ряд с другими высокопористыми материалами, обладающими большой площадью поверхности, такими, как некоторые формы кварца (силикагель), цеолиты, металло-органические материалы и углеродные нанотрубки. Изучая структуру нового материала, ученые выяснили, что весь объем этого материала заполнен крошечными пустыми порами, поверхность которых дает материалу уникальную возможность взаимодействовать с окружающей средой. К примеру, упсалит способен поглотить значительно большее количество воды при более низкой относительной влажности, нежели чем другие, доступные на сегодняшний день материалы. Уникальные свойства упсалита могут обеспечить применение этого материала во многих областях промышленности, науки и техники, включая ликвидацию последствий выбросов токсичных химических веществ, химикатов и разливов нефти. Помимо этого, материал с подобными свойствами может оказаться крайне полезен для создания новых систем доставки лекарственных препаратов, для систем искусственного обоняния, для создания аккумуляторных батарей высокой емкости и научных приборов, с помощью которых ученые получают возможность проводить совершенно новые эксперименты.

А профессор Чон-Пом Пэк из Национального института науки и технологии в городе Ульсан (Корея) и его коллеги изобрели крайне остроумную и "сверхбюджетную" методику изготовления графена, используя порошок из графита, кристаллы сухого льда и шаровую дробилку. В новой работе они использовали ту же технологию для одновременного производства графена и фиксации азота внутри него. Еще в ходе предыдущих опытов ученые заметили, что частички графена, которые возникали внутри дробилки, легко присоединяли к себе молекулы углекислоты и других газов. Это натолкнуло их на мысль, что эту же методику можно использовать для "склейки" крайне инертных молекул азота с углеродными пластинками. Они проверили эту идею, перемолов несколько кусочков графита в дробилке, внутри которой присутствовали лишь молекулы азота и углеродный материал. Эксперимент завершился удачно — при определенной температуре воздуха и давлении молекулы азота начали присоединяться к атомам углерода на "сломанных" краях пластин из графита. Эти связи оставались стабильными и при превращении графита в графен, что позволило ученым получить значительное количество "нобелевского углерода" с встроенными в него атомами азота. Этот материал обладает полупроводниковыми свойствами, что позволяет использовать его в качестве основы для солнечных батарей и топливных ячеек.

Ученые из Стэнфордского университета создали самый тонкий и самый эффективный поглотитель видимого света. Особые наноразмерные структуры, в тысячи раз тоньше листа обычной бумаги, возможно позволят создать новые высокоэффективные солнечные панели. Новый материал уникален тем, что при минимальной толщине может поглощать почти 100% света определенной

длины волны. Перспективность новой технологии очень велика, ведь сверхтонкие солнечные панели требуют меньше сырья, а значит стоят дешевле и могут размещаться на большем количестве поверхностей. Идеальная солнечная панель должна поглощать весь спектр видимого света, от фиолетовых волн длиной 400 нанометров, до красных волн длиной 700 нанометров, а также невидимые ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Ученые из Стенфорда смогли создать на основе золотых наноточек материал, который можно настраивать на поглощение максимального количества света. Так, в ходе экспериментов новый материал поглощал рекордные 99% красновато-оранжевого света с длиной волны около 600 нанометров. При этом сами наноточки абсорбировали 93% света. Предыдущий «рекордсмен» для достижения аналогичных результатов требовал в три раза более толстый поглощающий слой.

Новый материал создан на основе триллионов круглых наночастиц золота размером 14-17 нанометров, размещенных с плотностью 520 млрд. наноточек на 6,4 кв. см. Эти частицы размещаются на металлической ультратонкой пленке из сульфида олова, оксид цинка или оксида алюминия. Ученые полагают, что если применить подложку из полупроводника, то можно будет собрать солнечную панель или установку для синтеза топлива. Сами наноточки можно настраивать, меняя длину поглощаемой волны, теоретически, комбинация разных наноточек на подложке позволит создавать солнечные панели с рекордным поглощением света, но в 1000 раз более тонкие, чем современные тонкопленочные солнечные панели. В настоящее время ученые работают над поиском замены для дорогостоящего золота, которое используется в лабораторных образцах нового материала. Золото стабильно и из него просто изготовить наночастицы, но для промышленного применения желательнее использовать другой материал. Исследователи уверены, что в качестве альтернативы можно выбрать серебро: материал более дешевый, чем золото, и к тому же обладающий лучшими оптическими свойствами. Не исключено, что наноточки можно изготовить и из недорогих металлов.

Известно, что основные научные результаты в США и Западной Европе получают исследователи из университетов. В России и на Украине сложилась другая система, где основной объем исследований выполняли в Академии наук. Всем понятно, что «ломать легче, чем строить», однако в России считалось, что надо для построения нового мира старый «сломать до основания, а затем...» Каков этот новый мир показала вся история России двадцатого века. Так неужели уроки истории ничему не научили руководство России? Как говорится «за державу обидно».

И еще раз надо отметить ряд странностей в Российской Академии наук. Вот ряд примеров, которые приводит в своей статье популярный российский журналист Юлия Латынина: В 2010 году уроженец города Нижний Тагил Константин Новоселов и уроженец города Сочи Андрей Гейм получили Нобелевскую премию по физике. Сейчас Новоселов и Гейм являются членами Лондонского королевского общества, а также рыцарями – с 31 декабря 2011 года ОНИ сэр Новоселов и сэр Гейм. Ни сэр Гейм, ни сэр Новоселов не являются академиками РАН. Они не являются даже членкорами. В этом году лауреатом Мильнеровской премии по физике стал Александр Поляков, который с 1989 года работает в Принстоне. Родился Поляков в 1945 году, в 1984-м стал членкором РАН. Его работы

по теории струн являются классикой теоретической физики. Кроме Мильнеровской премии Поляков получил в 1986 году медаль Дирака. В 1994-м – медаль Лоренца, однако академиком он так и не стал. Видимо, переезд в Принстон погубил его научную карьеру в России.

В прошлом году из 9-ти лауреатов Мильнеровской премии трое были уроженцами России. Андрей Линде из Стэнфорда был награжден за разработку инфляционной модели Вселенной. Линде - не академик и не членкор. Алексей Китаев из Калифорнийского Технологического института был награжден за «теоретическую идею реализации надежной квантовой памяти и устойчивых к ошибкам квантовых вычислений при помощи топологических фаз с анионами и изолированными майорановскими модами». Китаев - не академик и не членкор. Максим Концевич (Институт прикладных исследований, Франция), выдающийся математик, был награжден за «разработку гомологической зеркальной симметрии и новых формул перехода через границы областей стабильности». Концевич также лауреат премий Пуанкаре и Филдса. Но он не академик и не членкор.

В Санкт-Петербурге живет асоциальный гений Григорий Перельман, отказавшийся от премии Филдса за доказательство гипотезы Пуанкаре. Перельман не академик и не членкор. Думается, этих примеров достаточно. Как помнится, Российская Академия наук создавалась Петром I путем приглашения лучших зарубежных ученых. Сейчас этим путем идет и Китай. Так, может быть, руководству страны пора задуматься, и начать вкладывать деньги в приглашение ведущих ученых, и прежде всего, с российскими корнями, как, например, это делает Назарбаевский университет в Астане, где выходцы российских научных школ, поработавшие в Европе, США и Японии, составляют исследовательский костяк этого университета.

Мы видим, что ученым-соотечественникам отнюдь не безразлична судьба РАН, о чем свидетельствует их заявление от 30 июня 2013 года, подписанное 13 ведущими учеными США, Франции и Великобритании, в том числе и академиком Роальдом Сагдеевым (University of Maryland, USA). В этом заявлении, в частности, говорится, что закон о РАН «вызывает у нас недоумение и тревогу, обусловленную поспешностью, непродуманностью и кулуарностью этих действий Правительства, а также игнорированием мнения научного сообщества, допущенным, насколько нам известно, в ходе подготовки проекта. Проект закона предполагает радикальную перестройку системного ядра научной инфраструктуры России, не предлагая одновременно с этим конструктивного, обоснованного, продуманного и поддержанного работающими на мировом уровне учеными и научными группами плана реформы науки, плана, который содержал бы четко определенные стратегические цели, а также характеристику научных институтов и новых институтов управления, создаваемых в ходе реформы. Как нам представляется, давно назревшие вопросы реформирования науки в России, включая реформу РАН, должны решаться при тщательном, всестороннем и гласном обсуждении, в процессе партнерского взаимодействия научного сообщества, включая активно работающих ученых Российской Академии Наук с международной репутацией, с правительственными и президентскими структурами. Зарубежный опыт ученых-соотечественников, их независимая экспертиза, также могли бы быть полезны при обсуждении этих

вопросов.

«Российская наука сейчас очень сильно изолирована от науки мировой, гораздо сильнее, чем во времена холодной войны. Такая изоляция опасна», – заявил газете ВЗГЛЯД доцент физического факультета Оксфордского университета Андрей Старинец. Он рассказал, почему попытки вернуть уехавших на Запад ученых пока не слишком успешны.

Он считает, что такая изоляция опасна, особенно в условиях, когда отечественная наука столь ослаблена, потому что она ведет к стагнации, падению стандартов и утере конкурентоспособности, когда люди, так сказать, варятся в собственном соку, публикуются в журналах, которые никто в мире не читает, хлопочут друг друга по плечу, раздают премии и т. д. Касательно реформы РАН, Андрей Старинец отмечает, что реальная реформа должна содержать продуманный, тщательно подготовленный план создания функционально-адекватных структур нового качества, и лишь как следствие – ликвидацию или изменение существующих структур. Принятый закон имеет только вторую, ликвидационную часть, причем слово «ликвидация» повторяется и склоняется в тексте законопроекта на все лады с каким-то прямо-таки нездоровым сладострастием. Правительство и министерство умудрились в одночасье радикально антагонизировать не только инертный балласт академии, но и активных ученых, в том числе крупнейших ученых с мировыми именами, которые могли бы быть мощными союзниками в проведении настоящей серьезной реформы науки. Я подозреваю, что первые, в силу характерной сервильности, этот антагонизм как-нибудь переживут, а вот вторые – вряд ли. Выход из создавшегося по вине правительства положения Андрей Старинец видит в кадровых решениях (безусловной отставке явных и тайных авторов законопроекта и выведении их из политического и управленческого поля по причине профнепригодности), реорганизации МОН, создании дееспособного и уважаемого субъекта формирования научно-технической политики, который занялся бы серьезной, спокойной, грамотной и гласной подготовкой институциональной реформы науки, столь необходимой России.

Разумных, конкретных и конструктивных предложений, касающихся становления современной системы грантового финансирования, аттестации исследовательской деятельности научных групп и институтов, улучшения условий научной работы и многого другого достаточно много, идут они как от российских ученых, так и от ученых-соотечественников за рубежом. Андрей Старинец констатирует, что отсутствует адекватный субъект, на площадке которого эти предложения можно было бы профессионально обсуждать, отбирать и претворять в жизнь в конструктивном и уважительном взаимодействии с государственной властью и научным сообществом. Именно поэтому, как мне кажется, критическое значение сейчас имеет преодоление сложившейся после событий 27 июня катастрофы бессубъектности. Более общо, Андрей Старинец уверен, что без решительного изгнания перестроечных бесов всех мастей с политического поля России остановить разрушительное безумие последних 25 лет не только в науке, но и в других областях невозможно.

Как считает Ю. К. Ковальчук, руководитель Санкт-Петербургского академического центра, доктор технических наук, принятый уже во втором чтении закон о легитимизации процедуры ликвидации РАН, отраслевых академий, научных центров России – это не творчество Ливанова, правительства

РФ. По-видимому, закон разработан экспертами МВФ и передан для принятия его Госдумой, для реализации перечисленных положений программы США «Переход к рынку». Но это – «большой секрет», тщательно охраняемый США, еще в большей степени – органами власти РФ. Ситуация невероятная и удивительная. Оказывается, деятели правительства, отлично зная, откуда и для чего поступил закон, разработанный экспертами США – традиционным геополитическим противником России – для ликвидации науки России, обеспечивают его одобрение и передачу в Госдуму. Депутаты Госдумы, которые не могут не знать, откуда и для чего поступил закон, принимают этот истребительный зарубежный закон для легитимизации процедуры ликвидации Российской академии наук. На просьбу президента РАН Фортва отложить принятие закона и обсудить его президент отказывается это делать. Паранойя, скажет мой читатель, но Ю. К. Ковальчук уместно вспомнил сенсационные сообщения Евгения Фёдорова, депутата Госдумы четырех созывов, бывшего председателя Комитета по экономической политике и предпринимательству, члена Генерального совета партии «Единая Россия», непосредственного участника перечисленных событий. Приведем несколько его ключевых сообщений, которые частично приоткрывают тайну. «Государство у нас наполовину является оккупационным механизмом, созданным в 1991 году американцами... Противник изучил нас хорошо и применил операцию продвижения своего агента Горбачёва, который за шесть лет сумел создать механизм ликвидации страны.... Российский государственный аппарат создан как архитектура внешнего управления... Власть управляется через механизм коррупции... Сила американцев в России в том, что за 20 лет российские элиты стали американскими... заканчивает Евгений Фёдоров.

Во всяком случае, что Россия управляется через механизм коррупции многим стало ясно давно и на словах даже президент В. В. Путин высказывает свое беспокойство. Но на деле лучшая научная молодежь покидает страну, и ничего реального не делается, чтобы ее вернуть. Но я верю, что лучшие соотечественники и опора на провинцию, как и прежде, смогут повернуть ход российской науки, да и общества, на светлую дорогу будущего прогресса.