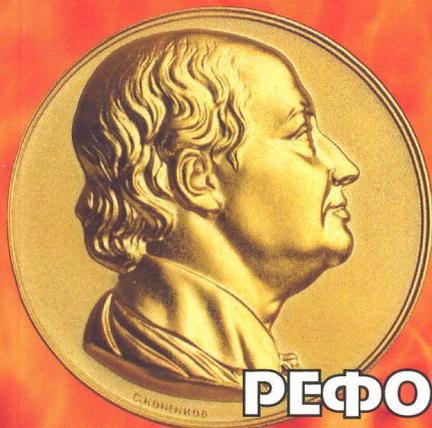


МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ
ОЦЕНКИ И КОНСАЛТИНГА



Кудрявцев М. А.
Либин И. Я.
Олейник Т. Л.
Перес Пераса Х.

**РЕФОРМА РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК:
ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ
ПОСЛЕДСТВИЯ**

МОСКВА
2013

INTERNATIONAL ACADEMY OF APPRAISAL AND CONSULTING

**Mikhail Kudriavtsev
Igor Libin
Tatiana Oleynik
Jorge Perez Peraza**

**REFORM OF THE RUSSIAN ACADEMY OF
SCIENCES: REASONS AND POSSIBLE
CONSEQUENCES**

**MOSCOW
2013**

МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ОЦЕНКИ И КОНСАЛТИНГА

**Михаил Кудрявцев
Игорь Либин
Татьяна Олейник
Хорхе Перес Пераса**

**РЕФОРМА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК: ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ
ПОСЛЕДСТВИЯ**

**МОСКВА
2013**

УДК [061.12:35](470+571)

ББК 72.471.1(2Рос)к0

P45

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

профессор Лебедев Н.А. (ИЭ РАН)

академик Модесто Сеара Васкес (СУНЕО, Мексика)

Кудрявцев М. А., Либин И. Я., Олейник Т. Л., Перес Пераса Х.

P45 Реформа Российской академии наук: причины и возможные последствия. М. : МАОК, 2013. – 129 с.

ISBN 978-5-905114-12-0

Сегодня перед Россией стоит задача восстановить утраченные в последние годы позиции, с которых можно было бы заново приступить к реальной, а не словесной ускоренной модернизации страны.

Авторы представляют анализ правительственной реформы РАН и предлагают свое видение необходимых путей реформы.

Создание Петербургской Академии наук в 1724 году напрямую было связано с реформаторской деятельностью Петра I.

Неужели через 290 лет с именами нынешнего руководства России будет связано уничтожение Российской академии наук?

Today, Russia faces with the task to rebuild positions which have been lost during the last years, in order to start again real but not verbal accelerated modernization of the country. The authors hereby present analysis of government reform of RAS and offer their view of the required ways of reformation.

Creation of St. Petersburg Academy of Science in 1724 was directly connected with reformation activity of Peter I. Can it be true that in 290 years demolition of the Russian Academy of Science is connected with names of present government of Russia?

УДК [061.12:35](470+571)

ББК 72.471.1(2Рос)к0

ISBN 978-5-905114-12-0

© Международная академия оценки и консалтинга, 2013

Мы, возводя соборы космогоний,
Не внешний в них отображаем мир,
А только грани нашего незнания.
Системы мира – слепки древних душ,
Зеркальный бред взаимоотражений
Двух противопоставленных глубин.
Нет выхода из лабиринта знания,
И человек не станет никогда
Иным, чем то, во что он страстно верит.

Так будь же сам вселенной и творцом,
Сознай себя божественным и вечным
И плавь миры по льялам душ и вер.
Будь дерзким зодчим вавилонских башен,
Ты – заклинатель сфинксов и химер.

*Максимилиан Волошин,
«Космос», Коктебель,
12 июня 1923 года*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Станислав Лем в книге «Сумма технологии» (в 60-е годы) предсказывал отказ от научных исследований «по всему фронту», спад активности в ряде областей, снижение социального статуса ученых и уменьшение влияния науки на общество уже к концу XX века.

Наука XX века была призвана решить две основные задачи: создание оружия и создание новых товаров и услуг. Бурное развитие физики, химии, механики, информатики, математики было, в первую очередь, связано с созданием новых видов оружия.

Однако с созданием систем стратегических вооружений эти направления работ подошли к естественному пределу: как только появилась возможность нанести неприемлемый ущерб противникам, соответствующие работы перестали быть стимулом для фундаментальных исследований и вышли на инженерный, технический уровень.

По-видимому, одной из главных функций науки в ближайшем будущем станет прогноз и предупреждение техногенных и нетехногенных катастроф [Perez Peraza and Libin, 2012], стоимость ликвидации последствий которых достигла только в XXI веке десятков миллиардов долларов.

Новые технологии - создание микромашин, геновая инженерия, изучение нейронных сетей, нейробиология, нейрохимия, атомная энергетика выводят человечество на новый уровень. Одним из важнейших прогнозируемых достижений науки XXI века станет открытие способа кодирования, передачи, алгоритмов обработки информации в нервной системе, биохимический анализ работы сознания.

Впереди серьезный компьютерный анализ мировой экономики и социальных процессов и разработка методов их долговременного прогноза. И, конечно, впереди серьезные изменения в системе образования большинства стран мира.

На фоне всех этих серьезных задач, стоящих перед российской наукой и обществом, крайне странной выглядит реформа РАН, за-

теянная в полной тайне от научного сообщества и совершенно не вовремя несколькими высокопоставленными чиновниками.

Уничтожая, а не реформируя Академию, идеологи реформ от власти не понимают, что своими реформами они уничтожают Россию.

Как писал член-корреспондент РАН О.Фиговский: «Фундаментальную науку надо сохранять прежде всего, ибо если не успеть в ближайшие годы, этот фундамент понесет такой тяжелый урон, что для восполнения рядов ученых их придется приглашать из развивающихся стран, а Россия станет второстепенной технологической и научной державой. И если сегодня еще обсуждают пути выхода науки из застоя, то скоро может оказаться, что обсуждать уже будет нечего» [Фиговский, 2013].

Авторы предприняли попытку проанализировать причины реформы РАН и ее возможные последствия.

Учитывая, что один из авторов является арбитром ведущих международных научных журналов, в том числе: *Astrophysical Journal*, *Solar Physics*, *Journal of Geophysical Research*, *Journal of Atmospheric and Solar Terrestrial Physics*, авторы имели возможность и право проанализировать суть и последствия реформы.

Попробуем, вместе с ними, понять, что из нынешних интеллектуальных запасов России мы сможем отстоять после реформы?

*Евгений Трейгер,
ректор МАОК*

PREFACE

Stanislaw Lem in his book «Sum of Technology» («Summa Technologiae»)(in the 60s) foresaw rejection from scientific researches concerning «the whole front», activities decay in the range of spheres, decrease of social status of scientists and decrease of influence of science on the society already by the end of XX.

Science of XX was called to decide two main tasks: creation of weapon and creation of new commodities and services. Fast development of Physics, Chemistry, Mechanics, Information Science, Mathematics was initially connected with creation of new types of weapon.

However, after creation of the system of strategic weapons these directions of work came to natural limit: as soon as there appeared an opportunity to cause an unacceptable damage to enemies, the relevant works stopped being a motivation for fundamental researches and entered an engineer, technical level.

Apparently, one of the most important functions of science in the near future will be a forecast and foreseeing of industrial and non-industrial disasters [Perez Peraza and Libin, 2012], the cost of consequences liquidation of which reached tens of billions of USD only in XXI.

New technologies – creation of micromachines, gene engineering, research of neuronal network, neurobiology, neurochemistry, stand-alone generation lead mankind to a new level. One of the most important projected achievement of the science in XXI will become the opening of the way of coding, transmission, data processing algorithm in the nervous system, biochemical analysis of consciousness work.

A serious computer analysis of the world economy and social processes and development of methods of their long-term forecast is ahead. And of course, serious changes in the education system of the most countries of the world are ahead.

Against the background of all these serious tasks before Russian science and society, the reform of RAS which was undertaken without telling the academy community and conducted by a couple of high

officials, looks extremely strange.

Destroying not reforming the Academy, ideologists from the government do not understand that by their reforms they are destroying Russia.

According to corresponding member of RAS O. Figovsky: «Fundamental science shall be preserved first of all. If we fail to do it during the nearest years, this foundation will bear such heavy loss that to make up for the number of scientists we will have to invite them from developing countries and Russia will become a secondary technological and scientific country. Today, we are discussing the ways of outcome of the science from stagnation, but very soon it might appear that there will be nothing to discuss « [Figovsky, 2013].

Authors have tried to analyze reasons of the RAS reformation and its possible results. Let us understand together what will we manage to preserve from our today intellectual reserves after the reformation?

*Evgeny Treyger,
rector of IAAC*

Академия наук создавалась в России для выполнения важнейших национальных задач. И реформировалась она, как правило, для решения новых задач и вызовов, стоящих перед страной.

На протяжении всей своей истории, Академия наук создавала научные основы развития страны и общества, обеспечивала научное сопровождение модернизации страны, которая, в свою очередь, обеспечивала развитие страны.

Благодаря такой роли Академии наук, Россия сделала несколько мощных исторических рывков, «без которых само дальнейшее существование России могло быть поставлено под сомнение». В петровские и екатерининские времена страна стала европейской державой, в советский период Россия победила во второй мировой войне и стала второй державой мира.

Сегодня перед Россией стоит задача восстановить утраченные в последние годы позиции, с которых можно было бы заново приступить к реальной, а не словесной ускоренной модернизации страны.

Коротко, историю Российской Академии наук пока можно разделить на четыре периода: Петербургская академия наук (1724–1917), Российская Академия наук (1917–1925), Академия наук СССР (1925–1991) и Российская академия наук (1991–2013):

- 1724 – Петербургская академия наук учреждена в Санкт-Петербурге по распоряжению императора Петра I Указом правительствующего Сената от 28 января (8 февраля) 1724 года;
- 1747 – Императорская Академия наук и художеств;
- 1783 – Императорская Российская Академия наук;
- 1803 – Императорская Академия наук;
- 1836 – Императорская Санкт-Петербургская Академия наук;
- 1917 – Российская академия наук;
- 1925 – Академия наук СССР;



*Посещение М. В. Ломоносова императрицей Екатериной II
Автор рисунка: П.Ф. Борель*

- 1991 – Российская академия наук. Воссоздана Указом Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 года как высшее научное учреждение России.

За всю историю Российской академии наук было предпринято несколько попыток ее реформирования, причем все основные реформы пришлось на последние сто лет.

Сразу после революции (в 1918 г.) была предпринята попытка преобразовать академию наук в ассоциацию научных учреждений, но после протестов выдающихся российских ученых, Академия была сохранена как система научно-исследовательских институтов.

В середине 1920-х над Академией наук устанавливается государственный и партийный контроль: в 1925 году академия была подчинена Совнаркому СССР, в 1930 году – ЦИК СССР, в 1933-м – СНК СССР. В этот период началась организация филиалов Академии наук в республиках, краях и областях СССР (К 1940 году в Академию входило около 150 научно-исследовательских институтов с 4000 сотрудников).



Императорская Российская Академия наук, была учреждена 30 сентября 1783 г. по инициативе директора Академии наук княгини Е.Р. Дашковой

Следующая кардинальная реформа Академии наук СССР была проведена в 1961 году, когда академические институты, занимавшиеся прикладными исследованиями, были переданы под юрисдикцию промышленных министерств и государственных комитетов. За академией было оставлено методическое руководство наукой, решение фундаментальных научных проблем и разработка самых важных технологических проектов.

После 1991 года, в результате недальновидной государственной политики, были свернуты многие перспективные научные программы и разработки, резко сокращено финансирование науки. С 1990 года число ученых, покинувших страну достигло почти 800 тысяч.

В 2002 году были приняты решения о переходе страны к инновационному развитию и президент РФ утвердил график финансирования российской науки до 2010 года.

В сентябре 2004 года Минобрнауки впервые одобрило концепцию участия министерства в управлении имуществом научных комплексов.

В результате протестов РАН в феврале 2006 года была подписана совместная «Концепция модернизации структуры, функций и механизмов финансирования российской науки».

8 декабря 2006 года вступили в силу поправки к закону «О науке и государственной научно-технической политике». Реформа РАН 2006 года повлияла на численность работников организации: было сокращено более 6% рабочих мест (2006 г.), а в 2007–2008 годах – ещё 14%.

27 февраля 2008 года была утверждена программа фундаментальных исследований с финансированием в 253 млрд. рублей сроком на пять лет. Академии получили право определять приоритеты научной работы, однако управление денежными потоками было передано координационному совету в составе представителей исполнительных органов власти. В период с 2008 по 2012 год были ликвидированы 89 научных организаций, 58 организаций научного обслуживания и социальной сферы.

«После радикальных изменений в нашей стране в 90-е годы прошлого века академия наук не менялась – может быть, даже к счастью. В новых экономических, политических условиях нужны преобразования, но их надо делать эволюционным путем, а не революционным. В самой науке бывают революции, но в управлении наукой их быть не должно» [Иоселиани, 2013].

«Российская академия наук – символ России. Она появилась не сегодня, не вчера, не в советское время: нашей академии уже более двухсот лет, она создавалась еще при Петре Первом. Больше двух веков она с честью служила нашей стране, попутно впитывая в себя традиции и обычаи – иногда хорошие, а иногда и нет. В любом случае академия стала частью нашей страны и частью нашей истории.

Сколько выдающихся всемирно известных ученых работало в ее стенах – это великие умы, лауреаты Нобелевской премии! И вот в одночасье нам предлагают все это забыть и упразднить академию наук. В первом проекте документа речь шла именно об

упразднении РАН и создании вместо нее некоей общественной организации, так сказать, клуба по интересам. *Фактически это подразумевало то, что академия недееспособна, – ведь дееспособную организацию никто бы расформировывать не стал*» [Иоселиани, 2013].

Действительно, 24 марта 2013 года министр образования Дмитрий Ливанов заявил о неэффективности РАН, предложив создать альтернативную организацию из «ученых дееспособного возраста». Идея реформировать Российскую академию наук у нынешнего руководства России возникла не вчера. Как римский полководец и сенатор Катон Старший (Марк Порций Катон, 234–149 до н. э.), непримиримый враг Карфагена, заканчивал каждое свое выступление в римском сенате словами «Карфаген должен быть разрушен» (лат. *Carthago delenda est, Carthaginem delendam esse*), так и министр образования науки Ливанов, с настойчивостью достойной лучшего применения, в последние годы постоянно говорил о необходимости реформировать (упразднить) Академию. Формальным обоснованием необходимости реформы Российской академии наук, согласно выступлениям в Государственной Думе РФ министра образования и науки РФ Дмитрия Ливанова и заместителя председателя Правительства РФ Ольги Голодец, явились результаты расчетов международного рейтинга *Nature Publishing Index*, согласно которому РАН занимает 193-е место в мире [<http://www.natureasia.com/en/publishing-index/global/>].

Мировой рейтинг NPI научно-исследовательских организаций и университетов

Позиция	Научно-исследовательские организации и университеты	Рейтинг	Количество публикаций
1	Harvard University, USA	150.25	369
2	Stanford University, USA	76.34	161
3	Max Planck Society, Germany	64.31	186
4	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	60.39	199

5	French National Centre for Scientific Research (CNRS), France	45.91	246
6	National Institutes of Health (NIH), USA	43.82	143
7	University of Washington, USA	40.97	102
8	University of Cambridge, UK	39.8	137
9	The University of Tokyo, Japan	39.72	116
10	Swiss Federal Institute of Technology Zurich, Switzerland	39.28	72
193	<i>Russian Academy of Sciences (RAS), Russia</i>	4.1	21

Рейтинг публикационной активности научных организаций (Nature Publishing Index – ***NPI***), подготовленный Nature Publishing Group (NPG), вице-президент Российской академии наук Николай Лавёров считает не вполне объективным, в частности, в отношении российской науки. Действительно, рейтинг Nature Publishing Index учитывает только работы на английском языке опубликованные, в основном, в примерно двух тысячах научных журналах США, издаваемых международной издательской компанией Nature Publishing Group. Нужно сказать, что публикации в журналах NPG престижны для ученых, но при этом, решение о публикации зависит не столько от качества статей, сколько от мнения редакторов журналов NPG о важности тех или иных направлений исследований. В связи с такими методами отбора работ, лидирующие позиции в рейтинге ***NPI*** традиционно занимают американские университеты. В частности, Гарвардский университет опубликовал в 2012 году в журналах NPG – 368 научных статей, учитываемых ***NPI***, РАН – 21 статью. Остальные российские научно-исследовательские организации и университеты все вместе опубликовали в 2012 году в журналах NPG менее 20 работ.

В отличие от рейтинга ***NPI***, существует рейтинг, ***SClimago***, который использует информацию по 18.500 журналам, входящим в

одну из двух наиболее популярных научных баз данных – SCOPUS [<http://elsevierscience.ru/products/scopus/>]. Scopus (www.scopus.com) представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную базу данных, которая индексирует более 18.000 наименований научно-технических и медицинских журналов примерно 5.000 международных издательств. Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств, включая российские.

Преимущества рейтинга **SCImago** перед другими заключается в том, что используемые при его расчетах базы данных: превышают по полноте и ретроспективной глубине большинство существующих в мире баз данных; содержат полную информацию по российским организациям, российским журналам и российским авторам, в частности показатели цитируемости; содержат средства контроля эффективности исследований, которые помогают оценивать авторов, организации, направления в исследованиях и журналы; содержат возможность в один шаг увидеть разбивку результатов по всем возможным источникам поиска (количество в научных журналах, патентах, научных сайтах в Интернет); позволяют получить детальную картину по названиям журналов, авторам и соавторам, организациям, годам, типам публикаций и т.д.

В рейтингах **SCImago** за 2011 и 2012 годы (см. с. 15) Российская академия наук оказалась на третьем месте после Французской (CNRS) и Китайской академий наук, обгоняя Гарвардский университет (4-е место). Всего от России в этом рейтинге в 2012 году присутствуют 35 организаций, при этом РАН по баллам опережает их всех, вместе взятых, почти в полтора раза. Учитывая желание российских властей провести реформу РАН, третье место РАН в рейтинге **SCImago** явилось неприятной неожиданностью для Правительства РФ и вполне понятно нежелание его использовать.

Ранжирование университетов и НИИ в версии рейтинга SCImago 2011 года осуществлялось по показателю Output.

По итогам рейтинга **SCImago 2012** года [<http://www.scimago.ir>].

Рейтинг научно-исследовательских организаций SCImago 2011
 [http://www.scimagoir.com/pdf/SIR%202011.pdf]

Мировой рейтинг	Россия	Научно-исследовательская организация	Индикатор для расчета индекса					
			Output	IC,%	Q1,%	NI	Spec	Exc
1	–	Centre National de la Recherche Scientifique	193560	49.97	59.05	1.31	0.54	15.85
2	–	Chinese Academy of Sciences	135869	21.53	39.69	0.93	0.65	11.31
3	1	Russian Academy of Sciences	87907	35.00	24.2	0.5	0.7	5.9
4	–	Harvard University	71944	34.49	78.3	2.38	0.53	29.42
88	2	Lomonosov Moscow State University	18954	35.5	24.5	0.6	0.8	6.6
540	3	Saint Petersburg State University	5538	44.8	28.0	0.5	0.8	5.9
610	4	Russian Academy of Medical Sciences	4984	24.6	21.6	0.6	0.9	8.0
620	5	Joint Institute of Nuclear Research	4893	77.0	34.1	1.0	1.0	11.3
1058	6	Russian Research Centre Kurchatov Institute	2541	50.9	31.8	0.8	0.9	7.25
1134	7	Alikhanov Institute for Theoretical and Experimental Physics	2266	73.5	41.8	1.2	1.0	16.0
1388	8	Novosibirsk State University	1670	26.1	27.0	0.5	0.8	4.6

1408	9	Saint Petersburg State Politechnical University	1627	40.8	22.9	0.5	0.9	4.6
1525	10	Kazan State University	1458	34.8	23.3	0.4	0.8	4.1

Примечание. Для оценки научно-исследовательских организаций были использованы шесть индикаторов:

1. **Output:** число научных статей организации, опубликованных в любом из 18.000 научных журналах, входящих в базу.

2. **International Collaboration (Int. Coll. или IC):** число научных статей организации, написанных в соавторстве с зарубежными исследователями и опубликованных в 18.000 научных журналах.

3. **High Quality Publications (Q1):** нормированный показатель SJR. Оценка влияния журналов, в которых публикуются статьи организации, осуществляемая по специальному показателю SCImago Journal Rank. Рассматриваются публикации в журналах, включенных в первую четверть рейтинга журналов SJR в каждой из предметных областей.

4. **Normalized Impact (NI):** нормированная оценка цитирований в отдельной научной области. Отношение между средним научным воздействием организации и полным средним воздействием публикаций в конкретном временном периоде и конкретной научной области. Если результат равен, например, 0,8, то это означает, что публикации организации цитируются в среднем на 20% ниже среднего уровня цитирования для конкретной научной области и конкретного временного периода. Если же результат равен, например, 1,2, то это означает, что публикации организации цитируются в среднем на 20% выше среднего уровня цитирования для конкретной научной области и конкретного временного периода.

5. **Specialization Index (Spe):** определяет степень предметной сосредоточенности/разброса научных статей, публикуемых организацией. Измеряется в значениях от 0 до 1 и отражает широкую или специализированную направленность деятельности научно-исследовательской организации.

6. **Excellence Rate (Exc):** отражает процент публикаций организации, включенных в 10% наиболее цитируемых публикаций в ее предметной области.

com/pdf/SIR%202012.pdf] первые семь организаций выглядят следующим образом [<http://www.scimagoir.com>].

1	Centre National de la Recherche Scientifique	FRA	204784
2	Chinese Academy of Sciences	CHN	146249
3	Russian Academy of Sciences	RUS	92894

4	Harvard University	USA	75146
5	Helmholtz Gemeinschaft	DEU	56128
6	Max Planck Gesellschaft	DEU	51893
7	University of Tokyo	JPN	50742

Далее, российские научно-исследовательские институты и университеты заняли позиции среди лучших 2.392 исследовательских организаций мира (первая десятка в списке, после РАН):

106	Lomonosov Moscow State University	19320
600	Saint Petersburg State University	5481
632	Russian Academy of Medical Sciences	5141
636	Joint Institute for Nuclear Research	5054
1119	Russian Research Centre Kurchatov Institute	2522
1186	Alikhanov Inst. for Theor. and Experim. Physics	2330
1279	Novosibirsk State University	2081
1451	Ural Federal University	1681
1473	Southern Federal University	1640
1579	St. Petersburg State Polytechnic University	1445

Необходимо отметить, что существенной проблемой обоих рейтингов является то, что они сравнивают несопоставимые по размерам и формам деятельности организации. И по этой причине их трудно использовать для прямого сопоставления организаций [<http://trv-science.ru/2013/07/16/rejtingi-nezavisimye-mezhdunarodnye-i-takie-raznye/>].

Тем не менее, оба рейтинга показывают одно и то же – в масштабах России РАН производит более половины всей научной продукции: 56% российских статей опубликовано сотрудниками институтов РАН. Следовательно, говорить о ее неэффективности, как минимум странно: утверждения о том, что российские университеты опередили РАН по публикационной активности, не соответствуют действительности.

Важным показателем мирового признания российской науки

является вхождение российских академических учёных в список лауреатов Нобелевской премии. За период с 1904 г. Нобелевской премии были удостоены следующие российские учёные, деятели культуры и общественные деятели (в т.ч. – не граждане России).



Вручение Нобелевской премии академику РАН В.Л. Гинзбургу

С другой стороны, масштабные вливания в университетскую науку (программы инновационных вузов, федеральных и научно-исследовательских университетов, программы развития вузов, приглашения ведущих ученых в вузы и т.д.), начавшиеся с 2006 года, пока не дали ожидаемого эффекта. Что говорит, в том числе, и об «эффективности» государственного управления и планирования в области науки и управления...

Не менее показательны данные о доле российских высокоцитируемых ученых, согласно исследованиям проекта «Корпус экспертов» [<http://expertcorp.ru>] [Фиговский, 2013] (см. с. 24).

Российские и советские ученые, лауреаты Нобелевской премии

Год	Сфера деятельности	Персона	Принадлежность к организации	Формулировка награждения
1904	Физиология и медицина	Павлов Иван Петрович	Императорский Санкт-Петербургский университет	За работу по физиологии пищеварения
1908	Физиология и медицина	Мечников Илья Ильич	Харьковский университет	За труды по иммунитету
1956	Химия	Семенов Николай Николаевич	Институт химической физики АН СССР	За исследования в области механизма химических реакций
1958	Физика	Черенков Павел Алексеевич	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За открытие и истолкование эффекта Черенкова
1958	Физика	Тамм Игорь Евгеньевич	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За открытие и истолкование эффекта Черенкова
1958	Физика	Франк Илья Михайлович	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За открытие и истолкование эффекта Черенкова
1962	Физика	Ландау Лев Давидович	Институт физических проблем АН СССР	За пионерские теории конденсированных сред и особенно жидкого гелия

Год	Сфера деятельности	Персона	Принадлежность к организации	Формулировка награждения
1964	Физика	Басов Николай Геннадиевич	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За фундаментальные работы в области квантовой электроники, которые привели к созданию излучателей и усилителей на лазерном мазерном принципе
1964	Физика	Прохоров Александр Михайлович	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За фундаментальные работы в области квантовой электроники, которые привели к созданию излучателей и усилителей на лазерном мазерном принципе
1975	Премия мира	Сахаров Андрей Дмитриевич	Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	За бесстрашную поддержку фундаментальных принципов мира между людьми и мужественную борьбу со злоупотреблением властью и любыми формами подавления человеческого достоинства
1977	Химия	Пригожин Илья Романович	Иностраный член АН СССР	За создание теории диссипативных структур
1978	Физика	Капица Пётр Леонидович	Институт физических проблем АН СССР	За его базовые исследования и открытия в физике низких температур

Год	Сфера деятельности	Персона	Принадлежность к организации	Формулировка награждения
2000	Физика	Алфёров Жорес Иванович	Физико-технический институт РАН	За разработки в полупроводниковой технике
2003	Физика	Гинзбург Виталий Лазаревич	Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН	За создание теории сверхпроводимости второго рода и теории сверхтекучести жидкого гелия-3
2003	Физика	Абрикосов Алексей Алексеевич	Институт физических проблем им. П.Л. Капицы РАН	За создание теории сверхпроводимости второго рода и теории сверхтекучести жидкого гелия-3
2010	Физика	Новосёлов Константин Сергеевич	Институт проблем технологии микроэлектроники РАН	За новаторские эксперименты по исследованию двумерного материала графена
2010	Физика	Гейм Андрей Константинович	Институт физики твердого тела РАН	За новаторские эксперименты по исследованию двумерного материала графена

*Российские высокоцитируемые ученые, входящие
в «Корпус экспертов»*

Научно-исследовательские организации	Количество ученых	Доля от общего числа ученых, %
РАН	2828	60 (с ПИЯФ 61,4)
Все университеты кроме МГУ	596	12,6
МГУ	565	12,0
Курчатовский институт	84	1,8
Вместе с ИТЭФ и ПИЯФ	233	4,9
ОИЯИ + ИФВЭ	197	4,2
РАМН	65	1,4
Разные ведомства	227	4,8

Анализ публикационной активности российских научных организаций, выполненный в 2012 году в рамках доклада Совету при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, показывает, что примерно половина статей публикуется учеными Российской академии наук (РАН), несколько более 10% – учеными из Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова.

Эти данные учитывают лишь те публикации, в которых явно указана принадлежность институтов – мест работы авторов статьи к РАН или МГУ. В реальности полученные таким образом данные по публикациям РАН и МГУ оказываются несколько заниженными: во многих статьях из наиболее известных академических институтов (от 15 до 35% от общего числа публикаций из выборочно проверенных институтов), а также институтов в составе МГУ не указывается принадлежность института к РАН (или МГУ), за счет чего РАН и МГУ «теряют» не менее 10% статей.

Таким образом, доля РАН (в общем числе российских публикаций (по данным Web of Science) составляет примерно 55%, МГУ –

чуть более 10%, причем эта доля растет со временем: 15 лет назад на долю РАН приходилось примерно 40% статей из России, на долю МГУ – несколько менее 10%, что *показывает падение доли перспективных исследователей*, работающих вне РАН и МГУ, в последние 15 лет.

Анализ публикационной активности отражает, что наиболее сильно пострадала ведомственная прикладная наука, лишившаяся в начале 1990-х годов заказов, и вузовская наука, не смотря на значительные финансовые вливания. Последнее подтверждается также оценками Общественной палаты Российской Федерации, согласно которым доля преподавателей, занимающихся исследованиями и разработками, с середины 90-х годов до середины первого десятилетия XXI века снизилась с 38% до 16%.

Публикационная активность некоторых российских научных организаций в 1995–2010 годах (по данным Web of Science)

Научно-исследовательские организации	Годы			
	<i>1995</i>	<i>2000</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>
Россия в целом	30 904	32 634	30 494	32 637
РАН	10 680	13 434	13 189	15 867
МГУ	2 873	2 445	3 389	3 420
ОИЯИ	584	748	758	847
РАМН	772	721	867	879
ЮФУ + СибФУ	–	–	–	518
НИЦ «Курчатовский институт»	427	496	443	413

Встреча Владимира Фортова с Владимиром Путиным уничтожила несколько мифов, популярных 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 печальной знаменитой истории начала прошлого десятилетия...

Кроме того, стало ясно, что, несмотря на некоторые декоративные уступки, власть не намерена сворачивать с выбранного ею пути реформы РАН. Как писал в своей статье «Конец российской науки – 3. Итоги второго чтения» Игорь Харичев: «Вывод, который можно сделать после изучения принятого во втором чтении закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», неутешительный: институты РАН по-прежнему собираются отдать под управление чиновников – они будут решать судьбу научных организаций и судьбу исследований в самых разных сферах научной деятельности. Это подтвердил 11 июля в своем интервью радиостанции «Эхо Москвы» министр Дмитрий Ливанов.

По словам Ливанова, отделение «клуба выдающихся ученых» от системы научных институтов – принципиальная позиция «реформаторов», поскольку «...одни и те же люди принимают решения о том, какие исследования надо финансировать, они же их финансируют, они же их проводят, они же сами себе потом отчитываются и сами себя награждают».

Странно слышать такое. Во-первых, ложь, что одни и те же люди делают всё сразу. Одни люди принимают решения по финансированию исследований, другие их финансируют, третьи проводят исследования и потом отчитываются. А государственными наградами ученых награждает президент РФ. Во-вторых, РАН никогда не действовала без контроля со стороны государства – правильность расходования бюджетных средств отдельными научными организациями регулярно проверяла Счетная палата РФ» [<http://www.ej.ru/?a=note&id=13101>].

«Российская академия наук к лету 2013 года осталась единственным институтом гражданского общества, обладающим серьезным авторитетом и независимостью в принятии решений. Именно это мне видится главной причиной «реформы» [Курилла, 2013].

Вопрос о причинах нынешней скоротечной реформы РАН яв-

ляется крайне важным в понимании сути происходящего и путях выхода из образовавшегося тупика, сложившегося в российской науке и образовании. И прежде всего, по нашему мнению, нужно отойти от одностороннего понимания проводящейся реформы РАН как банального рейдерского захвата её собственности. Наверное, *такие мотивы и присутствуют у части реформаторов*, но это невозможно доказать, да и не факт, что масштабы разворовывания собственности Академии в конечном итоге окажутся велики.

Формально нынешний законопроект направлен, в первую очередь, на то, чтобы передать оперативное управление хозяйственной деятельностью институтов и вообще управление собственностью РАН федеральным чиновникам из вновь образованного Агентства.

Последние (по официальной версии) должны заниматься этим более профессионально, чем чиновники, назначенные Президиумом РАН и директорами институтов, а от академиков только выслушают советы по научным вопросам. Таким образом, «будет заработано больше денег для функционирования Академии (?), а имеющиеся будут использованы более аккуратно».

По замыслу реформаторов, РАН будет тем самым преобразована из самоуправляемого «Министерства фундаментальных исследований» в «клуб учёных», дающих стране и новому «Агентству» умные советы и занимающимися исключительно научными исследованиями.

Реформаторы постоянно, как мантру, повторяют заклинания о необходимости создания единого органа, который должен решать все вопросы управления, организации работы и финансирования учреждений, входящих в структуру академии наук.

Возможно, эту меру можно было бы назвать правильной и своевременной, если бы у нас в стране были такие менеджеры, которые смогли бы всем этим управлять, менеджеры, которые специализируются на вопросах управления в науке. Но таких специалистов в нашей стране просто нет. Есть бизнесмены, финансисты. И отдавать им на откуп академию наук было бы неправильно. Вот когда появятся эксперты в области управления академической наукой – никаких вопросов.

«Однако даже такие специалисты должны работать на должностях помощников, то есть быть заместителями руководителей академических учреждений и помогать в решении организационных, финансовых вопросов.

Возглавляться же академические учреждения должны специалистами, учеными. Таких видных ученых-организаторов в нашей стране было немало – это и Курчатов, и Александров, и Келдыш, и Королев... Такие люди, безусловно, есть и сегодня. И государство должно помогать им, предоставляя им то финансирование, в котором они действительно нуждаются, а не те крохи, которыми они долгие годы учились обходиться» [Иоселиани, 2013].

Результат управления наукой чиновниками наиболее явно проявился в ситуации с океанологическими исследованиями с помощью глубоководных аппаратов. Несмотря на *прямые указания президента*, ученые РАН встречают постоянное сопротивление бюрократического аппарата в выделении предусмотренного финансирования. И это при том, что такая ситуация существенно снижает возможности России в подводных океанологических исследованиях, где Россия является несомненным лидером.

К слову сказать, исходный замысел законопроекта, именно в этой (радикальной) части, сегодня более всего трещит по швам: видимо, академики сумели «выбить» у президента согласие на их участие в планировании исследований и распределении средств по направлениям (http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=58681), однако, пока из этого согласия не следует отказ от запланированных в идеологии реформы целевых ориентиров нового Агентства. А это ведет к краху: «Деятельность Агентства научных институтов будет отмечена ликвидацией одних институтов, бездумным слиянием других, резким сокращением научных коллективов. Непрофессионалы, ни разу не показавшие до сей поры способности и желания прислушиваться к мнению специалистов, будут принимать решение, каким исследованиям быть, а каким – нет. Наверное, не обойдется и без откатов: если они есть в других сферах деятельности, зависящих от чиновников, почему им не быть в науке. Мы получим «Сколково» в масштабах страны – ни денег, ни науки» [<http://www.ej.ru/?a=note&id=13101>].

По этой же причине, нам кажется, что упрощенческие попытки заклеить реформу РАН простой ссылкой на корыстную заинтересованность инициаторов будут недостаточно убедительным аргументом. Ужиться можно было бы и с новой структурой, если бы реформа не шла намного дальше выдвинутого законопроекта.

Главная проблема – в серии законов и подзаконных актов, которые последуют после принятия нынешнего, «главного» законопроекта и будут регулировать выбор тем для научных исследований, открытие-закрытие институтов и лабораторий, принципы финансирования различных направлений и тематик чиновниками.

Как сказал в своем интервью «Газета.ru» бывший сотрудник РАН, живущий ныне в Голландии, лауреат Нобелевской премии 2010 года Андрей Гейм: «Наука – это довольно тонкое дело. Пытались и пытаются аппаратчики заниматься организацией науки и учить, как лучше науку делать» [Гейм, 2013]. А в новом законе все «... сводится к тому, что администрацию поставили впереди тех людей, которые делают науку. Это можно делать в других областях человеческой деятельности, но в науке так нельзя, как и, скажем, в литературе. Единственная возможность управлять искусством – дать управлять тем, кто что-то в этом понимает. Если администратора поставить над писателями или теми, кто рисует картины, ничего хорошего не получится. То же самое и в науке».

Теперь, как кажется, решения по этим вопросам будет инициировать не Президиум РАН, а правительственная структура, которая будет руководствоваться некими критериями «более важной» и «менее важной» науки. Что это за критерии? И для того, чтобы понять замысел реформаторов, нужно внимательно читать не только нынешний законопроект, *а программные статьи и выступления идеологов реформы либо её ярых пропагандистов.*

Известны следующие основные материалы сторонников реформы, отражающие ключевые моменты доктрины реформирования российской науки [Гуриев, 2012; Гуриев и др., 2009; Гельфанд и Ливанов, 2011; Крушельницкий, 2010; Крушельницкий, 2010а]. Кроме того, у реформы есть ряд выступлений экспертов Министерства образования и науки, более или менее, отражающих точку зрения Ми-

нистерства [<http://kassian.livejournal.com/312849.html>, www.scientific.ru/dforum/scilife/1373460817].

Выступлений противников реформы было много, но беда в том, что немногие из них концептуальны и серьёзны. Были, правда, серьёзные отклики от ведущих учёных, [<http://expert.ru/2013/07/2/uchenyie-o-reforme-ran-chast-3/>], но они слишком лаконичны и касались одного-двух аспектов. В первом приближении, существуют следующие источники, отражающие точку зрения критиков более полно: [Осипов и Попов, 2010; Кулешов, 2011; Кулешов, 2011а; Кулешов 2013; Осипов, 2010; Кара-Мурза, 2013; Кара-Мурза, 2013а; Кара-Мурза, 2013в; Громковский. 2013; Глазьев, 2013].



*В 1992 году в честь Академии
и ее основателей выпускались памятные монеты*

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РЕФОРМЫ (до 2013 г.)

Теперь, собственно, о видимых пружинах противостояния и о ходе общественного обсуждения проблемы, впрочем весьма западного.

Руководство страны решило, что наука должна давать России какой-то ощутимый эффект в виде опережающего остальные страны технологического развития, но не видит от неё такого результата: инновационная и даже модернизационная деятельность в России недостаточна.

Как всегда в ходе реформирования последних двадцати лет, выход решили искать на пути копирования или «пересаживания» на российскую почву общественных институтов, обеспечивающих, как считается, инновационное развитие на Западе. И, как всегда в подобных случаях, пересаживать в первую очередь начали видимую часть этих институтов, не заботясь о «подводной части».

Далее, *в представлении властей*, высокоразвитая фундаментальная физика, биология и т.д. должны существенно облегчить появление передовых технологий в электронике, транспорте, медицине и сельском хозяйстве. Следовательно, надо было создать организации, занимающиеся высокой наукой и имеющие выход на приложения, как на Западе, – благо, фундаментальная наука боль-

ших денег не просит и в некоторых направлениях не так катастрофически отстала от западной, как другие отрасли.

Однако, научно-исследовательские институты Российской академии наук мало походили на те образцы, которые имели в виду реформаторы. Им (реформаторам, авт.) была более понятна американская система сосредоточения высокой науки в университетах и испробованная в ряде догоняющих стран система специальных центров НИОКР на базе технопарков или других территориально огороженных мест, в которых создавались льготные условия для привлечения инновационных компаний (например, в Южной Корее).

Поэтому во второй половине 2000-х руководство страны решило вырастить рядом с РАН новую систему высокой науки, базирующейся в специально отобранных исследовательских и федеральных университетах, а также в инновационных центрах, таких как «Сколково», с планами репликации полученного опыта.

«Когда говорят об упразднении академии или существенном сужении ее функций, возникает резонный вопрос: разве есть альтернатива? Неужели альтернатива – это «Сколково»? Возможно, когда-то оно и станет достойной сменой для РАН, но это произойдет не сегодня и не завтра – нужно время. И даже если в будущем «Сколково» будет процветать и удивит всех своими достижениями, неужели плохо, если в нашей стране будут две конкурирующие научные организации? Наоборот, это пойдет только на пользу! Но сегодня и этого нет. Сегодня РАН – безальтернативное учреждение, которое должно координировать и развивать нашу науку. И ее нужно сохранить именно как главный координирующий орган» [Иоселиани, 2013].

Но именно в эту затею (в Сколково) и ушёл основной прирост финансирования науки последних лет. (Судя по всему, параллельно были увеличены заказы оставшимся отраслевым институтам, связанным с ядерной, космической оборонной тематикой и «РОС-НАНО», но этот сектор везуче ушёл в автономное плавание от общих проблем фундаментальной гражданской науки и мы его обсуждать не будем.).

Нужно сказать, что в последние годы вливались колоссальные (по академическим меркам) деньги и в программы типа «Наука

в образовательных учреждениях». В результате многомиллионное оборудование стоит во многих местах не распакованным (или неотлаженным), а там, где оно условно работает, студенты или аспиранты, которые на нем работают, проводят рядовые неинтересные измерения.

Тем, кто мог действительно по делу использовать современные установки, – не дали. Потому что они по большей части из РАН, а это противоречит руководящей идее. **Недавно в МГУ объявили о 30-процентном сокращении научных сотрудников. Это, видимо, шаг на пути к небывалому расцвету науки в вузах?**

Идеологи реформы очень надеялись, что со временем эти новые организации (НИЦ, Сколково и федеральные университеты) должны будут показать свои успехи и эффективность (по сравнению с традиционной системой академических НИИ), так что и последние неизбежно бы переформатировались или сократились.

Уже на этом этапе проступила некоторая ущербность начального видения проблемы организации науки в России. Даже в «Незнайке на Луне» проектированием ракеты для полёта занимался не главный учёный Знайка, а конструкторы из Солнечного города Фуксия и Селёдочка, воплощали же проект в жизнь Винтик и Шпунтик.

«Создателям «Сколково» – аналогу американской Силиконовой Долины надо бы понять технологию ее успеха. Десятилетиями правительство США целенаправленно направляло деньги в Долину. Хитрость состояла в том, что финансировали не чисто военные исследования, а гражданские проекты. Затем проекты, которые выживали и выдерживали конкуренцию, окупались, находили и военное применение. Силиконовую Долину создали рука об руку государство, университеты и постепенно становившийся на ноги благодаря заказам правительства частный сектор» [Фиговский, 2013].

На Западе система создания и внедрения инноваций – это не функция одной только науки, а функция огромного количества институтов и благоприятных условий, среди которых фундаментальная наука играет важную, но не единственную роль, причём способы выполнения функций науки могут быть различны.

Да, занятия фундаментальной наукой в данной стране повышают общий образовательный уровень, снабжают страну необходимыми экспертами и кадрами для решения прорывных технологических задач, но наряду с этим есть общие рыночные условия – стоимость ресурсов, давление конкуренции, требовательность и объёмы спроса, наличие качественных поставщиков, есть культурные и организационные факторы экономической деятельности.

Если инновации в стране недостаточно прибыльны или нет организаций, которые могли бы ими заниматься, то, как бы мы ни организовывали систему фундаментальных исследований, она не сильно поможет экономике.

Беда нынешнего экономического положения России – в том, что спрос на модернизацию очень низок. Спрос – в самом прямом, экономическом смысле, т.е. обещаемое инициатору инновации-модернизации денежное вознаграждение, а не пожелания руководства, чтобы было больше инноваций.

Дешёвые ресурсы нет смысла экономить, давление конкурентов недостаточно велико, устоявшиеся потребители «и так съедят» устаревший продукт, пробить поставку качественных комплектующих довольно сложно, найти подходящих работников для выполнения усложнённой задачи всё труднее, полученную прибыль в значительной мере «съедят» налоги, а в отдельных случаях власти могут надавить на предмет передачи бизнеса своим приближённым.

Всё это делает инновации недостаточно доходными, чтобы стоило из-за них стараться. Но и себестоимость инноваций в российской системе очень высока: нет устоявшихся организаций и структур, которые этим бы привыкли заниматься. Отделы НИОКР при компаниях слишком слабы и стартуют с низкого уровня, а государственная отраслевая наука, связывавшая «высокую» науку с производством и заимствовавшая западные нововведения, испытала в 90-е куда более сильный погром, чем академическая и вузовская.

Говоря экономическим языком, в нынешних условиях кривые спроса на инновации и предложения их пересекаются в такой точке, что инноваций очень мало – и это продукт не только и не столько плачевного состояния фундаментальной и прикладной науки,

сколько результат нефункциональности всей экономической системы России.

Таким образом, дополнительные ассигнования 2000-х на вузовскую науку, НИЦ и экспериментальную «сколковскую» площадку, конечно, имели какой-то смысл, но, в отрыве от общей инновационной системы, затрагивающей все аспекты экономической жизни, они не могли и не должны были дать быстрого эффекта.

В этом плане уместно процитировать одну из статей Крушельницкого [Крушельницкий, 2010], который пишет: «Реформировать фундаментальную науку – и проще, и быстрее, и дешевле, чем прикладную. Стимулирование научно-технических инноваций прямо завязано на экономику, на спрос со стороны бизнеса. Поэтому реформирование прикладных исследований без одновременного реформирования всей экономики, скорее всего, обречено на провал – если платить взятку выгоднее, чем внедрять новую технологию, то большинство бюджетных ассигнований на развитие прикладных исследований уйдет на банальный «распил». А для реформирования фундаментальной науки, по сути, нужна только политическая воля.

Исходя из этого, логичнее и разумнее было бы начинать реформу именно с фундаментальной науки, и она могла бы стать новой основой, ориентиром для развития всей научно-технологической цепочки. Но вместо этого мы начинаем строить дом с крыши. Почему? Я не вижу иного объяснения, кроме как необразованность и недалекость правительственных бюрократов и подкованная чиновничья борьба».

На самом же деле, реформировать фундаментальную науку «проще и дешевле» только тогда, когда мы заранее знаем желаемый результат, конечную структуру фундаментальной науки. Крушельницкий и другие реформаторы уверены, что они знают, каким должен быть конечный результат: *он должен копировать Запад.*

Но, на наш взгляд, структура фундаментальной науки в нашей стране должна сложиться исторически, как ответ на конкретные потребности российской жизни – народного хозяйства, культурного развития, военного дела, политической системы. Сначала должно быть ясно, зачем стране нужна наука, а затем наука подстроится под эти нужды.

Нынешняя структура РАН сложилась в течение последних десятилетий и крайне неоднородна. Так наряду с «грандами» мировой науки, такими, как например, Физический Институт (ФИАН) или Троицкий Институт ядерных исследований (с всемирно известными учеными и, соответственно, их высокими мировыми рейтингами), в структуре РАН присутствуют небольшие региональные институты, решающие локальные региональные научные и прикладные задачи (с низкими рейтингами).

О необходимости сохранения таких небольших НИИ чуть дальше, здесь остановимся на последнем решении российских властей: в начале августа 2013 года Президент России Владимир Путин поручил премьер-министру Дмитрию Медведеву к 1 сентября рассмотреть вопрос *об изменении «правового статуса» 15 научных учреждений РАН* (среди которых абсолютные лидеры российской науки, такие как Объединенный институт ядерных исследований, Институт прикладной физики РАН, Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований и другие), работающих в области физики. Для сведения, в этих реквизируемых у РАН институтах работают самые высокоцитируемые российские ученые (!). В документе, датированном 29 июня, президент Путин ссылается на обращение бывшего главы РАН Юрия Осипова.

Однако все 15 научных учреждений РАН в прошлом году всего лишь заключили соглашение о партнерстве с Национальным исследовательским центром (НИЦ) «Курчатовский институт», – соглашение, которое и послужило поводом для неожиданной реформы. Спустя полгода, 24 июня 2013 года, в администрацию президента поступило письмо, подписанное директором Курчатовского института Михаилом Ковальчуком и экс-президентом РАН Юрием Осиповым, в котором говорится о необходимости «формирования новой системы управления и финансирования инфраструктуры класса «мегасайенс». Предложение касается «создания, модернизации и использования уникальных исследовательских установок мега-класса».

Академия потеряет, возможно, наиболее дееспособные в научном плане организации, которые всегда считались элитой академической науки и лишится нескольких процентов бюджетного фи-

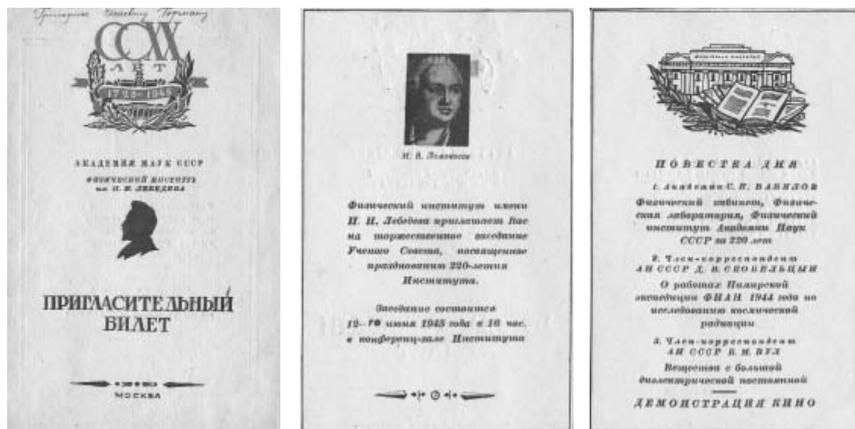
нансирования. «Объединение 15» – это своеобразная модельная структура, которая призвана показать остальным сомневающимся, что есть жизнь и вне РАН.

По мнению директора Российского НИИ экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП) Евгения Семенова, с остальными институтами РАН вопрос будет решаться постепенно: может быть, МИД захочет взять страноведческие институты под себя, и создадут какой-то комплекс; может быть, эти комплексы возникнут на основе территориального принципа: «Может быть, Сибирское отделение РАН вспомнит идею развития производительных сил к востоку от Урала и создаст комплексный национальный исследовательский центр».

«Никакие изменения невозможны без согласия директоров институтов, – заявил нынешний президент РАН академик Владимир Фортов. – Я возражаю против такого перехода. Сейчас мы не рассматриваем возможность создания каких-то новых структур».

Как бы то ни было, уровень, на котором все это будет решаться, конечно, не министерский. Возможно, сейчас дело гораздо серьезнее, чем даже сохранение национальной науки.

Сегодня уже дело не в национальной науке, дело в национальной безопасности.



Пригласительный билет на юбилей ФИАН, 1945 г.
Отметит ли ФИАН свой следующий юбилей в составе РАН?

Вместо того, чтобы сначала создать спрос на знания, имеющиеся у фундаментальной науки – реформировать всё остальное, создать инновационную систему и заинтересовать всё народное хозяйство в модернизации, в использовании знаний, изменить политическую составляющую развития экономики страны, руководство страны решило, тем или иным способом, «додавить» реформу, предложенную в правительственном законопроекте от 28 июня с.г., путем создания альтернативной структуры.

То, что несколькими людьми практически тайно принимается решение о ликвидации Академии наук с трехсотлетней историей – символ уничтожения остатков здравого смысла в России. Фактически уничтожение науки и образования – это выбор пути: принято решение о том, что страна надолго остаётся сырьевой колонией, страной второстепенного, а то и третьестепенного значения.

Что же касается позиции идеологов и сторонников такого рода реформ науки, но она навеяна идеологией первых пятилеток – сначала наладить добычу руды, потом металлургию и энергетику, затем машиностроение всё более высокого передела.

Это бывает полезно при копировании технических систем, но не конструировании общественных.

Есть и другой недочёт концепции реформирования: само *разделение на фундаментальную и прикладную науку ложно*. Можно разделить фундаментальные и прикладные исследования в зависимости от целей, ставящихся при решении конкретной задачи, но не в зависимости от методов, тем более не в зависимости от людей и организаций, одни из которых якобы должны заниматься фундаментальной наукой, а другие – прикладной.

Попытка начать с отдельного урегулирования фундаментальной науки не будет привязана к целям существования последней и импортирует цели случайные. (Вообще, это не дело, когда ведущими экспертами по реформированию науки становятся учёные, которые занимались только фундаментальными исследованиями: они ведь не знают, для чего всё это нужно. Но, тем более, не дело, когда ведущими экспертами реформы становятся чиновники, для которых российская наука и ее будущее – пустой звук).



Российская академия наук – символ России

2. АРГУМЕНТЫ И ПРОГРАММА ИДЕОЛОГОВ РЕФОРМИРОВАНИЯ, ОСНОВНЫЕ НЕДОЧЁТЫ

Впрочем, вернёмся к истории реформы. Реформа науки получила «второе дыхание» после возвращения В.Путина в президентское кресло.

Президент и правительство уже не захотели ждать, пока новая научно-техническая система (из федеральных университетов и НИЦ мирового уровня) вырастет рядом с РАН и независимо от неё – решили реформировать саму Академию, чтобы обеспечить от неё требуемую отдачу.

Идея была не их – её за время президентства Д.Медведева выпестовали радикальные сторонники перестройки научной системы России на западный лад, которые и подготовили в необходимом числе аргументы для такой перестройки [Гуриев, 2012; Гуриев и др., 2009; Гельфанд и Ливанов, 2011; Крушельницкий, 2010; Крушельницкий, 2010а].

*Первое, что бросается в глаза при прочтении всех этих материалов, – это то, что авторы выбрали **алармистский стиль** – стартуют с утверждений о грядущей катастрофе в российской науке, ради преодоления которой надо срочно начинать реформу.*

Что можно сказать об общем стиле аргументации? Издания, разместившие тексты – не внутриакадемические, а общие. Читателю,

далёкому от науки, не помешал бы вводный абзац с разъяснением, какую ключевую роль играет наука в жизни страны, по каким критериям надо измерять успешное выполнение наукой этой ключевой роли и почему дела с наукой в стране плохи.

Вместо этого авторы с самого начала задались единственными критериями – **публикационной активностью** и **цитируемостью**, констатировали тяжёлое положение науки по этому критерию и сразу перешли к теме, как улучшить положение **по этому критерию**.

Н.В. Как катастрофическая была озвучена и доложена «наверх» информация, что доля публикаций из России составляет 2 процента от мирового числа публикаций (по всем наукам). Авторы реформы забыли добавить, что эта цифра «по валу», по физике, например, эта доля 6 процентов! Но почему-то именно по физике и придётся основной удар «реформ».

Улучшить положение предлагается закрытием «слабых» институтов и лабораторий, не вписывающихся в рамки конкурентоспособности на международном уровне по публикациям (цитируемости) или, на худой конец, по внешнему аудиту.

Вот две оговорки, которые авторы реформы предложили.

Сергей Гуриев: «Я понимаю, что библиометрические измерения несовершенны, но, к сожалению, мне неизвестны никакие более тщательные системные оценки качества российских исследований, которые были бы основаны на независимой экспертизе».

Сергей Гуриев, Дмитрий Ливанов, Константин Северинов: «Безусловно, показатели количества публикаций и индексы цитируемости не являются абсолютно точными и единственно возможными измерителями результативности научной деятельности. Возможны ли какие-то другие подходы к оценке эффективности российских научных институтов? Во многих странах используют механизм *peer review* – внешней оценки коллегами-учеными».

На самом же деле, авторы явно поторопились.

Сначала необходимо было бы разобраться, зачем России нужна фундаментальная наука и насколько библиометрические измерения [Гуриев, 2013] отражают эту нужность.

Осторожные возражения к этому ключевому элементу в концепции реформирования содержались в интервью прежнего Пре-

зидента РАН Ю.Осипова [Осипов, 2010], более детально и аргументировано они звучат в серии работ С.Кара-Мурзы и популярно резюмированы в [Кара-Мурза, 2013, 2013а, 2013в], в которых он предостерегает от безоглядного реформирования науки.

Вывод, напрашивающийся из работ Кара-Мурзы, совершенно однозначен: библиометрические индикаторы, равно как и внешняя оценка, – полезные и эффективные, хоть и не универсальные, инструменты для сравнительной оценки продуктивности учёных в одном и том же направлении исследований. Но даже в этом деле они дают сбой, и компетентному начальству исследователя или группы приходится при принятии практических решений вносить коррективы в выводы, следующие из сравнения по библиометрическим показателям.

А поскольку наука – область, не поддающаяся однозначной алгоритмизации, эти компетентные коррективы будут часто носить волюнтаристский характер – не будут опираться на критерии, основанные на обобщении предыдущего опыта.

Если же говорить о сравнении разных областей знания и направлений исследований, то тут библиометрические показатели дают сбой намного чаще. Внешняя оценка, может быть, и поможет, но компетентный выбор экспертов тоже неизбежно будет волюнтаристским ввиду невозможности прописать объективный алгоритм выбора экспертов.

Иными словами, «объективные» библиометрические показатели и «объективная» (основанная на заранее прописанном алгоритме выбора оценивающих экспертов) внешняя экспертиза *слишком часто не коррелируют с нужностью для страны тех или иных исследований и исследователей*, и поэтому переход в случае России на преимущественно грантовую систему финансирования науки с критериями выбора, опирающимися на эти индикаторы, принесёт больше вреда, чем пользы.

Аргументация С. Кара-Мурзы довольно простая: вопреки представлениям «реформаторов», функции академической науки для России – далеко не только проведение исследований и получение результатов мирового уровня.

Для России, Академия наук ещё и хранилище знаний по всему

спектру значимых для её практики фундаментальных наук, к которому можно не только обратиться в случае необходимости для экспертизы по заказу.

Кроме того, РАН сама, «без спроса и заказа», вплетается в народнохозяйственную практику множеством нитей, обеспечивая необходимое сопровождение жизни страны. Часто это будут какие-то области знания, на Западе вообще неразвитые и ненужные, подобно не нужным там атомным ледоколам.

И мы не сможем в критическом случае «импортировать» нужную экспертизу, если не будем иметь знающих специалистов в каждой области.

При этом специалисты в каждой области, вообще говоря, не обязательно должны быть мирового уровня и публиковаться в западных журналах. Иногда хватит и отстающего исследователя, который сам получает второсортные результаты невысокими темпами и благодаря этому хотя бы способен в случае нужды понять первосортные результаты науки западной.

А ряд специфических знаний будет настолько невостребован на Западе, что им путь в западные журналы будет заказан. Мы даже опускаем секретные знания и секретных ученых.

Наконец, если говорить о такой важной функции науки, как экспертиза, то зачастую, от приглашённого эксперта требуется не глубина знаний, а широта. Для такого эксперта, скорее, нужен не учёный с мировым именем и не лауреат Нобелевской премии, а просто хороший учёный со здравым смыслом, по духу талантливый популяризатор или автор учебников.

В этом плане уместно прокомментировать высказывания А.Крушельницкого из [Крушельницкий, 2010] о таких «немировых» институтах РАН: «...наука второй свежести, вне зависимости от размера финансирования, как и осетрина, просто бессмысленна».

Сложно сказать, какие образы заставили Крушельницкого найти подобие между наукой и осетриной, но с точки зрения функций науки для страны тезис очень спорный, как бы нам ни хотелось, чтобы как можно большая доля науки находилась на мировом уровне.

Собственно, чтобы сделать выводы, можно просто сопоставить уровень аргументации Крушельницкого с цитатой Кара-Мурзы:

«Следующее принципиальное положение в доктрине реформирования науки сводилось к тому, чтобы поддерживать лишь блестящие и престижные научные школы. Предполагалось, что конкуренция сохранит и укрепит лишь те направления, в которых отечественные ученые работают «на мировом уровне». Таким образом, фронт работ резко сократится, и за счет высвобожденных средств можно будет финансировать реформу в науке. В «Концепции реформирования российской науки на период 1998–2000 гг.» сказано: «Основная задача ближайших лет – обеспечение необходимых условий для сохранения и развития наиболее продуктивной части российской науки».

Знание и здравый смысл говорят, что само это представление о задачах науки ложно.

Но причем здесь «мировой уровень»?

Посредственная и даже невзрачная лаборатория, обеспечивающая хотя бы на минимальном уровне какую-то жизненно необходимую для безопасности страны сферу деятельности (как, например, Гидрометеослужба), гораздо важнее престижной и даже блестящей лаборатории, не связанной так непосредственно с критическими потребностями страны. Пожертвовать посредственными лабораториями, чтобы за счет их ресурсов укрепить блестящие, в ряде случаев равноценно вредительству – особенно в условиях кризиса. До последнего времени эта установка не пересмотрена.

Сказанное вовсе не означает, что библиографические показатели и внешняя оценка не нужны в качестве вспомогательных целевых показателей. Нет сомнения, что, «при прочих равных», чем выше уровень исследований в каждой отдельной области, чем ближе она будет к передовому уровню в мире, тем лучше. Поэтому постепенная переориентация российской фундаментальной науки на эти показатели очень важна, особенно в части стимулирования учёных.

Речь идёт о том, что нельзя исходить из этих критериев при выборе будущим Агентством при Министерстве, каким институтам и направлениям исследований жить, каким умереть, а также в какой пропорции разделить между ними финансовые потоки, как планировать тематику исследований и т.д. Эти критерии могут играть

только вспомогательную роль наряду с совершенно «волюнтаристскими», заранее не алгоритмизированными способами выбора.

Эксперт, принимающий такие решения, может и должен разбираться в сути дела, а не в формальных показателях. А вот чиновник может судить только по придуманным формальным показателям, суть его не интересует.

Есть у науки и другие функции, например, содействие образованию и поддержание достаточного культурного уровня общества [Сеара Васкес и др., 2012; Сеара Васкес и Либин, 2013]. Слов нет, активная научная деятельность преподавателя университета обычно очень важна, чтобы он хорошо научил студента. И чем более высокого уровня будет исследователь, тем лучше он, наверное, сможет подготовить студентов.

Поэтому линия Минобрнауки на принуждение преподавателей вузов к научной работе правильная и очень похожа на систему, применяемую в SUNEО [Сеара Васкес и Либин, 2013].

Мало того, можно согласиться, что для многих специальностей именно мировой уровень проводимых преподавателем исследований необходим для того, чтобы нормально научить студентов, и тогда всякие индексы Хирша будут адекватны.

Но, опять-таки, *необходимость мирового уровня исследований университетских профессоров для хорошего преподавания так же неуниверсальна, как и необходимость мирового уровня исследований РАН для выполнения функций хранилища знаний и экспертизы.*

Опасно, если гранты для преподавателей университетов будут опираться только на этот индикатор.

Характерно в этом плане, что российские работодатели чаще предпочитают выпускников российских вузов, вообще не входящих в международные рейтинги вузов, чем выпускников самых знаменитых вузов, занимающих в этих рейтингах почётные места.

Если от вузов с ножом к горлу потребовать, чтобы они обязательно попали в эти рейтинги, то одним из способов реализации поставленной цели будет радикализация линии Министерства на ведение в вузах исследований максимально высокого уровня. Ведь тогда преподаватели и студенты будут иметь более высокий индекс Хирша.

Однако в реальности это может отнять ценные ресурсы у каких-то других направлений в деятельности вузов – тех самых, которые на данный момент более высоко оцениваются российскими работодателями. Может быть, работодатели сейчас и ошибаются в оценке перспективных кадров (если это так, то нужно это обосновать и работодателей переубедить!), но на данный момент именно они (а не западные университеты и фирмы) являются потребителями продукции, выпускаемой российскими вузами (наряду с предприятиями – заказчиками выполняемых в вузах прикладных работ). Настолько наплевательское отношение руководства страны к мнению потребителей не соответствует принципам рыночной экономики и должно быть пересмотрено.

24 января 2011 года в Общественной палате РФ состоялась первая конференция Российской ассоциации содействия науке (РАСН). Как сказал известный ученый и общественный деятель (и, кстати, один из идеологов реформы), Михаил Гельфанд: «Трагедия начнется не тогда, когда некому будет написать статью в «Nature», а когда некому будет прочитать статью в «Nature». ... Науке необходима интеграция с высшим образованием. Система, когда лаборатории отдельно, а аудитории отдельно – в современном мире не работает. Только надо хорошо продумывать, как это делать, потому что *существующий подход – тупой перенос финансирования из Академии (РАН) в университеты – не работает совершенно. ... В какой форме это должно происходить – это предмет обсуждения*».

Обсуждать не стали.

«Российская система высшего образования сегодня далека от совершенства. Студенты ведущих вузов перегружены отчетностью, в их учебных планах множество дисциплин малой продолжительности, которые они не успевают освоить, и предметов, которые считаются обязательными по государственным стандартам» [Вадим Радаев, 2010, <http://polit.ru/article/2010/09/14/uni/>]. Значит нужно менять работу системы, а не огульно ликвидировать то, что создавалось десятилетиями.

В любом случае, для создания современного университета необходимо преобразование вуза в исследовательский университет; развитие исследовательской составляющей не только в магистратуре

туре, но и в бакалавриате; отказ от жестких, тем более спускаемых «сверху» образовательных стандартов и связанная с таким отказом индивидуализация учебных планов; массированные, хотя бы на первых порах, вложения в «человеческий капитал» университета; обязательное включение университета в международные сетевые профессиональные сообщества.

Получается, что предлагаемое реформаторами «прореживание» РАН путём оставления «самых конкурентоспособных» институтов и лабораторий, в которых конкурентоспособность измеряется по публикациям и их цитируемости, – неправильный ориентир, если отталкиваться от понимания функций науки [Кара-Мурза, 2013].

Эти индикаторы играют важную роль и нужны в качестве вспомогательного инструмента, но не основного, как предлагают сделать в работе [Гуриев, 2012]. Слов нет, если сравнивать двух специалистов, работающих по одной и той же тематике, то их индекс цитируемости, в большинстве случаев, адекватно отразит их заслуги (если исключить фактор «взаимцитирования» внутри научных коллективов).

Но это и так делается в нынешней системе выделения грантов. Однако общее планирование спектра исследований и распределение денег – задачи, в которых библиометрические показатели не дадут правильного совета, *если отталкиваться от интересов России.*

А вот если отталкиваться от интересов Запада, тогда другое дело. Тогда наши учёные будут подстраиваться под популярные направления исследований на Западе, дабы получить необходимое количество публикаций и ссылок в западной печати, обеспечить себе благоприятную характеристику от международной экспертизы.

Неважно, что это не будет коррелировать с нуждами более отсталого российского общества и российского хозяйства. Неважно, что российский бюджет пойдёт на поддержание научно-технической сферы Запада.

Зато индекс Хирша будет высокий.

Похожий аргумент можно привести по поводу идеи из статьи [Гуриев и др., 2012] о внешней независимой экспертизе всех институ-

тов РАН как механизма, альтернативного к оценке на основе публикаций и цитирования. Слов нет, идея хороша... но в каких случаях она применима?

Если надо из пяти однотипных институтов, занимающихся одним и тем же, два закрыть и три усилить, *то независимая экспертиза может помочь.*

Если же речь идёт о том, сохранять ли данный институт, который единственный в стране «курирует» какое-то отсталое направление, то вопрос неоднозначный.

Если же учёный и его лаборатория занялись совершенно новым направлением, то не всякий внешний аудитор с ходу поймёт его важность.

Таким образом, отсутствие системности в анализе и отказ от оценки роли науки для всей страны, прежде чем анализировать положение внутри самой науки, сыграли с авторами реформы злую шутку: критерии, которые они предлагают, не измеряют эффективность выполнения наукой своих функций

Они неправомерно приняли как аксиому тезисы: «больше публикаций – больше пользы» и «выше цитируемость в международных журналах – лучше исследование», и теперь вместо функции «польза для России» исследуют аргументы «публикации» и цитируемость, делая его целевым показателем.

Однако разберёмся с тем, как же они справились с задачей оценки науки по ими же предложенным критериям.



*Неужели в России заканчивается
эпоха просвещения?*

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СТОРОННИКОВ РЕФОРМЫ

Собственно, основная часть работы по анализу результатов работ [Гуриев, 2012; Гуриев и др., 2009; Гельфанд и Ливанов, 2011; Крушельницкий, 2010; Крушельницкий, 2010а] проделана в работе [Кулешов, 2011, 2013]. *Показано, что приводимые идеологами реформы данные, якобы вскрывающие падающую производительность РАН относительно вкладываемых в неё ресурсов, а также её неэффективность по сравнению с вузовской наукой России и иностранными научными организациями, недостоверны или неполны, не раскрывают истинной картины, некоторые данные не содержат пояснений по методике получения, а выводы прямо противоречат действительности.*

Несмотря на это, разоблачённые два года назад манера работы с данными и их трактовка воспроизводятся в нынешней аргументации сторонников реформы.

К сожалению, сами инициаторы реформы не дали обстоятельно ответа на прозвучавшую критику.

Оправдывая идеологов реформы перед теми, кто отстаивает тезис об эффективности РАН, А.Крушельницкий пишет [Крушельницкий, 2010], что некорректно считать, что РАН получает финанси-

рование только от российского государства.

На самом деле, пишет Крушельницкий, поскольку совместные статьи работников Академии с зарубежными учёными пишутся на основе исследований, выполненных *«на экспериментальной базе западных коллег»*, а потом российские ученые ещё и увозят домой в чемоданах дорогие реактивы, приборы или программы, то «если мы хотим учитывать статьи и цитирования, которые были получены благодаря сотрудничеству с ведущими западными странами, то тогда надо учитывать и деньги, которые они вложили в эти российские статьи и цитирования. Оценить это даже приблизительно довольно сложно. Но очевидно, что западное финансирование работы российских ученых как минимум сравнимо с тем финансированием, которое они получают у себя дома, а скорее всего, превосходит его».

К сожалению, автор забывает собственную оговорку того же абзаца: *«очень часто постановка задачи, ключевые решения в совместных исследованиях исходят от россиян, но при этом россияне почти всегда выступают в роли бедных родственников»*.

Но почему бы тогда автору не прибавить к западным затратам на эти исследования *советские затраты на подготовку учёных*, от которых «очень часто исходят постановка задач и ключевые решения»?

Если оценка публикационной эффективности РАН проводится самими защитниками реформы, в сравнении с публикационной эффективностью западных научных организаций, то к обоим сравниваемым объектам надо предъявлять одни и те же критерии!

«Постановка задач и ключевые решения» – такие же незаменимые компоненты научного результата в экспериментальной науке, как и оборудование, научная инфраструктура и расходные материалы; в данном конкретном случае нет никаких оснований считать один из этих ресурсов бесплатным, а другой – нет.

Зачастую, кажется, что «реформаторы» просто ставят себе цель любой ценой что-то разрушить. Например, решили избавиться от пенсионеров РАН (как бы важны ни были их знания для подготовки молодёжи в условиях отсутствия среднего поколения) – и

готовы ради этого использовать арендные доходы от собственности РАН.

Решили похвалить публикационную активность вузов по сравнению с институтами РАН – и забыли заодно сравнить качество публикаций по международным индексам цитирования и т.д.

Самым наглядным примером является следующий пассаж из статьи [Гельфанд и Ливанов, 2011]. «РАН больше не является безусловным лидером в секторе фундаментальных исследований в России, как это было в середине 1990-х.

В настоящее время российские университеты публикуют примерно столько же статей, сколько РАН, преодолев за последние пятнадцать лет почти двукратное отставание (см. ниже график 1 из работы [Гельфанд и Ливанов, 2011]). Впрочем, следует иметь в виду, что подавляющее большинство этих статей публикуется всего несколькими ведущими университетами, в первую очередь МГУ.

Несмотря на кратное увеличение финансирования в 2003–2008 годах, количество публикаций ученых РАН стагнирует около показателей конца 1990-х – начала 2000-х. Следствие неэффективного управления – устойчивая тенденция роста показателя «стоимости» одной публикации в последние годы (см. график 2)».

Похожие идеи в работе [Гуриев, 2013]: «Последние пять лет количество публикаций примерно постоянное, а финансирование растет. Соответственно, количество публикаций в расчете на один рубль финансирования падает».

В статье же [Гуриев и др., 2009] говорится об «увеличении за последние пять лет финансовой поддержки РАН в несколько раз» и подчёркивается, что «резкое увеличение финансирования РАН в последние годы не привело ни к росту научной результативности, ни к обновлению кадров».

Попробуем проанализировать эти утверждения на основе графика и диаграммы самих Гельфанда и Ливанова. Ниже график, свидетельствующий о «преодолении почти двукратного отставания».

Если отталкиваться от этого графика, то видно, что на университеты приходилось примерно 36% публикаций, а на Академию –

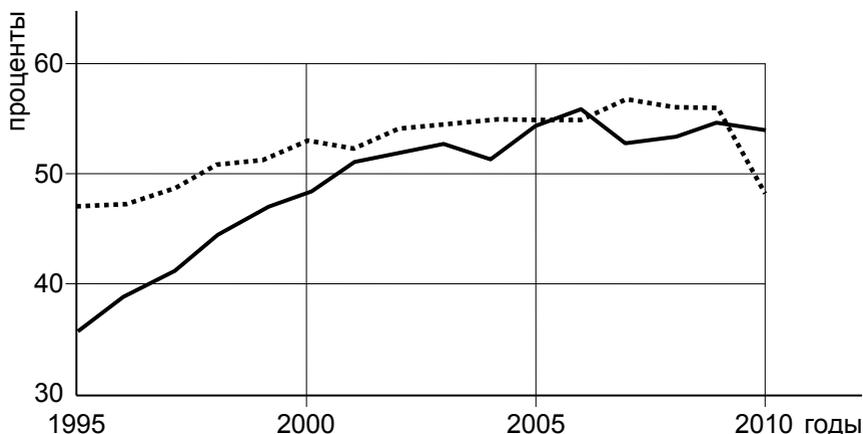


График 1 из работы [Гельфанд и Ливанов, 2011]
 Доля публикаций РАН (пунктирная линия) и университетов
 (сплошная линия) в общем числе публикаций из России
 (источник: Web of Science).

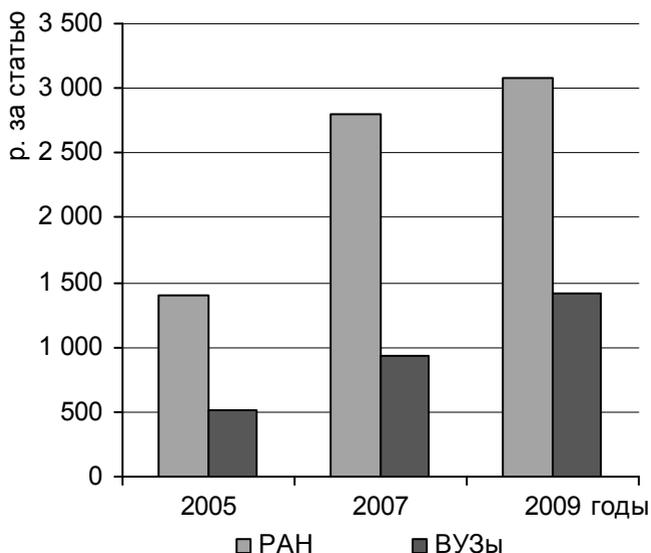
47%. «Двукратным» оно только *выглядит* на графике, потому что авторы провели ось абсцисс через отметку 30%. Мы даже опускаем вопрос о том, что, как показано в статье Кулешова, подсчёт проведён некорректно: например, не учтены работники РАН, публиковавшие статьи совместно с аспирантами и сотрудниками вузов и указывавшие только одно место работы – вуз, как того требовало грантовое финансирование, и т.д. (а это, согласно [Онищенко, 2013] составляет, ни много, ни мало, 24% российских статей из 49% статей, опубликованных сотрудниками российских университетов и научных учреждений любой ведомственной принадлежности (прежде всего, МГУ и СПбГУ, другие государственные академии наук, ГНЦ и ведомственные НИИ, НИЦ «Курчатовский институт», Объединенный институт ядерных исследований, Миноборнауки, Минздрав и др.).

Как же авторы оценили динамику расходов на Академию?

Как видно из графика (см. ниже график 2 из работы [Гельфанд и Ливанов, 2011]), с учётом информации о стагнации числа публикаций РАН, с 2005 по 2009 г. финансирование исследований

выросло несколько более, чем вдвое. (Нетрудно найти, что общий бюджет РАН в 2009 г. составил 60 млрд. р., в 2005 г. – 20 млрд. р., т.е. рост в 3,0 раза.) Но данные эти неполны без учёта динамики цен на конкретные издержки учреждения – только тогда мы сможем оценить, использовала ли РАН одни и те же материальные и трудовые ресурсы более или менее эффективно.

Какова структура издержек РАН?



*График 2 из работы [Гельфанд и Ливанов, 2011].
Стоимость одной публикации в РАН и в высших учебных заведениях РФ (источник: «Индикаторы науки: 2010», Минобрнауки, Росстат, ГУ–ВШЭ, Москва, 2010).*

По состоянию на 2002 г. в структуре текущих расходов академических НИИ на оплату труда и начисления на зарплату в 2002 г. составили 83%, оплата коммунальных услуг – 10%. [Дежина, 2006, с. 40, табл. 2.4.] Иными словами, в 2002 г. более 90% расходов Академии уходило на оплату труда, отчисления на зарплату и коммунальные услуги. Вряд ли эта цифра существенно поменялась в 2005 г., в 2009 и 2012 гг.

Каков же в этот период был индекс зарплат и цен на коммунальные услуги? Зарплаты в народном хозяйстве росли следующим образом: средняя начисленная зарплата в 2005 г. составила 8555 рублей, а в 2009 г. – 18638 рублей [О дифференциации зарплаты в Российской Федерации http://www.gks.ru/bgd/regl/B11_04/lssWWW.exe/Stg/d10/03-00.htm]. То есть, только для того, чтобы привлекательность научной работы не падала по сравнению с другими занятиями, РАН необходимо было увеличить зарплаты в 2,17 раз. Собственно, зарплатная часть и в конце 2000-х составляла всё те же 80% бюджета Академии, т.е. рублёвый рост оплаты труда был примерно трёхкратный.

Сохраняя такую же численность работников, это позволяло Академии чуть-чуть выбраться из униженной бедности 90-х, увеличить зарплаты относительно других секторов менее чем в полтора раза, но и только. Это позволяло больше привлекать молодёжь, чем в 90-е, но не идёт и речи, например, о возможности двукратно увеличить число работников или вернуть из-за границы или бизнеса покинувших российскую науку работников среднего возраста.

А вот как выглядели индексы потребительских цен на жилищно-коммунальные услуги (январь к январю предыдущего года); вряд ли индекс цен для организаций сильно отличался.

*Изменение стоимости жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ)
за период с 2006 по 2010 год*

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Изменение стоимости ЖКУ, % к предыдущему году	126,54	115,01	114,79	119,02	115,08

Источник: [<http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=1902001>]

Нетрудно посчитать, что таким образом цены на ЖКУ между 2005 и 2009 гг. выросли в 2 раза. Такие расходы как транспорт и связь – наверняка меньше, чем коммунальные услуги; связь – на много меньше, чем ЖКУ. Поскольку эти статьи расходов менее зна-

чимы, чем ЖКУ, здесь вполне допустима более грубая оценка, чем для зарплат.

Таким образом, банальное повышение цен на основные статьи издержек РАН «съело» почти весь прирост финансирования.

Если в один период организация тратила 83 из 100 полученных рублей на оплату труда и 10 – на услуги ЖКХ, в другой период (в предположении тех же расходов в натуральном выражении) – на оплату труда 180 рублей и на ЖКХ 20 рублей, то «на всё остальное» (ремонт, оборудование, расходные материалы, командировки), в самом деле, появляется больше денег – 50 рублей вместо 7. Многие из этих издержек тоже подорожали за указанный период, хотя и, конечно, меньше, чем рабочая сила и услуги ЖКХ.

При этом надо учесть, что замена устаревшего оборудования, не обновлявшегося в 90-е, – очень долгий и капиталоемкий процесс, и не факт, что увеличение финансирования позволяло хотя бы компенсировать устаревание оборудования.

Как пишет С. Кара-Мурза, «коэффициент обновления основных фондов в отрасли «Наука и научное обслуживание» в 1998 г. составил лишь 1,7% по сравнению с 10,5% в 1991 г. В 2002–2004 гг. этот коэффициент составлял 0,9–1%». А вот количество занятых и потребление жилищно-коммунальных РАН не могла увеличить даже на 10–15%.

Не получается за указанный период кратного увеличения потребляемых РАН ресурсов ни в чём, кроме, разве что, поставок оборудования, ремонта и расходных материалов!

А кратное увеличение только одного из многих факторов производства, вообще говоря, не даёт кратного увеличения продукта. Из приведённых авторами цифр, с учётом износа капитала, невозможно даже выяснить, улучшились ли объективные условия для Академии или ухудшились – информации недостаточно!

*Слов нет, все статьи идеологов реформы безусловно свидетельствует о необходимости срочной реформы отечественной науки. Если уж заместитель директора ИППИ РАН М.Гельфанд, заведующий лабораториями и получатель мегагрантов К.Северинов и (тогда) ректор МИСиС Д.Ливанов **не учитывают структуру расходов НИИ при оценке динамики их финансирования**, то управление*

финансовыми потоками науки, в самом деле, надо скорей отобрать у чистых учёных и передать правительственному Агентству.

На этом фоне уже не так важно, что (как справедливо заметил Кулешов) вызывает дополнительные вопросы методика, по которой авторы рассчитали стоимость публикации в вузовской науке. Если учесть, что в вузах, в отличие от РАН, публикации являются побочной продукцией наряду с образованием, и трудно отделить расходы на образование от расходов на научные исследования в бюджетах университетов. К сожалению, авторы не дали никаких разъяснений по этому поводу – это осталось их производственным секретом.

Итак, подведем итог: перечень претензий, которые предъявляются РАН реформаторами, достаточно обширен: неэффективное использование государственного финансирования, раздутые штаты, отсутствие рейтингового оценивания лабораторий и институтов, при этом авторы реформы оперируют цифрами, не всегда отражающими реальное состояние РАН.

Разгромный анализ количественных выводов авторов реформы практически по всем претензиям к РАН был еще в 2010 году проведен в работе старшего научного сотрудника Центра истории организации науки и науковедения Института истории естествознания и техники РАН кандидата экономических наук Ирины Викторовны Шульгиной [Шульгина, 2010].

Шульгина обратилась к статистическим показателям ресурсного обеспечения РАН за 1990–2007 г. В качестве показателей ресурсного обеспечения были выбраны три показателя: численность, затраты и стоимость основных фондов.

Очень важно, что исследователь выделила данные по государственному сектору, в который входят и учреждения РАН, из общего массива данных по науке в целом, а из них – показатели развития организаций органов государственного управления, характеризующихся наиболее высокими темпами роста (в период 2003–2007 гг. количество научных организаций в сфере управления увеличилось на 198 единиц, а организаций РАН – только на 16).

Анализируя количественный (и качественный, чего не делают реформаторы, а это важно) состав работников российской науки, в целом, и институтов РАН, в частности, И.В.Шевелева опроверг-

ла первое утверждение идеологов реформы, что основная научная деятельность идет в государственных отраслевых научных образованиях (НИЦ, РАНН, РАСХН, РАО, университетах и в организациях органов управления).

Доля сотрудников РАН от общего количества работающих в науке составляла 12%, причем, в эти цифры входили *административный аппарат РАН и вспомогательные и инженерные службы*. При этом, в РАН на 56,8 тысяч исследователей приходилось 40,2 тысячи других сотрудников, в то время как в сфере организаций науки, подведомственных органам управления, цифры составили – 57, 7 тысяч (исследователи) и 71,8 тысяч (остальные работники).

Кроме того, следует заметить, что когда дело касается НИИ, то в число неисследователей входит корпус инженеров и лаборантов.

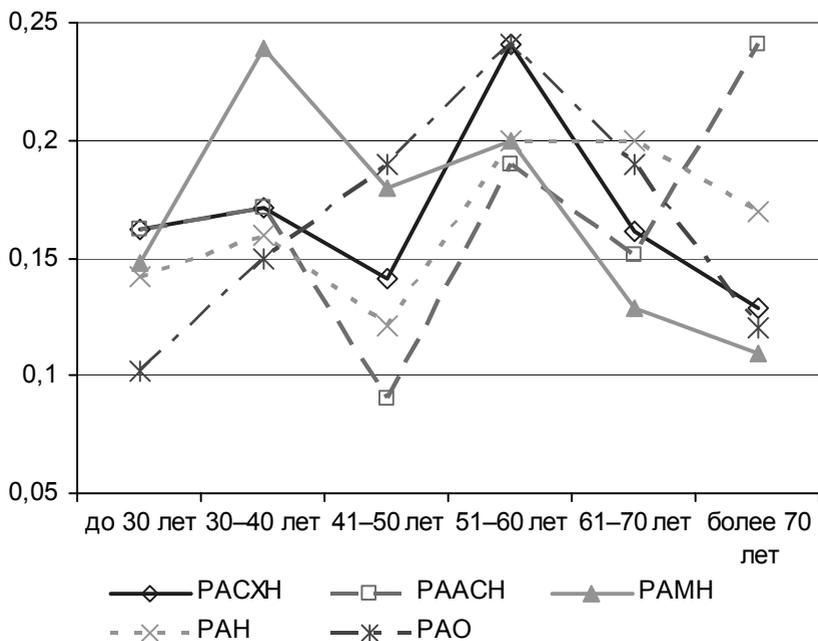
(Нужно отметить, что в годы, когда количество людей, занятых в академической науке, снижалась, количество сотрудников в учреждениях, подведомственных органам управления неуклонно и бесконтрольно росло) [Шульгина, 2010].

Анализ качественного состава сотрудников РАН показал, что в РАН докторов наук 19% от общего числа ученых, кандидатов – 42%, а исследователей без научной степени – 39%. Близкие показатели имеют отраслевые академии, а самый низкий научный уровень опять-таки характерен для научных учреждений управления: докторов наук всего 5% от общего числа исследователей, кандидатов – 18%, научных сотрудников без учёной степени – 77%.

Важным фактором обеспеченности научной деятельности в стране является показатель среднегодовых расходов на одного исследователя: в РАН он, по данным Росстата, составлял в 2007 году 780 тысяч рублей (примерно 25 тыс.долларов), в управленческой науке, курируемой Минобрнауки, этот показатель достигал 36 тыс. долларов. А если учесть, что в Академии наук работает больше специалистов высшей квалификации, это означает, что, с одной стороны, средства на управленческую науку расходуются неэффективно, а с другой – *фундаментальные исследования, проводимые РАН, явно недофинансируются*. Из этого в работе И.В.Шульгиной делается вполне однозначный вывод: *с экономической точки зрения эффективность РАН довольно высока*.

Кроме того Шульгина показала наличие явного тренда на незначительное, но все же, превышающее статистические погрешности, омоложение Академии: с каждым годом молодежь активнее идет в Российскую Академию наук, хотя, по-прежнему, существует «демографическая яма научных сотрудников среднего возраста – 30–49 лет. И хотя в Академии остается довольно много ученых в возрасте 50–70 лет, с другой стороны, в последнее десятилетие стало гораздо больше молодых ученых – до 29 лет.

И что бы ни говорили идеологи реформы, уровень науки в России продолжает оставаться на достаточно высоком уровне, соизмеримом с отношением к науке со стороны властей: государству нечего предложить РАН, кроме небольшой доли в бюджете и призывов к сокращению и без того незначительных штатов. (Одновременно, продолжает расти финансирование чиновников от науки, а также их количество).



Возрастное распределение исследователей в госакадемиях
(в долях от общего числа исследователей)

Действительно, официальные статистические данные полностью подтверждают выводы Шульгиной и не подтверждают алармистских заявлений реформаторов. Анализ возрастного распределения всех исследователей дает значительно более равномерную картину по всем академиям. «Двугорбое» распределение с «провалом» в возрастном интервале 41–50 и пиками численности ученых 31–40 и 51–60 лет, связанными с массовым уходом и в целом недостаточным притоком молодых специалистов в науку в начале 90-х годов, прослеживается практически во всех академиях (чуть хуже ситуация в РАО, РАСХН и РААСН, лучше – в РАН).

Анализируя затраты государства на науку в целом и на РАН, в частности, И.В.Шульгина показала, что финансирование Российской Академии наук не превышает 12% от общего бюджета средств, выделяемых на науку в России, причем автором обнаружена любопытная динамика: за десять лет финансирование РАН выросло в 3,2 раза, а на научные организации сферы управления в 3,5 раза.

Внимательное изучение статистических данных развенчивает миф, активно муссируемый реформаторами, о якобы огромных средствах, вкладываемых государством в академическую науку. Необходимо отметить, что в целом государство экономит на науке, доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП России на протяжении последних лет остается крайне низкой и составляет около 1%, тогда как в Великобритании – 1,8%, в США – 2,7%, в Японии – 3,5%.

Одним из примеров некорректной информации, распространяемой реформаторами, – «государство увеличило финансирование науки в десять раз, а количество статей, публикуемых сотрудниками РАН в мировых научных журналах не увеличилось».

Лукавство утверждения в том, что практически все увеличение финансирования ушло в Сколково и в создание новых федеральных университетов (один университет на острове Русский сколько стоит).

Финансирование же РАН практически не изменилось, как мы уже об этом писали, и если количество статей не увеличилось, то все претензии необходимо предъявлять самим реформаторам. Ведь именно в их подчинении находятся и Сколково, и федеральные университеты, и НИЦ.



Санкт-Петербургский монетный двор. Авторы С. Юдин и И. Егер. На лицевой стороне портрет императрицы Екатерины и надпись «Б.М. Екатерина II. Императр. и Самодерж. Всерос.» На оборотной стороне – сидящий на облаке Гений украшает цветами вензель Петра Великого, на заднем плане фасад Академии наук и надпись «Ею процветут насаждени Петровы», на обрезе надпись «Юбилей Академии наук – 1776»

4. ДРУГИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕФОРМЕ

В целом, создается впечатление, что идеологи реформы РАН в своих работах не делают полного и, главное, достоверного анализа сложившейся ситуации, а подыскивают аргументы под заранее готовое решение.

Например, как мы уже упомянули, решили избавиться от пенсионеров в РАН, якобы препятствующих развитию российской науки, – и готовы ради этого использовать арендные доходы от собственности РАН, не проанализировав альтернативные варианты использования арендной платы, ни важность знаний стариков до подтягивания молодёжи в условиях отсутствия среднего поколения. Здесь мы видим очевидное проявление *неэкономического подхода*, соотносящего цели, результаты и затраты, а советской практики «решения очередной задачи партии любой ценой».

Какие же дополнительные меры предлагают идеологи академической реформы?

В их числе, например [Гуриев и др., 2009; Гельфанд и Ливанов, 2011]:

- ускоренное избавление от престарелых кадров через увеличение научных пенсий;
- проведение открытых конкурсов на замещение научных должностей;
- запрет «академического инцеста» – найма научными подразделениями своих учеников;
- поддержание географической мобильности учёных через «трэвел гранты» и обеспечение жильём;
- ротация кадров на административных должностях;
- преобразование РАН из «министерства фундаментальных исследований» в «клуб учёных»;
- переход от преимущественно сметного к преимущественно грантовому финансированию;
- создание системы независимой экспертизы, в том числе, международной;
- на первом этапе реформ – аудит научного и кадрового потенциала институтов РАН, выделение среди них конкурентоспособных, которые будут получать внеконкурсные гранты;
- на втором этапе, одновременно с переходом к преимущественно грантовому финансированию,
- *постепенный перевод лучших лабораторий под юрисдикцию университетов;*
- передача коллективов, зданий и имущества институтов университетам либо, напротив, преобразование НИИ в магистерско-аспирантские университеты;
- сопутствующее уменьшение аудиторной нагрузки на преподавателей-исследователей.

Два общих замечания к перечисленным пунктам:

1. Универсальная целесообразность конкретных мер выведена авторами из негодных индикаторов, несостоятельной статистики и выдаёт непонимание действительных целей науки. Это мы уже разбирали выше.

2. Авторами движет тоталитаризм. В самом деле, в некоторых случаях каждая из предложенных мер может оказаться целесообразной, но зачем делать её общеобязательной? Скажем, какое-то узкоспециализированное НИИ либо лабораторию можно подчинить университету и заставить его исследователей приносить больше пользы в роли преподавателей, а заодно и обеспечить приток свежих кадров за счёт студентов.

Но во многих случаях академические НИИ и университеты и так интегрированы за счёт неформальных связей и совместительства, *а разделить НИИ по разным университетам нереально.*

Далее, наём научными подразделениями только своих учеников, для придания негативных ассоциаций обозванный авторами «академическим инцестом», в самом деле, иногда способствует клановости и закостенению. Но в других случаях, когда организация и так сильно ориентирована на эффективность какими-то другими стимулами, – напротив, снижает транзакционные издержки. (В сочетании с *утратой права академических НИИ на аспирантуру*, предусмотренной в законопроекте, это совсем скандал.)

Программа реформирования, намётки которой видны в вышеприведённых статьях с участием будущего (тогда) министра, – подвёрстывание всего и вся в науке под якобы общепризнанные и единственно возможные критерии, связанные с публикационной активностью и цитированием. Авторы как бы признают, что не всё отражается этими критериями, но тут же забывают об этом и, сравнивая эффективность и конкурентоспособность разных форм организации науки, переходят к оценке *только* по этим критериям.

И результат при таком подходе заранее задан, сколь бы ни отклонялись порой публикационные функции науки от тех функций, для которых наука нужна России. Собственно, в статьях видно, что авторы просто обосновывают заранее заданное направление реформирования.

Очевидно, что замысел реформы основан на ошибочных представлениях о функциях науки, на неверно выбранных целях и неудачных критериях. «На выходе» реформы, если она пройдёт по задуманному идеологами сценарию, в самом деле, останется много конкурирующих «маленьких и шустрых» научных организмов, эф-

фективных по тем меркам, который задали авторы реформы. (Хотя в ходе реформы неизбежной жертвой падут некоторые научные школы, появятся новые группы мирового уровня.)

Тем не менее, соответствия интересам России в части выполнения фундаментальной наукой своих функций у такой эффективности может оказаться меньше, чем было бы при сохранении существующей системы. Эффективные научные коллективы будут хранить только часть необходимого России спектра фундаментальных знаний.

Одной из неудачных черт новой структуры науки может стать предполагаемая реформой дезинтеграция системы РАН. Вместо вертикально управляемой структуры, руководство которой может в особых случаях мобилизовать различные подразделения на жизненно важные мегапроекты (подобно разработке атомной бомбы) либо даже просто помочь заказчику–государству в распределении по институтам прикладных исследований в рамках более мелких проектов, по итогам реформы на развалинах РАН останется много конкурентоспособных научных коллективов, занимающихся написанием статей в своей специальности и едва ли поддающихся включению в решение глобальных задач страны.

Сможет ли новое управляющее Агентство научных институтов компетентно перенять эту функцию Академии, непонятно.

Преобразование РАН в «клуб учёных» несёт и дополнительный риск – утрату авторитета научной экспертизы в совершенно однозначных вопросах, связанных с точными науками.

Если сейчас многие технические проекты можно «зарубить» в структурах РАН на стадии теоретического рассмотрения либо обратиться за консультацией к учёному-теоретику, то с исчезновением «авторитета», способного сказать в технической экспертизе последнее слово, в прикладной науке и опытно-конструкторских работах прибавится экспериментальной работы по проверке гипотез. НИОКР в стране станут намного дороже.

Если, например, в экономической политике есть неустраняемая неопределённость, связанная со сложностью системы и относительной юностью экономической науки, то вовсе необязательно

искусственно создавать то же положение в естественных науках, насаждая плюрализм в физике и химии.

При этом не очень понятно, почему реформаторы так зациклились на РАН, в институтах которой работает только каждый десятый учёный – 40–50 тысяч исследователей из 400–500 тысяч в России?

Можно было бы продолжить линию второй половины 2000-х и оставить именно РАН (или часть академии) как островок, работающий по другим принципам, чем в остальных научных структурах. Но, так и не добившись очевидных успехов в первых инициативах, «реформаторы» взяли за другие.

В статье [Гельфанд и Ливанов, 2011] этому даётся следующее оправдание: «в то же время, как показывает опыт последних лет, реформа науки не может сводиться к простому переносу основных финансовых потоков из РАН в университеты и так называемые национальные исследовательские центры (НИЦ; единственный действующий центр в настоящее время – Курчатовский институт, авт.), поскольку при этом воспроизводятся те же тенденции к неэффективности, непрозрачности и коррупции. Чтобы быть успешной, реформа должна носить системный характер».

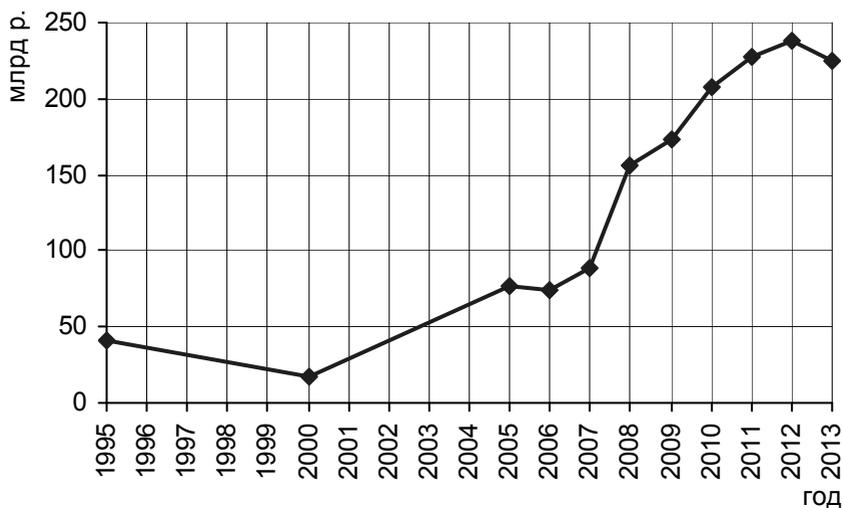
Как отмечается в Докладе Совету при президенте, на фундаментальные исследования в 2013 году Российская академия наук в 2013 году получит 62,6 млрд руб., Российская академия медицинских наук в 2013 году – 14,8 млрд руб., Российская академия сельскохозяйственных наук – 7,7 млрд руб., Министерство образования и науки – 21,2 млрд руб. (в основном эти деньги будут распределяться в рамках ФЦП), НИЦ «Курчатовский институт» – 1,2 млрд руб. на фундаментальные исследования и 6,5 млрд руб. – на прикладные. И, наконец, Фонд «Сколково», который считается получателем денег «на науку» и финансирует разработки и некоторые исследовательские проекты, на самом деле, не получает средств по бюджетным статьям научного направления: 23,5 млрд руб. в 2013 году этот фонд получит по статье «другие вопросы в области национальной экономики».

Таким образом, фактически, в пределах одной и той же самой статьи финансирования, *внезапно оказывается, что не просто фи-*

нансирование РАН росло и росло от года к году, а шёл полным ходом перенос основных финансовых потоков из РАН в университеты и НИЦ.

Непонятно, при чём тут Академия наук к неэффективности средств, расходуемых университетами, которые подчиняются не РАН, а Минобразованию?

Жалоба авторов реформы [Гуриев, Ливанов и Северинов, 2011] напоминает высказывание М.С.Горбачёва, приведённое в книге Виктора Афанасьева «Четвёртая власть и четыре генсека»: «Мы сделали поначалу ставку... на научно-технический прогресс, но механизмы его внедрения не сработали. Взялись за реформу хозяйственного механизма, но и она блокировалась. Тогда и появилась идея политической реформы...».



Динамика бюджетного финансирования науки в 1995–2013 годах, (все данные приведены к ценам 2013 года)

И что, резкое перераспределение финансирования в университеты привело к их резкому усилению?

Ничуть не бывало.

Международный рейтинг университетов (2011/2012 год)

Позиция	Университет	Страна	Рейтинг
1	University of Cambridge	Великобритания	100
2	Harvard University	США	99,34
3	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	США	99,21
4	Yale University	США	98,84
5	University of Oxford	Великобритания	98
6	Imperial College London	Великобритания	97,64
7	UCL (University College London)	Великобритания	97,33
8	University of Chicago	США	96,08
9	University of Pennsylvania	США	95,73
10	Columbia University	США	95,28
112	<i>Lomonosov Moscow State University</i>	<i>Россия</i>	<i>61,28</i>
251	<i>Saint-Petersburg State University</i>	<i>Россия</i>	<i>41,06</i>
389	<i>Moscow State Institute of International Relations (MGIMO-University)</i>	<i>Россия</i>	<i>30,09</i>
400	<i>Novosibirsk State University</i>	<i>Россия</i>	<i>29,25</i>

В России необходимо менять систему высшего образования, а это стоит денег. Президентом нашей страны декларируются вполне достойные идеи о модернизации высшего образования и о том, что инвестиции в образование должны стать ключевым бюджетным приоритетом страны, так как это «не только подготовка кадров для экономики, но и важнейший фактор социального развития общества, формирования объединяющих нас ценностей». Но пока это

только декларации. Пока, нам не по карману превратить российские университеты в Кэмбридж, Гарвард, Стэнфорд или МТИ. Но может и не нужно спешить?

Может, нет особого смысла бесконечно плодить огромные федеральные университеты (хотя в некоторых случаях эта идея не вызывает сомнений) и закрывать остальные вузы, а подумать, наоборот, о децентрализации высшего образования, как это успешно сделали не в самом богатом штате Мексики? [Сеара и др., 2012].

И еще, почему деятельность по реформе высшей школы должна идти за счет уничтожения фундаментальной науки?

Если России нужно высшее образование, как институт будущего и как институт для развития страны (как «фактор социального развития общества, формирования объединяющих нас ценностей»), если люди с высшим образованием в России это не только протестующие на «болотных» площадях (как считает руководство страны), но это и будущее России, видимо стоит сохранить фундаментальную науку в стране, а не заниматься ее бездумным реформированием?

Как писал в «Новой газете» 19 июля 2013 года руководитель Центра исследований идеологических процессов Института философии РАН профессор Александр Рубцов: «Наука в кризисе, в котором повинны и «исторический момент», и сама эта власть с ее жлобской политикой. Ученые в кризисе – лишь отчасти и, видимо, даже не в первую очередь. Перенесите в нашу ситуацию полный состав универов США – и через полгода вы получите еще большие руины.

В этой ситуации умнее вообще не делать резких движений и сохранить для других времен максимум того, что завтра вдруг сможет сыграть. Это как в экологии при сохранении видов из принципа, а не ради выгоды.

И уже тем более надо быть осторожнее с нашими методами оценки результативности, что само по себе сложнейшая задача, в том числе научная (метанаучная). А у нас (реформаторы, ред.) хотят совершить подвиг, равный тому, чтобы за год построить коллаيدر, что-то краем уха зацепив из ядерной физики и собирая детекторы из обломков не до конца изобретенного велосипеда».



Золотая медаль РАН имени С.И. Вавилова

5. ПОВЕДЕНИЕ ОППОНЕНТОВ РЕФОРМЫ И ХОД НЫНЕШНИХ ДИСКУССИЙ

К великому сожалению, положение оппонентов ещё хуже, чем можно подумать. Это связано с тем, что выступления противников реформы, сколь бы правы они ни были в частной критике её проводников, *крайне неконструктивны*: они явно неспособны предложить своё, альтернативное видение проблемы и свой проект адаптации РАН к новым условиям.

Игнорируя приглашения властей к диалогу о реформе, Академия и её члены долго отмалчивались, ограничивались частными замечаниями, не предложив целостной конкурирующей концепции, – вот и дождалась. Несмотря на интеллектуальный потенциал, с которым способности идеологов реформы просто несопоставимы. Это поражение Академии, в котором виновата она сама.

Вот, например, оппоненты власти предъявили довольно убедительные доводы, из которых следует, что многие функции науки не отражаются публикационной активностью и показателями цитируемости. Посему переход от сметного финансирования к грантовому с конкуренцией за гранты, основанной на публикациях и цитируемости, приведёт к утрате важных для страны функций науки. Кроме того, селекция направлений по принципу «международной признанности» опасна. В этом они правы.

Но разумных альтернативных предложений, в которых бы отразилось, как эффективно организовать островок науки, регулируемый альтернативным образом, какие вообще нужны альтернативные показатели, кроме публикаций и цитируемости, и т.д., у них пока не нашлось.

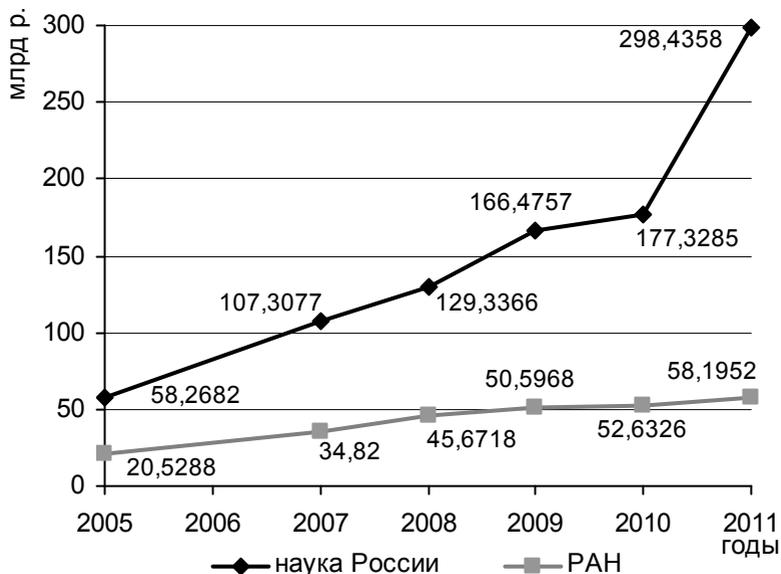
Не хватило у них и смелости прямо заявить, что универсальные индикаторы невозможны и что надо выстраивать сложный институт, выбирающий себе индикаторы в зависимости от ставящихся конкретных целей. Ведь тогда пришлось бы показывать верховной власти, как их предложения по перестройке науки привязаны к функциональности науки в интересах России.

А раз критики так и не довели до ума ни один альтернативный показатель эффективности науки, а также не пояснили достаточно внятно, почему предлагаемая ими альтернатива будет лучше, власти не обращают на них внимания.

И когда наконец, 25 апреля 2013 года кандидатом в Президенты РАН В.Е.Фортовым были опубликованы «Основные направления развития Российской Академии наук», все равно никаких конкретных предложений не прозвучало, кроме очередных пожеланий доверить реформу самой Академии (что уже само по себе стало прорывом) и осторожных жалоб на недофинансирование РАН (что также соответствует действительности): «Руководство Академии должно способствовать активному участию институтов в выполнении программ и проектов национального масштаба, взятию на себя инициативы и ответственности по их разработке, квалифицированной независимой экспертизе, анализу хода и конечных результатов их реализации. Показательным примером являются масштабные программы развития медицины, нанотехнологий, энергетики, авиации, космоса и др. Трудно оценить ту роль, которую РАН должна сыграть в воплощении в жизнь национальных образовательных проектов.

К сожалению, степень присутствия нашей Академии в генерации и реализации такого рода масштабных проектов и инициатив руководства страны много меньше ее возможностей. И как результат – перенаправление заметных финансовых потоков в альтернативные нам образовательные и иные структуры. В то время, как финан-

сирование РАН остается в последнее время почти на постоянном уровне или даже падает с учетом инфляции на фоне кратного роста финансирования науки в стране (см. рис.) Правительство до 2015 г не предусматривает рост финансирования РАН». Тем не менее, приведенный в докладе В.Фортова рисунок (см.ниже) представляет несомненный интерес.



Финансирование российской науки (в целом) и РАН (в частности)

Почему руководство России приняло программу инициаторов реформ, совершенно понятно. Те «нарисовали» простую и ясную формальную схему, позволяющую чиновному люду, не особо вникая в научные тонкости, отделять «заслуженную» науку от «незаслуженной», распределять деньги, переподчинять и ликвидировать научные организации.

Но также понятно, почему руководство России не приняло точку зрения оппонентов. Они не предложили другой схемы выбора приоритетов, пусть даже более сложной. Тот же Кара-Мурза в своём докладе, развив довольно убедительную теорию, отвергающую реформаторскую систему индикаторов, только начал подкрадываться

к мысли, что ресурсы-то ограничены. И, следовательно, иметь по исследовательской группе на каждую узкую тематику в современной науке невозможно, потому что тематик бесконечно много. Да и не нужно это России.

Следовательно, какой-то механизм выбора приоритетов и отказа от второстепенного нужен, неизбежен. Не высказывая своего предложения прямо, он стал приводить в пример советское устройство науки: «Сейчас, изучая научное строительство в СССР 20–30-х гг., мы видим важную особенность, которую наша научная политика незаметно утратила в 70-е годы. Она заключается в том, что выделяемые на это строительство средства никоим образом не были привязаны к показателям, сложившимся в «развитых странах». Средства выделяли исходя из тех критических задач, решение которых для страны было императивом выживания. Уже во второй половине 1918 г. научным учреждениям было ассигновано средств в 14 раз больше, чем в 1917 г. Расходы на научные исследования во второй пятилетке выросли в 8,5 раза по сравнению с первой пятилеткой, а расходы на научное оборудование в 24 раза.

Научное сообщество (в лице ведущих ученых) и планирующие органы государства определяли, какого масштаба и какой структуры наука необходима именно нашей стране – исходя из угроз и задач развития – и именно на рассматриваемый горизонт долгосрочного планирования. Это – рациональный подход, в то время как принятый после 1960-х гг. и сохранившийся сегодня подход является неразумным...

Научное сообщество СССР могло выделить группу авторитетных ученых, которые смогли спокойно объяснить власти, в чем стратегическая необходимость для страны той или иной научной программы, несмотря на ее внешнюю «неэффективность»».

Видимо, в воспроизводстве этой советской системы и состоит основная идея автора. И в её рамках, заявляет Кара-Мурза, будет неизбежное торжество волюнтаризма – принятие необходимого решения начальством каждый раз по новому критерию, и это правильно. Вот он пишет: «Селекция научных направлений – тяжелая операция, наука действует как единый организм. Для любой круп-

ной научно-технической программы (типа космической) требуется поддержка практически всего научного фронта.

Любая активная политика с селективным распределением ресурсов неминуемо содержит большую долю волюнтаризма, но он в этих условиях – меньшее зло, нежели бездействие. Кроме того, эта программа должна быть дополнена мерами по сохранению культурной среды для воспроизводства науки в следующем поколении – помимо поддержки активных ученых грантами и пр.».

Ясно, что ни президент В.Путин, ни министр Д.Ливанов, прочитав подобную докладную записку, никогда не предложит автору участвовать в разработке реформы, даже если последний, по большому счёту, прав.

К сожалению, мало кто из критиков реформы отметил прямо, что выбор сейчас делается между «общепринятым в мире» простым и ясным алгоритмом управления наукой, *удобным и престижным для госаппарата, но малополезным России*, и более сложной системой институтов, привязывающих функционирование науки к потребностям страны гибкими и неоднозначными связями, которые к конкретных управленческих решениях будут выливаться в действия, не поддающиеся алгоритмизации и заранее установленным индикаторам, – по существу, «волюнтаристские».

К сожалению, перед страной сегодня не стоит явных задач, которые бы указывали руководству РАН желательное направление развития, соответственно, не будут ему ясны и направления реформирования. Ответственность единоличного руководителя РАН перед верховной властью хороша, если власть, хотя бы задаст руководителю примерные критерии, которые указали бы ему на адекватное выполнение функций.

Характерно, что и другой критик реформы, на материал которого мы ссылались [Громковский, 2013], автор тоже в конечном итоге пришёл к идее волюнтаристского определения принципов реформирования РАН выдающимся учёным и его командой, действующим по прямому указанию верховной власти. Очевидно, что такая точка зрения просто не будет понята нынешней верховной властью.

Тем более, что для чиновника следовать волюнтаристским критериям, а не заданному чёткому алгоритму, особенно в свете веду-

щейся борьбы с коррупцией, – верный путь за решётку. Совершенно напрасно нынешний госаппарат взялся за реформу РАН именно сейчас: целее для него самого было бы не трогать систему по своей инициативе и оставить управление академическими институтами руководству РАН.

Трудно понять, насколько помогло делу возмущение научной общественности, высказанное уже после опубликования законопроекта. Конечно, с одной стороны, оно помогло затормозить наиболее радикальный вариант реформы и, скорее всего, способствует его коррекции. (<http://wiz-aut.livejournal.com/17121.html>).

О реакции общественности на реформу С.Кара-Мурза написал: «интеллигентную публику в сети переполняют эмоции, которые, как показал длительный опыт, не имеют шанса перерасти в конструктивные умозаключения. Этот провал возник давно – уже в перестройке он обнаружился как феномен массовой культуры. Но уже поднялось три поколения – и никакого восстановления нормальных связей в мышлении. Следствие – вырождение политической системы. В сети пошумят, иногда на митинг выйдут, но связной концепции, которая бы втянула власть в диалог, сформулировать не могут».

Ученые принесли к Президиуму Академии наук «гроб российской науки», постояли с ним и пошли домой. Ну что это такое! Выступления академиков на собрании вызывают лишь недоумение. Все сводится к тому, что Академию учредил Петр I и не надо ее трогать. Ни о незаменимой роли даже этой больной Академии внятно не говорят, ни о тех изменениях, которые сами ученые предлагают для адаптации Академии к реальности, непохожей на время ни Петра I, ни Сталина, ни Брежнева. И власть, и академики одинаково неадекватны, о населении и речи нет».

При этом надо признать, что противники реформы находятся в неравноправном, ущемлённом положении: непонятно, как критиковать реформу, *если теперь сами её идеологи открещиваются от законопроекта, полностью укладываящегося их концепцию* и призванного её реализовать, а концептуальные материалы, реализация которых предельно упростится после принятия предложенного закона, как бы не являются официальными документами.

В общем, ситуация чем-то напоминает попытки экономических реформ в позднесоветское время, когда отъявленные коммунистические ретрограды до последнего торпедировали любые попытки даже не полноценных рыночных реформ, а наведения порядка с ценами, представлявшими настоящее «королевство кривых зеркал», – и, в результате, дотянули до момента, когда либерализация экономики не могла не пойти по очень болезненному пути. На гайдаровских реформаторах лежит не больше ответственности за крах 90-х, чем на тех, кто до последнего держался за «прелести» социализма.

Если в результате реформы госакадемий наук российская наука деградирует, то какая-то вина за это ляжет и на нынешних оппонентах реформ, которые не хотят вступать в диалог с властью и предлагать свои альтернативы.

Иными словами, в результате реформы, новая РАН должна будет превратиться в административно-командную структуру, но в очередной раз административный механизм развития науки в России дал осечку, что признал в докладе Председателю Правительства РФ министр Ливанов: *«По существу законопроект реформу научной деятельности не начинает, именно поэтому документ рассматривается в такие быстрые сроки».*



Сможет и захочет ли реформированная чиновниками Академия пропагандировать всеобщие наблюдения солнечного затмения, как это было в 1936 году?

Декларируемая цель приумножить потенциал РАН слиянием трех академий не получила поддержки ни от академических элит,

ни в профессиональной научной среде. «И академики, и ученые, усомнились в столь простом решении глобальной проблемы объединения ученых, работающих в одном научном направлении, и расширения спектра междисциплинарных исследований, как наиболее перспективных форм научного познания» [Сергеев, 2013].

Причем, сомневаться в успехе такого решения заставляет провал проекта «Сколково», построенного без законодательного фундамента инноваций и технологий теми же лицами, которые сегодня лоббируют проведение реформы РАН.

Поэтому, ученые готовят свои поправки к закону о реформе РАН. Они не хотят отдавать чиновникам право распоряжаться деньгами академии и опасаются, что реформа убьет «оазис свободы и демократии».

В результате жесткой реакции ученых РАН («Письмо Семидесяти» и др.), законопроект о реформе Российской академии наук изменили в лучшую сторону, но он по-прежнему не устраивает академиков, заявил директор Института экономики РАН, член-корреспондент РАН Руслан Гринберг. Р. Гринберг подчеркнул, что «во всем цивилизованном мире принято понимать, что оценивать результаты научных исследований может только научное сообщество», а не чиновники, даже из Минобрнауки.

«РАН всегда была оазисом свободной мысли и демократии в стране, и будет очень грустно, если этот оазис исчезнет, и грустно будет для всех. Здесь важна и такая политическая сторона дела – все-таки, мы строим гражданское общество, у нас большой дефицит демократии есть, но не надо его увеличивать», – подчеркнул он.

В свою очередь и директор Института Европы РАН академик Николай Шмелев критически высказался в отношении реформы академии: «Я категорически против этой реформы. Я думаю, не с того конца и не по той причине начали. Все эти упреки в неэффективности и так далее – дымовая завеса».

По словам Р.Гринберга, Академия наук ежегодно создает целую серию удивительных научных результатов: «Наша проблема в том, что у нас очень много есть заделов, на которые нет спроса в собственном отечестве. Потому что на самом деле результаты научной

деятельности используются на практике только тогда, когда существуют компании, для которых использование этих результатов являются средством конкурентной борьбы. Нельзя требовать, чтобы ученый не только открыл продукт, и реализовал его на практике».

Кстати, первые образцы графена (за который Андрей Гейм и Константин Новосёлов получили Нобелевскую премию) были сделаны в Институте физики твердого тела РАН в Черноголовке, а вовсе не на Западе. И в том, что произошло, что открытие получило жизнь на Западе, виновна не Российская Академия наук, а государство, которое не увидело и не захотело создавать условия для научной работы и внедрения результатов молодых (!) ученых.

N.B. Кстати, на Западе в науке сегодня тоже хватает проблем: в развитых странах упала престижность ученого. Труд ученого, философа или естествоиспытателя в значительной степени стал ремеслом.

Как сказал в своем интервью Нобелевский лауреат Андрей Гейм: «Люди постепенно перестают ценить то, что индустриальная революция и наука, которая за этим стояла, принесли нам. За нашими современными технологиями, компьютерами, телефонами и новыми машинами стоят ученые, которые в начале прошлого века исследовали свойства твердотельных материалов, квантовую механику, а потом все это переросло в транзисторы и перешло в то, что наше современное общество основано на силиконовой технологии. Эту цепочку проследить никто не может. Даже многие ученые не знают, что система спутниковой ориентации GPS без двух теорий Эйнштейна – Специальной теории относительности и Общей теории относительности – не может работать. Если не учитывать поправки Эйнштейна, через минуту GPS будет показывать вашу машину в нескольких метрах от того места, где вы на самом деле находитесь».

Тем не менее, западные ученые остро реагируют на происходящее: соглашаясь с реформаторами о необходимости реформ в РАН, они, тем не менее, твердо уверены, что реформой науки и ее управлением должны заниматься сами ученые, а не мало что понимающие в проблеме чиновники.

За происходящей в России реформой РАН внимательно следят и зарубежные ученые. «Это беспрецедентная по своей поспешности и размаху реформа. Она позиционируется как инициатива правительства, хотя есть убедительные признаки того, что ее подлинные авторы – сотрудники администрации президента», – говорится в статье Пилар Боне [Bonet, 2013] из испанской газеты El Pais. – По словам президента РАН академика Фортова, в законопроекте есть даже арифметические ошибки».

«Академия признает необходимость реформы, но планирование, втайне осуществленное правительством, пробуждает глубокие сомнения относительно подлинных целей инициативы, особенно если учесть прецедент Минобороны, где был учрежден орган для управления имуществом – Рособоронсервис, позднее замешанный в жестких и скандальных сделках по приватизации», – говорится в статье – Некоторые академики в открытом письме назвали реформу «разрушительной» и заявили, что это попытка уйти от ответственности за растраниживание бюджета и провал проектов «РОСНАНО» и «Сколково».



Эпоха просвещения заканчивается?

6. ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РЕФОРМЫ

Чем же закончится нынешнее противостояние? Конечно, реформа РАН неизбежна ввиду несопоставимости сил «за» и «против» реформы, ввиду поддержки реформы верховной властью. Но пойдёт ли она по самому неадекватному сценарию, начертанному идеологами реформ? Быть может, время, выигранное оппонентами у реформы, будет способствовать прояснению темы руководством страны и нахождению более разумного компромиссного варианта, объединяющего положительные идеи оппонентов? Или, с учётом неконструктивного настроения обеих сторон, они будут бить друг друга на уничтожение, а по итогам войны окажется реализованными худшие идеи двух лагерей?

Думается, что наиболее вероятен сценарий, когда основной замысел начнёт постепенно реализовываться там, где это проще всего сделать ввиду отсутствия сопротивления. Передовые и успешные научные организации будут как-то интегрированы с университетами или сами приобретут статус учебных заведений, очевидно отстающие успеют сбежать под сень отраслевых министерств либо будут ликвидированы без быстро видимого ущерба.

Все «промежуточные» случаи будут отложены до тех пор, пока не прояснятся уроки «крайних» случаев: это противостояние сразу переломить не удастся. Возможно, самый радикальный вариант

реформы изначально был предложен для того, чтобы академики с большой благодарностью восприняли компромиссный. Самые одиозные идеи будут оттуда убраны: например, через гранты нынешние институты будут финансироваться не на 55%, а на 45%; структуры РАН всё так же будут де-факто рекомендовать распределение сметной составляющей финансирования.

И через несколько лет, после прояснения итогов, в реформу будут внесены необходимые коррективы. Нельзя исключать, что реформа будет доведена до конца в несколько изменённом виде, а ущерб от неё окажется намного меньше, чем обещают оппоненты.

Мы это видели на примере управления сельским хозяйством, которое, в общем и целом, оказалось за последний десяток лет довольно успешным. Или на примере ЖКХ, которое до сих пор так и не лопнуло, несмотря на катастрофические предупреждения некоторых публицистов. Годы проходят, становимся старше – и видим, что кое в чём реформаторы были правы. Многие сферы либо восстановились после переходного периода, либо стали лучше, другие – нет.

Главная надежда в этом плане – на неизбежное приспособление живых систем (каковой является российская высокая наука) к изменяющимся реалиям, общепатриотической настройкой научной общественности, в результате которых конечный результат будет отличаться от исходной конструкции идеологов реформы в лучшую сторону.

Движение оппонентов реформы навстречу власти началось: *Координационный Совет Санкт-Петербургского Союза Ученых, 29 июля 2013 года, опубликовал в газете «Троицкий вариант онлайн» «Концепцию реформирования РАН», в которой подробно излагаются предложения для обсуждения реальной реформы Российской академии наук в интересах России и работающих в ней ученых, а не ради околонуучных чиновников (см. Приложение или интернет-ресурс [http://trv-science.ru/2013/08/06/koncepciya-reformirovaniya-ran/]).*

Как написано в преамбуле к документу «Данная Концепция формулирует основные положения такой реформы РАН, которая могла бы при своей реализации, в отличие от обсужденного во втором



Центр космической погоды ИЗМИРАН. И это тоже не нужно?

чтении пресловутого Закона № 305828-6 «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», привести к существенному прогрессу в развитии фундаментальной науки в стране.

Принятие ее за основу учеными и руководителями РАН позволяет, во-первых, отклонить многочисленные обвинения в том, что руководство РАН против подлинной реформы и лишь стремится сохранить статус-кво, используя для этого государственную недвижимость.

Во-вторых, данная Концепция позволяет сравнительно легко выработать такие поправки к Закону 305828-6, которые дадут реальный позитивный эффект для развития науки и страны».

Представленная Концепция – первый более-менее продуктивный и серьезный документ, предложенный оппонентами реформы. Однако, не разбирая достоинств и недостатков Концепции, приходится сожалеть, что, скорее всего, этот документ не будет не только не принят, но и даже не будет обсуждаться правительством. Учитывая уроки Сахарова и Болотной, приходится констатировать, что наша власть, к сожалению, резко отрицательно относится к любым

предложениям «снизу», если только они не исходят от «Уралвагон-завода».

Можно ли и нам попытаться предложить альтернативную программу реформирования фундаментальной науки в России или, более узко, системы РАН?

Читая доводы сторонников и противников реформы, невольно приходим к выводу, что наши идеи могут оказаться не хуже.

Как нам кажется, возможны две альтернативные программы реформирования.

Первая – та, которая стартует с нынешней ситуации (до реформы), вторая – та, которая стартует с того положения, которое сложится после ряда провалов затеянной реформы.

Конечно, первая программа имеет чисто умозрительный интерес, поскольку ситуация, для которой она рассчитана, продлится максимум год–полтора: реформа, начало которой пойдёт по заготовленным лекалам, неодолима и приведёт к необратимому изменению ситуации.

Тем не менее, если уж проводить реформу РАН, стартуя с нынешнего положения, то начинать её следовало бы не с Академии, а с окружающей академическую науку среды.

Сначала надо сделать более доходными модернизацию и инновации на всех участках экономики.

Надо воссоздать государственную отраслевую науку и побудить российские компании создать свои отделы НИОКР.

Надо усилить интеллектуальную оснащённость управленческих решений, принимаемых государственной властью и руководством компаний, стимулировать их чаще прибегать к экспертизе принимаемых решений.

Надо чаще ставить перед специалистами РАН прикладные задания по решению жизненно важных для страны задач в их конкретной специализации – параллельно их основной деятельности по «удовлетворению собственного любопытства за государственный счёт» в фундаментальных исследованиях.

Надо покончить с разгулом шарлатанства и мракобесия в средствах массовой информации, привлечь учёных к просвещению и популяризации знаний, вознаграждать их за это и наказывать в

случае неадекватного выполнения функций.

Надо ввести и неотвратимо реализовывать уголовную ответственность за заведомо ложную экспертизу, фальсификацию данных.

Реализация каждого из этих пунктов потребует принятия тяжёлых политических решений и проведения непростых реформ (естественно, мы на этом не будем останавливаться в пределах этого текста), но они, в отличие от предлагаемой ныне реформы РАН, были бы осмысленны: причинно-следственная связь между этими целями и благом для России достаточно очевидна.

Новая среда создаст и новые требования к Академии наук, в том числе и по распределению усилий между направлениями исследований, – требования, которые сейчас, пока наука «никому не нужна», трудно даже предугадать.

Новые требования зададут и новую структуру, упростят задачу реформирования и выбор приоритетов, нахождение нужных индикаторов эффективности в конкретных ситуациях. Безусловно, многие из идей, выдвинутых идеологами нынешней реформы, тоже будут реализованы.

Кое-где интегрируются в единых организациях академическая наука и высшее образование, увеличится географическая мобильность исследователей, в большинстве направлений – появится оценка по публикациям, цитируемости, внешний аудит.

Разве что, чисто идеологические цели вроде «любой ценой избавиться от стариков» (без оглядки на их нужность) ставиться не будут.

Но все идеи нынешних реформаторов будут реализованы там и тогда, когда это действительно нужно – в согласии и взаимопонимании правительства и элиты РАН.

К сожалению, сейчас не видно настолько острой заинтересованности правительства в перечисленных мерах, хоть они и куда более очевидны, чем необходимость реформировать фундаментальную науку на западный манер.

А раскритикованная реформаторами нынешняя система, позволяющая многим сотрудникам РАН «шевелиться» по минимуму и использовать время на что-то постороннее, постепенно сойдёт на

нет, когда Академия и институты получают намного больше заказов на прикладные разработки и наряду с этим будут решать задачу поддержания престижа в фундаментальных исследованиях. Проблема же явных бездельников будет легче решаться благодаря смягчению КЗОТ и упрощению увольнения, а во многих случаях – и с помощью конкурсных механизмов, предлагаемых нынешними реформаторами.

Приобретут больше смысла с точки зрения интересов России и показатели цитируемости, пропагандируемые реформаторами.

Когда институты РАН будут выполнять и прикладные разработки, а коллеги из отраслевых институтов будут чаще обращаться к ним за помощью, постановка задач для фундаментальных исследований в России будет вырастать не только из внутренней логики предыдущих исследований и западной «моды», но и из внутренней логики проблем и моделей, выросших при решении прикладных задач.

Развитие в последующих работах тем, родившихся этим путём, наградит авторов необходимым цитированием. Тем самым, даже при ориентации на цитируемость, выбор тематики фундаментальных исследований будет несколько больше учитывать актуальные проблемы России, чем в нынешней ситуации, когда «наука никому не нужна».

И еще, крайне важное заключение: государство должно стать основным заказчиком академии наук и финансировать исследования ученых, в которых оно заинтересовано. Конечно, заказчиком и финансистом параллельно могут и даже должны выступать и частные структуры. Но при этом спрос должен быть очень строгим и ответственным. То есть государство сделало ученым заказ, оплатило его выполнение – а потом со своей строгостью принимает конечный продукт.

Думается, это должна делать серьезная комиссия, состоящая не только из чиновников, но и из независимых ученых. Можно даже привлекать иностранных специалистов (конечно, если речь не идет о разработках, имеющих для страны стратегическое или военное значение). При такой схеме (государство заказало, оплатило и вместе с научным миром приняло конечный продукт) злоупотре-

блений станет значительно меньше, и науке это пойдет только на пользу.

Отдельным пунктом будет идти ускорение эволюции общественных наук России, их подтягивание до минимальных норм профессионализма, достигнутых в науках естественных. Одним из первых шагов на этом пути стал бы международный и независимый российский аудит с точки зрения экономики и науковедения материалов, задавших идеологию нынешней реформы: проверка использованных цифр, методологии расчёта показателей и адекватности моделей, использованных авторами для описания причинно-следственных связей в научно-технической сфере России, и проч.

Однако, как мы все понимаем, сформулированная программа реализована не будет. Начнётся реализация той реформы, которая запланирована сейчас. Далеко ли она продвинется? Скорее всего, ровно до тех пор, пока на практике не проявятся фундаментальные недочёты проекта.

Но вначале вероятно окажется, что крах академической реформы вообще не будет замечен и осознан ввиду «одержимости оценщиков» индикаторами, связанными с затратами, публикациями, цитируемостью и рейтингом вузов. В этих показателях (с точки зрения всей страны экстенсивных) наука и образование в России будут очень и очень успешны. Министерство выполнит или почти выполнит «майский» указ президента В.В.Путина 2012 г. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Указ президента РФ № 599, 2012]. В частности, с большой вероятностью будут достигнуты следующие целевые показатели:

- *«вхождение к 2020 году не менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов;*
- *увеличение к 2018 году общего объёма финансирования государственных научных фондов до 25 млрд. рублей;*
- *увеличение к 2015 году внутренних затрат на исследования и разработки до 1,77 процента внутреннего валового продукта с увеличением доли образовательных учреждений высшего*

профессионального образования в таких затратах до 11,4 процента;

- *увеличение к 2015 году доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), до 2,44 процента».*

Но одновременно с этими успехами руководство страны не без удивления обнаружит, что рабочая сила, выходящая из первой пятёрки российских вузов, оставляет желать лучшего, что фундаментальных научных прорывов больше не стало, что прикладные НИОКР в стране очень дорогие и малорезультативные, что организовать разрозненные исследовательские группы для реализации жизненно важного для страны прикладного мегапроекта в новой области не получается, что от замечательных учёных с высоким индексом цитируемости мало толку при привлечении их к экспертизе в приземлённой области или к популяризации актуальных знаний.

Например, будут сорваны задачи экономического развития, подобные поставленным в другом майском указе – «О долгосрочной государственной экономической политике» [Указ президента РФ № 596, 2012], – *«увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоёмких отраслей экономики в валовом внутреннем продукте к 2018 году в 1,3 раза относительно уровня 2011 года; увеличение производительности труда к 2018 году в 1,5 раза относительно уровня 2011 года».*

Трудно сказать, как быстро будет понято, что важная причина неудач – именно в системе организации науки и образовании, в изначально неправильно поставленных перед Министерством целях: ведь по общепризнанным меркам образование и наука значительно продвинулись вперёд.

Здесь потребуется немалая рефлексия и сложный анализ. Смогут ли его выполнить эксперты, выросшие на грантах Минобрнауки? Неизвестно, но уже сейчас можно понять, что преодоление возникших трудностей обойдётся высокой ценой.

Тогда и будет востребован другой проект, тот или иной вариант корректировки реформы. Что же нужно будет делать в новой обстановке?

Скорее всего, первые действия – устранение той внезапной беды, из-за которой станет очевидной необходимость корректировки реформы.

Если вскрыется пробел в какой-то области фундаментальных знаний, вызванный разгоном второстепенных институтов, то можно будет восполнить его, организовав привычный нам НИИ со сметным финансированием.

Если вскрыется массовое схождение населения с ума на почве мракобесия, то можно будет вменить РАН обязанность помочь в его устранении и выделить необходимые ресурсы.

Но одновременно с решением срочных задач перед Россией вновь встанет вопрос о долговременной реорганизации фундаментальной и прикладной науки.

Скорее всего, и тогда надо будет начинать не с РАН, а с создания вокруг науки среды, которая затребует выполнения наукой её функций. А это целый ряд реформ в экономике, отраслевой науке, политической сфере, образовании, общении с населением через СМИ и т.д.

В новых условиях станет лучше видно, в каких конкретных случаях нужно отделить НИИ от университета и передать его РАН, в каких – вернуться к сметному финансированию вместо грантового, в каких же, напротив, продолжить движение в направлении, заданном нынешней реформой.

Главным принципом новой науки в России станет многоукладность.

РАН сохранится или возродится не как «клуб учёных», а как «министерство фундаментальных исследований», частично самоуправляющееся в согласовании с правительством, частично реализующее поставленные правительством задачи, имеющее собственные НИИ, интегрированные с университетами на формальных или неформальных основаниях.

Но наряду с РАН фундаментальные исследования будут вестись в университетах, в каких-то частных структурах, в отраслевых институтах.

Похоже, сокращение численности исследователей в Академии по итогам пертурбаций неизбежно – быть может, оно составит ны-

нешние 40–50 тысяч, но уже вместе с отделениями сельскохозяйственных и медицинских наук, а может быть, 30 тысяч. Слишком многие уйдут в университеты и отраслевые институты. РАН станет небольшим островком в общем организме российской науки, в лоне которого исследования будут планироваться и финансироваться по другим принципам, чем в университетах, частных структурах и отраслевых НИИ.

РАН будет чаще ориентирована на заполнение «пробелов», непопулярных для публикаций и цитирования или для сиюминутных прикладных интересов, на ведение исследований по широкому спектру тем, на комплексную экспертизу общих проблем страны, на глобальные плановые исследования, непосильные отдельным коллективам, разбросанным по вузам и отраслевым НИИ. (Что не помешает Академии привлекать эти коллективы к общим проектам.)

Островок РАН останется свободным от тоталитарного единообразия нынешней реформы, сводящей всю на свете эффективность фундаментальной науки к удобным для чиновников простым индикаторам. Ибо ни один заранее заданный индикатор не сможет служить постоянно действующим критерием эффективности науки – сферы, постоянно создающей новые ситуации. А контроль добросовестности расходования государственных средств при таком «волюнтаризме» будет осуществляться косвенно – через ограничение численности и бюджета РАН и через постановку перед Академией задач, выполняя которые, организация с необходимостью будет иметь самый высокий в российской науке уровень.

Как писал в своей статье «Экономика знаний» В.С. Капустин [Капустин, 2006]: «На чаше весов современной России противостоят два ресурса: сырьевой, ведущий к «вывозу» из России будущего и интеллектуальный, направленный на «въезд» России в будущее. Поэтому европейский тезис: «интеллектуальный ресурс – главный фактор экономического развития» приобретает для страны почти судьбоносное значение».

Чрезвычайно интересный анализ Законопроекта № 305828-6 «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные

акты Российской Федерации» провел Генеральный директор журнала «Знание – сила» Игорь Харичев [www.ej.ru/?a=note&id=13073]:

1. Пункт 3 статья 2 – «Российская академия наук создается в целях обеспечения преемственности и координации фундаментальных ...». Далее в тексте рассыпью «Российская академия наук, учрежденная настоящим Федеральным законом...».

Таким образом, авторы реформ даже не скрывают, что следствием принятия закона будет появление новой РАН, не связанной с нынешней. Этим законом перечеркивается вся история РАН, хотя в Уставе РАН есть слова «Российская академия наук учреждена по распоряжению императора Петра I Указом Правительствующего сената от 28 января (8 февраля) 1724 г. Она восстановлена Указом Президента РСФСР от 21 ноября 1991 г. № 228 «Об организации Российской академии наук» как высшее научное учреждение России. На территории Российской Федерации Российская академия наук является правопреемницей Академии наук СССР».

2. Подпункт 3 пункта 1 статьи 7 – основные задачи Российской академии «участие в организации, координации и проведении ...».

Это «невинная» формулировка передает в руки чиновников не только управление имуществом Академии, но и руководство научными организациями и их исследованиями.

3. Статья 5 – «Российская академия наук может быть реорганизована на основании федерального закона».

Фактически такой формулировкой уничтожена независимость Академии, поскольку полностью передает все в руки чиновников.

4. Об организации специального Агентства научных институтов Игорь Харичев пишет, что чиновникам передаются научные организации, а не только их имущество, т.е. институты вместе с сотрудниками. Но в этом случае агентство руководит и их научной деятельностью, включая кадровые вопросы. То есть ничего не изменилось в законе после второго чтения в Государственной Думе.

5. Пункт 10 – еще одна ловушка для Академии, законодательно позволяющая отъем земельных участков, принадлежащих Ака-

демии («в целях, установленных Федеральным законом от 24 июля 2008 года № 161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства»).

6. Пункт 11 – «Руководители таких научных организаций назначаются на должность и освобождаются от должности по согласованию с президиумом Российской академии наук и после одобрения их кандидатур Комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию».

После принятия закона коллективы институтов отстраняются от процесса назначения директора – кандидатура должна пройти согласование в президиуме и получить одобрение Комиссии. Назначать, видимо, будет Агентство научных институтов, что подтверждает плохо скрываемое желание реформаторов оторвать институты от РАН.

Основываясь на вышеприведенном анализе закона, проведенном Игорем Харичевым, можно с уверенностью предположить «что главный побудительный мотив проводимой реформы – заставить замолчать независимых по духу и критически относящихся к власти людей, работающих в Академии». Очевидно желание властей ликвидировать организацию, которая в «нынешних российских политических реалиях является относительно свободной и независимой». Начиная с 2011 года, власти рассматривают Академию как серьезный источник фронды, обладающий к тому же собственным автономным бюджетом и значительной собственностью, поэтому реформа РАН, по мысли ее инициаторов, позволит вырвать из этой потенциальной фронды экономическую основу и превратить ученых в обычных, полностью зависимых от чиновников, работников бюджетной сферы.

В начале июля 2013 года было опубликовано обращение к президенту РФ 70 ведущих ученых РАН (академиков и член-корреспондентов), в котором говорится, что в случае принятия закона о РАН ученые, подписавшие обращение, отказываются вступать в новую академию, поскольку не считают ее «законной и достойной быть правопреемницей Академии наук, основанной Петром I. Симптоматично, что письмо подписали ученые, входящие

в элиту российской науки и обладающие выдающимися индексами цитируемости (о которых долго и с завистью говорят идеологи реформы). Нельзя не привести текст самого обращения, но главное, фамилии ученых его подписавших.

*Президенту РФ В.В.Путину
Председателю Совета Федерации РФ В.И.Матвиенко
Председателю Государственной Думы РФ С.Е.Нарышкину
Председателю правительства РФ Д.А.Медведеву*

Выражая категорическое неприятие проекта Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 305828-6, направленного в Государственную Думу, заявляем об отказе вступить в новую «РАН», если закон будет принят, так как не считаем ее законной и достойной правопреемницей и заменой существующей Российской академии наук, основанной Петром I.

- 1. Академик В.Е.Захаров, физик-теоретик, математик, Институт Теоретической Физики им. Ландау и Физический Институт им. Лебедева*
- 2. Академик А.В.Кряжмский, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН*
- 3. Академик В.А.Рубаков, физик-теоретик, Институт Ядерных исследований РАН*
- 4. Академик Д.В.Ширков, физик-теоретик, Объединённый Институт Ядерных Исследований РАН, Дубна*
- 5. Академик Ю.Л.Ершов, математик, Институт математики СО РАН*
- 6. Академик В.М. Котляков, географ, Институт географии РАН, почётный президент Русского географического общества*
- 7. Академик Н.С.Диканский, физик, Институт ядерной физики СО РАН*
- 8. Академик В.А.Васильев, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН, президент Московского матема-*

- тического общества
9. Академик Л.В.Келдыш, физик-теоретик, Физический Институт им. Лебедева РАН
 10. Академик С.М.Стишов, физик-экспериментатор, Институт физики высоких давлений им. Л. Ф. Верещагина РАН
 11. Академик А.А.Старобинский, физик-теоретик, Институт Теоретической Физики им Ландау РАН
 12. Академик В.Л.Янин, историк, Исторический факультет МГУ
 13. Академик А.А.Абрикосов, физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии, Институт Теоретической Физики им Ландау РАН
 14. Академик В.Б.Бетелин, математик, НИИ Системных исследований РАН, РИЦ «Курчатовский институт»
 15. Академик Р.И. Нигматулин, механик, Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН
 16. Академик В.В. Дмитриев, физик-экспериментатор, Институт физических проблем им.Капицы
 17. Академик М.В. Садовский, физик, Институт Электрофизики РАН, Екатеринбург
 18. Академик М.А. Грачев, биолог, Лимнологический институт Сибирского отделения РАН
 19. Академик А.П. Кулешов, математик, Институт проблем передачи информации им. А.А.Харкевича РАН
 20. Академик В.Б.Тимофеев, физик, Институт Физики твёрдого тела РАН
 21. Академик В. А.Дыбо, лингвист, Центр компаративистики Института восточных культур и античности РГГУ
 22. Академик Г.М.Элиашберг, физик-теоретик, Институт Теоретической Физики им Ландау РАН
 23. Академик А.В.Чаплик, физик, Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова Сибирского отделения РАН
 24. Академик С.С.Герштейн, физик, Институт физики высоких энергий
 25. Академик Р.З.Сагдеев, физик, Университет штата Мэриленд
 26. Академик А.В.Гапонов-Грехов, физик, Институт прикладной физики РАН

27. Академик Н.С.Кардашев, астроном, Астрокосмический центр Физического института Академии Наук
28. Академик Ю.Н.Парийский, астроном, Специальная астрофизическая обсерватория РАН
29. Академик Р.А.Сурис, физик, Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН
30. Член-корреспондент Ю.И.Манин, математик, Северо-Западный университет (США)
31. Член-корреспондент И.В.Волович, физик-теоретик, математик, Математический Институт РАН
32. Член-корреспондент А.Ю. Морозов, физик-теоретик, Институт Теоретической и Экспериментальной физики
33. Член-корреспондент П.И.Арсеев, физик-теоретик, Физический Институт РАН
34. Член-корреспондент М.И.Высоцкий, физик-теоретик, Московский Физико-Технический Институт
35. Член-корреспондент К.П.Зыбин, физик-теоретик, Отделение теоретической физики им. Тамма
36. Член-корреспондент В.Н.Гаврин, физик-экспериментатор, Институт Ядерных исследований РАН
37. Член-корреспондент И.Б.Хриплович, физик-теоретик, Институт Ядерной Физики РАН, Новосибирск
38. Член-корреспондент В.И. Данилов-Данильян, экономист, эколог, Институт водных проблем РАН
39. Член-корреспондент В.Е.Балакин, физик, Институт Ядерной Физики им. Будкера
40. Член-корреспондент О.Н.Соломина, географ, Институт географии РАН
41. Член-корреспондент Н.Г.Смирнов, биолог, Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН
42. Член-корреспондент А.А.Соловьев, математик, геофизик, Международный институт прогноза землетрясений и математической геофизики РАН
43. Член-корреспондент С.Ю.Немировский, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН
44. Член-корреспондент А.А.Белавин, физик-теоретик, Институт

- Теоретической Физики им Ландау РАН*
45. Член-корреспондент *И.И.Ткачев, физик-теоретик, Институт Ядерных исследований РАН*
 46. Член-корреспондент *М.И. Яландин, физик-экспериментатор, Институт электрофизики УрО РАН*
 47. Член-корреспондент *Е.Л. Ивченко, физик-теоретик, Физико-Технический Институт им. Иоффе, С-Петербург*
 48. Член-корреспондент *С.В.Иванов, математик, Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А.Стеклова РАН*
 49. Член-корреспондент *Б.Л. Иоффе, физик-теоретик, Институт Теоретической и Экспериментальной физики*
 50. Член-корреспондент *Н.Н.Сибельдин, физик, Физический Институт им Лебедева РАН*
 51. Член-корреспондент *А.В.Соболев, геолог, Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского*
 52. Член-корреспондент *Е.В.Щепин, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН*
 53. Член-корреспондент *С.К.Гулев, физик, Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН*
 54. Член-корреспондент *Ю.Г.Махлин, физик-теоретик, Московский Физико-Технический Институт*
 55. Член-корреспондент *Е.А.Хазанов, физик-экспериментатор, Нижегородский государственный университет*
 56. Член-корреспондент *А.А. Толстоногов, математик, Институт динамики систем и теории управления СО РАН*
 57. Член-корреспондент *И. А.Панин, математик, Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А.Стеклова РАН*
 58. Член-корреспондент *А.И. Иванчик, историк, Институт всеобщей истории РАН*
 59. Член-корреспондент *Д.И.Трубецков, физик-теоретик, Саратовский Научный центр РАН*
 60. Член-корреспондент *Д.В.Трещев, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН*
 61. Член-корреспондент *Р.Л. Смелянский, математик, факультет*

- тет Вычислительной математики и кибернетики МГУ
62. Член-корреспондент А.В.Дыбо, лингвист, Институт языкознания РАН
 63. Член-корреспондент А.А.Разборов, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН
 64. Член-корреспондент Л.Д. Беклемишев, математик, Математический институт им. В.А.Стеклова РАН
 65. Член-корреспондент В.В. Бражкин, физик, Московский Физико-Технический Институт
 66. Член-корреспондент К.Е.Дегтярев, геолог, Геологический Институт РАН
 67. Член-корреспондент А.М.Сергеев, физик, Институт прикладной физики РАН
 68. Член-корреспондент А.Б.Борисов, физик-теоретик, Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург
 69. Член-корреспондент Н.Н.Розанов, физик, Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова
 70. Член-корреспондент М.И.Рабинович, физик, Университет Калифорнии в Сан-Диего (США)
 71. Член-корреспондент А.К.Муртазаев, физик, Дагестанский научный центр РАН

Понимание того факта, что причины реформы и ее возможные последствия не имеют ничего общего с реальными задачами возрождения российской науки, эти ученые заняли достойную гражданскую позицию, полную неприятия чиновничьего подхода к последнему бастиону гражданского общества в России, Российской Академии наук. Они, наконец, осознали, что, сегодня, в условиях авторитарного российского государства, власть хочет управлять каждым, будь он владельцем ЮКОСа, примой Большого театра, оппозиционным политиком, академиком и даже Нобелевским лауреатом.

Реформаторы говорят о старении РАН. Но кто-нибудь анализировал возраст сотни тысяч, в основном, молодых ученых, покинувших Россию ради нормальных условий научной работы, пристойной заработной платы, общественного положения и даже ради (и это не

секрет) различных престижных международных научных премий, включая Нобелевские?

Видимо реформаторы, постоянно твердящие о неэффективности РАН, не знают, что не только российские академики и доктора наук пользуются спросом за границей, но и практически все уехавшие из России ученые. Так обстояло и обстоит дело в математике, физике, да и в других естественных науках. А вот **дипломы и степени наших юристов и экономистов, как правило, на Западе не котируются, может не считая самого идеолога реформы С. Гурьева, уехавшего из России во Францию?**

Но **удивительное дело, теперь именно эти люди занимаются реформированием всей науки**, включая физику и математику.

Кстати, стипендия аспиранта в РАН всего около 60 евро, тогда как за рубежом заработная плата postgraduate составляет 1600 евро. «Только бездарь или очень патриотично настроенный человек не согласится на таких условиях принять участие во все продолжающейся утечке мозгов, которую никакая академическая реформа, кроме зарплатной, предотвратить не сможет» [Фиговский, 2013].

Может поэтому повышается средний возраст РАН, за счет остающихся патриотов, таких, как великий физик-ядерщик и великий патриот России академик РАН Владимир Лобашов, говоривший, что будет работать только дома, в родном Троицком ИЯИ и проработавший так до своих последних дней.

Как сказал в своем интервью радиостанции «Эхо Москвы» Валерий Рубаков, академик РАН, главный научный сотрудник отдела теоретической физики института ядерных исследований РАН, профессор МГУ: «В том виде, в котором этот законопроект появился и в каком он сейчас существует после второго чтения это законопроект об уничтожении академии наук. И создание на ее месте новой структуры, совершенно с другими функциями.

В нынешнем законопроекте фигурируют слова, что это создается Академия наук, учреждаемая настоящим федеральным законом. То есть учреждается новая структура, новая организация, а старая соответственно ликвидируется. Явно не прописано, что она

ликвидируется, но де-факто, если вы создаете что-то новое под тем же названием, значит, вы должны ликвидировать старое.

На мой взгляд, нет никаких оснований к тому, чтобы Академию наук ликвидировать и создавать на этом месте что-то новое. Слухи о том, что наука в России в Академии наук умерла, сильно преувеличены.

Я могу привести, только в моей области науки за предыдущую неделю произошло два знаковых события. Алексей Старобинский, академик, получил престижнейшую премию Груббера по космологии, американская премия. Самая престижная премия по космологии.

И буквально сегодня у нас был семинар, где объявлено было об открытии элементарных частиц, которое сделала международная группа, в которой активно принимали участие ученые из нашего института. Сегодня они докладывали одновременно во многих местах. То есть наука существует. Жизнь идет. И я не вижу никаких оснований Академию наук разрушать. Реформировать – да».

В нашей работе мы не затрагивали еще один чрезвычайно важный вопрос: а сколько стоит эта, с позволения сказать, реформа РАН? Во что она обойдется российскому налогоплательщику и готово ли общество платить эту цену за реформу с неясными перспективами?

При этом здесь не обсуждается вопрос о неизбежных массовых увольнениях, грядущих в РАН, РАМН и РАСХН в рамках «реформы», а, следовательно, о росте социальных конфликтов в стране. *Какими средствами можно оценить возникающую в итоге «реформы» социальную напряженность в российском обществе?*

В докладе Института экономики РАН о достоверности затрат на реформирование РАН в законопроекте правительства РФ (законопроект № 305828-6 «О Российской академии наук») приведена экспертная оценка реальных (а не декларируемых реформаторами в размере 514.240 тысяч рублей) расходов на реформу.

Только один аудит 436 научно-исследовательских организаций РАН потребует минимум 1,5–2 млрд. рублей. Аудит 498 научных учреждений РСХАН обойдется в большую сумму, при этом здесь потребуются также комплексная система мероприятий регистра-

ционного и оценочного характера (кадастровых оценок земельных участков, движимого и недвижимого имущества), стоимость которых сейчас сложно оценить. Что касается РАН, то здесь работают 33 объекта науки и образования.

Таким образом, минимальная цифра дополнительных затрат бюджета РФ на реформу РАН по этой статье, по мнению ИЭ РАН, составит **примерно 5 миллиардов рублей**.

Как указано в докладе, сам проект организации Федерального агентства по управлению имуществом Академии, «ничто иное, как расширение поля государственного контроля без достаточных объективных оснований», что, как правило ведет к росту числа чиновников и увеличению уровня коррупции.

«Сопоставимые потери и издержки для государства от этой стороны деятельности «эффективных менеджеров и финансистов», по известным образцам Сочи-2014, проекта «Глонасс», реформ в Минобороны РФ, проектов «саммит АТЭС-2012», «Сколково», «Роснано» могут колебаться от **сотен миллионов до десятков миллиардов рублей**».

Переход от классической «академической российской модели» к научной модели западного типа потребует создания в России «практически с нуля соответствующей инфраструктуры национальных лабораторий и научных центров», новой приборной и технологической обеспеченности науки и «сокращения 3-х – 10-ти кратных разрывов в уровнях зарплат», что неизбежно приведет к **огромным миллиардным расходам бюджета**.

В этом смысле разгром Российской Академии наук будет иметь долговременные системные последствия, масштаб которых может превысить все мыслимые и немыслимые предположения, в том числе и в оценках компенсирующих затрат. В любом случае стране придется заплатить огромную цену, чтобы предотвратить сползание в технологическое захолустье.

При этом здесь не обсуждается вопрос о неизбежных массовых увольнениях, грядущих в РАН, РАН и РАН в рамках «реформы», а, следовательно, о росте социальных конфликтов в стране. *Какими средствами можно оценить возникающую в итоге «реформы» социальную напряженность в российском обществе?*

Так же сложно оценить в финансовом выражении политические, организационные, финансовые и имиджевые потери, грозящие РАН в результате ее реформирования по имеющемуся законопроекту.

Реформа сведет на нет «многолетние усилия по профессиональной подготовке кадров ученых и омоложению исследовательских коллективов», а выпускники вузов обратят свои взоры на иные сферы деятельности и, конечно, на зарубежные научно-исследовательские центры.

Представление о масштабах такой возможной утечки можно получить, экстраполируя сегодняшнюю ситуацию на ситуацию, сложившуюся с 1990 года к середине 2000-х годов: за это время эмигрировали более *800 тысяч научных сотрудников* и инженеров, обескровив науку и промышленность России. Даже сегодня, как указано в докладе, ежегодно страну покидает примерно 15% выпускников вузов.

Утечка умов, скорее всего, заметно возрастет и, соответственно, *увеличатся затраты на восполнение потерь от отъезда высококвалифицированных специалистов за рубеж, так как по подсчётам экспертов ООН, отъезд за рубеж человека с высшим образованием наносит стране ущерб в размере от 300 тысяч до 800 тысяч долларов.*

Суммируя сказанное, можно с большой вероятностью утверждать, что действительные затраты на «реформу» **окажутся никак не меньше 50–60 миллиардов рублей**, то есть суммы, соразмерной годовому бюджету РАН, без учета имиджевых и людских потерь нашей страны.

Уничтожая, а не реформируя Академию, идеологи реформ от власти не понимают, что своими реформами они уничтожают Россию. «Фундаментальную науку надо сохранять прежде всего, ибо если не успеть в ближайшие годы, этот фундамент понесет такой тяжелый урон, что для восполнения рядов ученых их придется приглашать из развивающихся стран, а Россия станет второстепенной технологической и научной державой. И если сегодня еще обсуждают пути выхода науки из застоя, то скоро может оказаться, что обсуждать уже будет нечего» [Фиговский, 2013].

И последнее, наша наука еще жива, может быть и потому, что по образному выражению Исаака Ньютона, «стоит на плечах гигантов, предшествовавших нам», великих российских ученых, составляющих славу мировой науки:

Берну́лли Дани́ил (1700–1782) – физик, механик и математик, один из создателей кинетической теории газов, гидродинамики и математической физики

Э́йлер Леона́рд (1707–1783) – математик и механик, внёсший фундаментальный вклад в развитие этих наук (а также физики, астрономии и ряда прикладных наук).

Ломоносов Михаил Васильевич (1711–1765) – первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик

Попов Никита Иванович (1720–1782) – астроном

Иноходцев Пётр Борисович (1742–1806) – астроном.

Петров Василий Владимирович (1761–1834) – физик-экспериментатор, электротехник

Севергин Василий Михайлович (1765–1826) – химик и минералог.

Лобачевский Николай Иванович (1792–1856) – математик, создатель неевклидовой геометрии

Струве Василий Яковлевич (1793–1864) – астроном, один из основоположников звёздной астрономии

Якоби Борис Семёнович (1801–1874) – физик, академик

Даль Владимир Иванович (1801–1872) – учёный, писатель и лексикограф, составитель «Толкового словаря живого великорусского языка».

Острогра́дский Михаи́л Васи́льевич (1801–1862]) – российский математик и механик

Ленц Эмилий Христианович (1804–1865) – физик

Пирогов Николай Иванович (1810–1881) – русский хирург и анатом, естествоиспытатель и педагог, основоположник военной хирургии, основатель анестезии

Соловьёв Сергей Михайлович (1820–1879) – историк

Чебышев Пафнутий Львович (1821–1894) – математик и механик

Бутлеров Александр Михайлович (1828–1886) – химик, создатель теории химического строения органических веществ

Сеченов Иван Михайлович (1829–1905) – физиолог, учёный-энциклопедист, психолог, патолог, анатом, токсиколог, культуролог, антрополог, естествоиспытатель, химик, физико-химик, физик, биохимик, эволюционист, приборостроитель, военный инженер, педагог, публицист, гуманист, просветитель, философ

Бредихин Фёдор Александрович (1831–1904) – астроном

Боткин Сергей Петрович (1832–1889) – врач-терапевт и общественный деятель

Менделеев Дмитрий Иванович (1834–1907) – учёный-энциклопедист: химик, физикохимик, физик, метролог, экономист, технолог, геолог, метеоролог,

Столетов Александр Григорьевич (1839–1896) – физик.

Ключевский Василий Осипович (1841–1911) – историк
Тимирязев, Климент Аркадьевич

Тимирязев Климент Аркадьевич (1843–1920) – русский естествоиспытатель, физиолог, физик, приборостроитель, историк науки, писатель, переводчик, публицист

Мечников Илья Ильич (1845–1916) – биолог (зоолог, иммунолог, физиолог и патолог)

Карпинский Александр Петрович (1846–1936) – геолог

Жуковский Николай Егорович (1847–1921) – механик, создатель аэродинамики

Лодыгин Александр Николаевич (1847–1923) – электротехник, изобретатель

Павлов Иван Петрович (1849–1936) – один из авторитетнейших учёных России, физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности; основатель крупнейшей российской физиологической школы; лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии 1904

Склифосовский Николай Васильевич (1836–1904) – автор трудов по военно-полевой хирургии

Столетов Александр Григорьевич (1839–1896) – физик

Умов Николай Алексеевич (1846–1915) – физик, философ

Яблочков Павел Николаевич (1847–1894) – электротехник, во-

енный инженер, изобретатель

Филатов Нил Федорович (1847–1902) – врач, основатель русской педиатрической школы

Ковалевская Софья Васильевна (1850–1891) – математик и механик

Фёдоров Евграф Степанович (1853–1919) – кристаллограф, минералог и математик

Белопольский Аристарх Аполлонович (1854–1934) – астроном и астрофизик

Марков Андрéй Андрéевич (1856–1922) – математик, академик, внёсший большой вклад в теорию вероятностей, математический анализ и теорию чисел.

Циолковский Константин Эдуардович (1857–1935) – разработка теории движения реактивных аппаратов в космическом пространстве.

Ляпунов Александр Михайлович (1857–1918) – математик и механик, академик

Попов Александр Степанович (1859–1905) – физик и электротехник, изобретатель

Зелинский Николай Дмитриевич (1861–1953) – химик

Вернадский Владимир Иванович (1863–1945) – естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель XX века, один из представителей русского космизма; создатель биогеохимии.

Стеклов Владимир Андреевич (1863–1926) – математик и механик

Крылов Алексей Николаевич (1863–1945) – математик и механик, кораблестроитель

Ивановский Дмитрий Иосифович (1864–1920) – физиолог растений и микробиолог, основоположник вирусологии

Лебедев Пётр Николаевич (1866–1912) – физик-экспериментатор

Чаплыгин Сергей Алексеевич (1869–1942) – механик и математик, один из основоположников современной гидро- и аэродинамики

Тихов Гавриил Адрианович (1875–1960) – астроном, (1875–1960) впервые в мире установил, что Земля при наблюдении ее из космоса должна иметь голубой цвет. В дальнейшем, как известно, это подтвердилось при съемках нашей планеты из космоса.

- Иоффе Абрам Федорович (1880–1960) – физик
Флоренский Павел Александрович (1882–1937) – философ
Ферсман Александр Евгеньевич (1883–1945) – геохимик и минералог, кристаллограф и геолог
Шубников Алексей Васильевич (1887–1970) – физик, кристаллограф
Вавилов Николай Иванович (1887–1943) – генетик, ботаник, селекционер, географ
Туполев Андрей Николаевич (1888–1972) – авиаконструктор
Чаянов Александр Васильевич (1888–1937) – экономист, социолог
Вавилов Сергей Иванович (1891–1951) – физик, основатель научной школы физической оптики в СССР
Шмидт Отто Юльевич (1891–1956) – математик, астроном, исследователь Севера
Берг Аксель Иванович (1893–1979) – радиофизик
Френкель Яков Ильич (1894 – 1952) – физик-теоретик
Капица Петр Леонидович (1894–1984) – физик
Тамм Игорь Евгеньевич (1895–1971) – физик, лауреат Нобелевской премии 1958 года
Семенов Николай Николаевич (1896–1986) – физико-химик, основоположник химической физики
Чижевский Александр Леонидович (1897–1964) – русский ученый, мыслитель, один из основоположников гелиобиологии
Шубников Лев Васильевич (1901–1937) – физик-экспериментатор, специалист в области физики низких температур
Лосев Олег Владимирович (1903–1942) – физик
Курчатов Игорь Васильевич (1903–1960) – физик, «отец» советской атомной бомбы
Колмогоров Андрей Николаевич (1903–1987) – математик, основатель научных школ
Александров Анатолий Петрович (1903–1994) – физик
Гамов Георгий Антонович (1904–1962) – физик-теоретик, астрофизик
Черенков Павел Алексеевич (1904–1990) – физик, лауреат Нобелевской премии 1958 года

Харитон Юрий Борисович (1904–1996) – физик и физико-химик

Королёв Сергей Павлович (1906–1966) – конструктор и организатор производства ракетно-космической техники и ракетного оружия СССР, основоположник практической космонавтики

Франк Илья Михайлович (1908–1990) – физик, лауреат Нобелевской премии 1958 года

Глушко Валентин Петрович (1908–1989) – инженер, крупный советский учёный в области ракетно-космической техники

Ландау Лев Давидович (1908–1968) – физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии 1962 г.

Козырев Николай Александрович (1908–1983) – астрофизик

Власов Анатолий Александрович (1908–1975) – физик, теория плазмы

Амбарцумян Виктор Амазаспович (1908–1996) – астрофизик

Келдыш Мстислав Всеволодович (1911–1978) – учёный в области математики и механики

Фейнберг Евгений Львович (1912–2005) – физик-теоретик

Черток Борис Евсеевич (1912–2011) – ракетостроитель

Канторович Леонид Витальевич (1912–1968) – математик, экономист

Понтекорво Бруно Максимович (1913–1993) – физик-ядерщик

Гинзбург Виталий Лазаревич (1916–2009) – физик-теоретик, астрофизик, лауреат Нобелевской премии 2003 года

Прохоров Александр Михайлович (1916–2002) – физик, лауреат Нобелевской премии 1964 года

Сахаров Андрей Дмитриевич (1921–1989) – физик, академик АН СССР, один из создателей первой советской водородной бомбы. Общественный деятель, диссидент и правозащитник; Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 год.

Чудаков Александр Евгеньевич (1921–1989) – физик, академик АН СССР

Басов Николай Геннадьевич (1922–2001) – физик, лауреат Нобелевской премии 1964 года

Абрикосов Алексей Алексеевич (1928) – физик, лауреат Нобелевской премии 2003 года

Алфёров Жорес Иванович (1930) – физик, лауреат Нобелевской премии 2000 года

Шноль Симон Эльевич (1930) – биофизик, историк науки

Лобашев Владимир Михайлович (1931–2008) – физик--ядерщик

Осипьян Юрий Андреевич (1934–2011) – физик

Арнольд Владимир Игоревич (1937–2010) – математик

Перельман Григорий Яковлевич (1966) – математик

И многие сотни других... Их мы тоже вычеркиваем?

21 июля 356 года до нашей эры Герострат поджег храм Артемиды. И когда его спросили, зачем он это сделал, он ответил: «для того чтобы мое имя осталось в веках».

Создание Петербургской Академии наук в 1724 году напрямую было связано с реформаторской деятельностью Петра I. Неужели через 290 лет имена нынешнего руководства нашей страны будут связаны с «реформаторским» уничтожением Российской академии наук?

ЛИТЕРАТУРА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Александров Д. Реформа РАН за 5 минут. <http://slon.ru/fast/russia/reforma-ran-za-5-minut-960315.xhtml>

Bonet Pilar. El Kremlin despoja a la Academia de Ciencias de sus propiedades. 3.07.2013.

Гейм А. http://www.gazeta.ru/science/2013/08/12_a_5551333.shtml

Гельфанд М., Д.Ливанов. Верните действенность науке. <http://expert.ru/expert/2011/38/vernite-dejstvennost-nauke/>

Глазьев С. База для рывка. <http://expert.ru/expert/2013/09/baza-dlya-ryivka/>

Гуриев С. Нужна ли реформа российской академической науки? <http://www.snob.ru/profile/5350/blog/18845>

Гуриев С., Д.Ливанов, К.Северинов. Шесть мифов Академии наук. http://expert.ru/expert/2009/48/6mifov_akademii_nauk/

Громковский В. Реакционно-консервативные предложения по преобразованию Академии наук. «Сноб». <http://www.snob.ru/profile/10951/blog/62504>

Громковский В. Смысла – нет. <http://expert.ru/2013/06/28/smyisla--net/>

Дежина И.Г. Механизмы государственного финансирования науки в России. М., ИППЭ, 2006. http://www.iep.ru/files/text/working_papers/99.pdf

Капустин В.С. Экономика знаний в системе негосударственного высшего профессионального образования: проблемы и перспективы развития. 2006. <http://spkurdyumov.narod.ru/Kapustin20.htm>

Кара-Мурза С. 1. Состояние и перспективы реформирования российской науки.

http://problemanalysis.ru/doklad/2013/ZUP_doklad1.pdf

Кара-Мурза С. 2. <http://sg-karamurza.livejournal.com/161103.html>

Кара-Мурза С. 3. <http://sg-karamurza.livejournal.com/161719.html>

Крушельницкий А. Российская наука: выживание меж двух огней http://www.polit.ru/article/2010/05/17/science_mezh_2ognej/

Крушельницкий А. Поделить статью на доллар.

<http://trv-science.ru/2010/04/13/podelit-statyu-na-dollar/>

Кулешов А. Случай так называемого вранья.

<http://trv-science.ru/2011/10/25/sluchajj-tak-nazyvaemogo-vranya/>

Кулешов А. Не нужно революций.

<http://expert.ru/expert/2011/45/ne-nuzhno-revoljutsij/>

Кулешов А. Профессионалы не требуются.

<http://expert.ru/expert/2013/21/professionalji-ne-trebuyutsya/>

Курилла И. Троицкий вариант, 2013. <http://trv-science.ru/134N.pdf>

Либин И.Я., Перес Пераса Х., Сеара Васкес М., Сизова О. Дорога в будущее (роль науки, технологии и образования в экономике России и Мексики). М.: МАОК, 2009. 224 с. ISBN 978-5-89513-166-4

Либин И., Сеара Васкес М. Общеобразовательная, исследовательская и культурно-просветительская деятельность Системы университетов штата Оахака в современных условиях. В кн.: Экономика России в условиях модернизации: проблемы, перспективы, решения. М.: МАОК, 2013. С.7-138. ISBN 978-5-905114-10-6

О дифференциации зарплаты в Российской Федерации http://www.gks.ru/bgd/regl/B11_04/IssWWW.exe/Stg/d10/03-00.htm

Онищенко Е. РАН и другие, ТрВ № 133, с. 4, «Реформа РАН», <http://trv-science.ru/2013/07/16/ran-i-drugie/>

Осипов Г., Юрий Попков. Мифы и реалии РАН, <http://www.polit.ru/article/2010/08/27/ran/>

Осипов Ю. Не знаю, чем занимается Петрик, – интервью газете. http://www.gazeta.ru/science/2010/02/05_a_3320188.shtml

Perez Peraza J., Libin I.Ya. Highlights in Helioclimatology. Massachusetts: Elsevier (USA), 2012. 404 p. (монография, англ.)

Перес Пераса Х., Либин И.Я. Гелиоклиматология: вземные источники земного климата. Успехи современного естествознания, М.: РАЕ, №7, 2012.

Сеара Васкес М., Игорь Либин. Образовательная, исследовательская и культурно-просветительская деятельность системы университетов штата Оахака в современных условиях. В кн.: «Экономика России в условиях модернизации: проблемы, перспективы, решения: материалы V Международной научно-практической конференции, 27–28 ноября 2012 года» / отв. ред. И. Я. Либин. М.: РИО МАОК, 2013. – с. 7–139. ISBN 978-5-905114-10-6

Сеара Васкес М., Игорь Либин, Татьяна Олейник, Евгений Трейгер, Хорхе Перес Пераса. Новая модель университета. Мек-

сиканский опыт для России. М.: МАОК, 2012, 434 с. ISBN 978-5-905114-05-2

Seara Vazquez M. et al. Universidades Estatales de Oaxaca. La verdad de los Hechos. Huajuapán: UTM, 2013, 86 p. ISBN 978-5-905114-08-3

Сергеев А.Г. http://www.mathnet.ru/php/presentation.phtml?option_lang=rus&presentid=7208

Указ Президента Российской Федерации 7 мая 2012 года № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике»

Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

Фиговский О. Экология и Жизнь, 2013. <http://www.ecolife.ru/zhurnal/articles/16680/>

Фортов. Интервью «газете.ру». <http://www.gazeta.ru/interview/nm/s5511513.shtml>

Шульгина И.В. Российская Академия наук в зеркале федеральной статистики науки / М.: Вестник РАН, т. 80, №7, 2010

КОНЦЕПЦИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ РАН

Принята Координационным Советом
Санкт-Петербургского Союза Ученых
29 июля 2013 года

АННОТАЦИЯ.

Данная Концепция формулирует основные положения такой реформы РАН, которая могла бы при своей реализации, в отличие от обсужденного во втором чтении пресловутого Закона № 305828-6 «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», привести к существенному прогрессу в развитии фундаментальной науки в стране. Принятие ее за основу учеными и руководителями РАН позволяет, во-первых, отклонить многочисленные обвинения в том, что руководство РАН против подлинной реформы и лишь стремится сохранить статус-кво, используя для этого государственную недвижимость. Во-вторых, данная Концепция позволяет сравнительно легко выработать такие поправки к Закону 305828-6, которые дадут реальный позитивный эффект для развития науки и страны.

ВВЕДЕНИЕ.

Причины появления данной Концепции реформирования РАН. Реформа РАН, нацеленная на повышение эффективности ее деятельности, назрела давно, но появление данной Концепции обусловлено тем, что Закон 305828-6, принятый во втором чтении, не только не содержит ни одного из элементов, необходимых для существенного улучшения работы РАН, но и несет разрушительное для науки содержание. Это связано с зафиксированным в проекте Закона намерением передать НИИ и научные учреждения в подчинении чиновникам. За этим стоит намерение чиновников, явно выраженное в первой версии Закона, сократить число научных работников и учреждений, забрать у РАН ее здания и участки земли, обладающие наибольшей рыночной стоимостью. Судьбы науки, ученых, многочисленных коллекций, библиотек не волнуют наше чиновничество. Но противостоять этому, можно лишь выработав положения, реализация которых действи-

тельно позволит существенно повысить эффективность деятельности РАН и российской науки в целом.

Цели и задачи реформы. Реформа РАН должна проводиться исключительно для сохранения и приумножения потенциала отечественной науки, эффективного использования его на благо страны.

Академия наук в России создавалась для выполнения важнейших национальных задач и реформировалась всегда для лучшего соответствия новым национальным задачам и вызовам. На протяжении всей ее истории суть этих задач заключалась в создании научных основ и научного сопровождения модернизации страны, которая бы позволила обеспечить ее развитие на новом этапе и выход в число первых мировых держав. Благодаря такой роли Академии наук страна сделала несколько мощных исторических рывков вперед, без которых само дальнейшее существование России могло быть поставлено под сомнение. В петровские времена страна стала европейской державой, в период 1930–1970 годов Россия сумела выстоять во второй мировой войне и стать второй державой мира. В настоящее время перед страной стоит задача восстановить те утраченные позиции, с которых можно было бы заново приступить к реальной, а не словесной ускоренной модернизации страны.

Решение этой объективной и неотложной национальной задачи должна обеспечить концепция реформы РАН, а в последующем также реформа всей науки и всего образования. Таким образом, реформа РАН должна явиться первой и во многом решающей частью реформы всей науки (академической, вузовской, фундаментальной, прикладной т.д.) и всего образования (высшего, среднего, дошкольного).

В соответствии с этим реформа РАН предусматривает достижение трех основных целей. Первостепенная цель – сделать науку престижной и востребованной, в том числе востребованной экономикой и влияющей на экономику. Вторая цель – существенно повысить качество научных исследований и на этой основе обеспечить научную базу для модернизации экономики страны на инновационной основе. Третья цель – повысить качество образования, в том числе, высшего, до уровня передовых в этом отношении стран.

Реформа должна проводиться не в авральном, а в нормальном, «штатном» порядке и демократическим способом. Проект реформы перед внесением в Государственную Думу РФ должен пройти обязательное открытое

обсуждение, прежде всего, самими учеными, а также всеми заинтересованными гражданами. Общество в существенной степени зависит от того, как развивается отечественная наука, оно ощутит непосредственно на себе последствия любой реформы, как удачной, так и неудачной. Реализующий данную Концепцию проект реформы должен вноситься в ГД РФ самим научным сообществом на альтернативной основе.

Принципы Концепции и реформы. Основу Концепции и способа проведения реформы РАН, как и реформы всей науки и всего образования, составляют два основополагающих принципа – профессионализм и демократизм.

1. Профессионализм. Реформу должны проводить и осуществлять управление РАН и ее институтами выдающиеся ученые, создатели новых научных школ, научных направлений, научных институтов и т.д. по поручению (мандату) всего научного сообщества и в соответствии с законом ГД РФ, принятым на основе данной концепции.

2. Демократизм. Реформа готовится, обсуждается и принимается всем научным сообществом, которое после ее принятия постоянно контролирует ход ее реализации, своевременно внося необходимые поправки. Реформа предусматривает расширение прав ученых советов, коллективов научных работников, усиление коллегиальности в управлении НИИ и научными учреждениями.

Обсуждение и одобрение Концепции. Концепция (или концепции) альтернативной реформы РАН, после обсуждения научными работниками РАН (в институтах, общественных организациях, в СМИ, в том числе, в Интернете), выносится всероссийскую конференцию научных работников РАН, а после одобрения (с дополнениями и изменениями) конференцией – на обсуждение и одобрение общего собрания РАН.

На основе одобренной общим собранием РАН Концепции Президиум РАН готовит поправки к Законопроекту 305828-6 или вносит альтернативный законопроект в Государственную Думу РФ. Одновременно Концепция и Законопроект передаются президенту РФ.

1. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ, ДОЛГОСРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА (СТАТЬЯ 17 ЗАКОНА 305828-6).

1.1. РАН, выполняющая функции координации фундаментальных и поисковых научных исследований, проводимых в Российской Федерации,

должна стать основной организацией, ответственной за разработку научного обеспечения долгосрочных (на 5, 10 и 20 лет) программ научно-технического прогресса. Долгосрочные программы научно-технического прогресса разрабатывает Министерство экономического развития и торговли при участии РАН и бизнеса. Долгосрочные программы научно-технического прогресса характеризуют задачи, стоящие перед страной в сфере разработки и освоения новых технологически укладов, новых технологий и производств, крупных оборонных, космических, инфраструктурных, социальных и иных крупных инновационно-инвестиционных проектов, при реализации которых требуются новые научные решения. РАН разрабатывает «Программы научного обеспечения долгосрочных программ научно-технического прогресса (на 5, 10 и 20 лет)», привлекая при необходимости другие академии и прикладные научные организации. Разработка «Программ научного обеспечения долгосрочных программ научно-технического прогресса (на 5, 10 и 20 лет)» отражается отдельной строкой в бюджете РАН и государственном бюджете.

1.2. Вся необходимая для работы по прогнозированию развития экономики и науки регулярная статистическая и другая информация должна предоставляться бюджетными учреждениями государства бесплатно, а не входящая в регулярную отчетность – на основе государственных расценок. НИИ и научным учреждениям РАН должны предоставляться необходимые средства для приобретения требуемой информации.

2. ИЗМЕНЕНИЯ В ФИНАНСИРОВАНИИ РАН.

2.1. В федеральном государственном бюджете должна быть введена отдельная строка «Наука и инновации» с подразделением на «Фундаментальные исследования» и «Прикладные исследования и инновации». В разделе «фундаментальные исследования» должны быть подразделы по каждой из государственных Академий. Науке должен быть придан статус самостоятельной базовой отрасли экономики со всеми вытекающими отсюда последствиями.

2.2. Финансирование фундаментальных исследований **из средств федерального бюджета** должно быть доведено к 2015 году до уровня не менее 0,40% от ВВП страны (в 2011 году 0,166% от ВВП), в том числе финансирование РАН – не менее 75% от всей суммы на фундаментальные исследования.

2.3. Один из путей увеличения бюджета науки – введение налога на финансирование науки и инноваций в составе цены реализации тех видов продукции, где доля науки в их создании велика (сложные технические устройства, электроника, добытые полезные ископаемые и невозобновляемые ресурсы, продукты их переработки, военно- промышленная продукция и др.). Налог в размере в размере 2% от реализационной цены товаров (за вычетом НДС) позволяет получить дополнительно столько же средств на исследования и разработки, сколько выделялось в 2011 году.

2.4. Средняя заработная плата научных сотрудников РАН должна в 2018 году достичь двукратного уровня по сравнению со средней по экономике страны.

2.5. Соотношение базовой заработной платы в НИИ с учетом надбавок за степень может быть принято следующим (табл.1.)

Директор института	10,0
Зав. отделом или крупной лабораторией, д. н.	8,0
Главный научный сотрудник, д. н.	7,5
Вед. н. с., д. э. н. или заведующий сектором, к. н.	6,5
Ст. научн. сотр., к. н.	5,0
Научн. сотр. (гл. бухгалтер)	4,0
Мл. научн. сотр. (бухгалтер)	3,0
Ст. лаб.	2,0
Лаборант	1,50
Аспирант	1

2.6. Базовое финансирование исследований РАН (помимо грантов и работ по договорам с организациями народного хозяйства) должно обеспечивать приобретение всех необходимых для выполнения запланированных тем материалов, оборудования, проведение экспедиций и полевых исследований, участие в конференциях, в том числе, международных, проведение конференций, в том числе, международных, приобретение литературы, приобретение зарубежных журналов и / или доступа к электронным версиям зарубежных научных журналов, публикацию ведомственных изданий.

2.7. Размеры бюджетных фондов для выполнения фундаментальных и поисковых научных исследований по грантам должны составлять 45–55% от базового финансирования РАН.

2.8. Разрешить грантодержателям НИИ и научных учреждений РАН и других государственных научных академий переносить неистраченные средства грантов, оставшиеся на лицевых счетах, на следующий финансовый год.

2.9. Помимо основной научной деятельности, финансируемой в установленном порядке из средств федерального бюджета, НИИ или научное учреждение вправе осуществлять приносящую доход деятельность, служащую достижению основных целей, предусмотренных его Уставом, и соответствующую им, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.10. НИИ или научное учреждение имеет право сдавать в аренду без права выкупа временно не используемое им и находящееся в федеральной собственности имущество, в том числе недвижимое, на основании решения Президиума РАН, согласованного с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на управление и распоряжение федеральным имуществом. Все средства, полученные от аренды недвижимого имущества, направляются на осуществление уставных целей НИИ или научного учреждения. Директор НИИ или научного учреждения ежеквартально письменно отчитывается Ученому совету о полученных от аренды недвижимости суммах и всех направлениях их использования.

3. ПОДЧИНЕННОСТЬ НИИ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАН. НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ НИИ И НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.

3.1. Категорически недопустимо выведение НИИ и научных учреждений, до 28 июня 2013 года находящихся в ведомственном подчинении РАН, из подчинения РАН.

3.2. НИИ и другие научные учреждения РАН подчиняются Президиуму РАН и его отраслевым и территориальным отделениям РАН, которые осуществляют контроль за их деятельностью.

3.3. Как представители собственника недвижимого имущества, государственные органы имеют право, в соответствии с действующим законодательством, осуществлять контроль использования этого имущества.

3.4. Отраслевые и территориальные отделения РАН согласовывают и утверждают годовые и пятилетние планы фундаментальных и поисковых НИР НИИ и научных учреждений. В пределах 15% стоимости своего бюджетного финансирования Ученые Советы НИИ и других научных учреждений РАН имеют право включать новые темы в течение года без согласования, лишь информируя отделения РАН.

3.5. За Российской академией наук и ее научными учреждениями, имеющими статус юридического лица, закрепляются права владения и использования переданной им ранее и передаваемой в будущем недвижимости, находящейся в федеральной собственности или собственности субъектов федерации региональной с правом использованием всех внебюджетных поступлений исключительно на уставные цели академии. Контроль за использованием недвижимости, переданной НИИ и научным учреждениям РАН, осуществляют соответствующие отделения РАН и Ученые советы НИИ и научных учреждений, которым дирекция обязана ежеквартально, а также по специальным запросам предоставлять всю информацию о направлениях использования недвижимости и направлениях расходования поступающих от использования средств.

3.6. Все движимое имущество, в том числе, приобретаемое в дальнейшем на полученные бюджетные и иные средства, закрепляется за Российской академией наук и ее научными учреждениями, имеющими статус юридического лица, на правах владения, распоряжения и использования.

3.7. С 1 января 2014 года необходимо ввести для каждого НИИ и научного учреждения РАН новый институт – Наблюдательный Совет НИИ или научного учреждения. Наблюдательный Совет создается в количестве 6–10 человек для определения стратегии развития института и контроля эффективности его работы.

3.8. В состав Наблюдательного совета входят:

- не менее 50% членов – ведущие ученые страны по данному направлению науки, не являющиеся сотрудниками этого НИИ или учреждения,
- другие члены – сотрудники Минобрнауки, смежных областей науки или органов управления данного субъекта федерации.

3.9. Наблюдательный совет собирается не реже двух раз в год для заслушивания отчета НИИ или научного учреждения, рассмотрения ситуации

в нем, определения перспектив его развития. Наблюдательный совет дает оценку деятельности НИИ или научного учреждения и его руководства, выносит рекомендации по улучшению работы и повышению эффективности. В случае длительной неэффективной работы Наблюдательный совет может вынести рекомендацию Президиуму РАН о замене директора и руководителей основных подразделений или о закрытии данного НИИ или научного учреждения.

3.10. Члены Наблюдательного совета получают от Президиума РАН гонорар за свою работу.

4. ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНЫХ И ИНСТИТУТОВ.

4.1. Неприемлем трехмесячный срок «для выработки и утверждения Правительством критериев и порядка оценки деятельности организаций, подведомственных РАН» (п. 8 статьи 18 Закона 305828-6).

Первичными являются критерии оценки научных работников, а критерии и порядок оценки научных учреждений – производными от них. Поэтому критерии оценки целесообразно разрабатывать снизу, начиная с критериев оценки научных работников различных отраслей науки.

4.2. Критерии и порядок оценки научных работников могут быть выработаны только самим научным сообществом, причем эти критерии должны учитывать большую дифференциацию в характере исследований в различных отраслях наук в РАН. На выработку критериев может потребоваться не менее полгода, а еще хотя бы два года они должны апробироваться, прежде чем станут нормой.

4.3. Президиум РАН должен провести распределение НИИ и иных своих учреждений по группам и определить в каждой группе головной институт, который для этой группы, совместно с другими институтами группы, разрабатывает критерии оценки научных работников.

4.4. Правительство (в лице Минобрнауки) совместно с Президиумом РАН предлагают свое видение обобщенных (не дифференцированных по группам) критериев научных работников, которые учитываются в разработке по группам. При этом показатели публикационной активности в реферируемых журналах рекомендуются в качестве минимально-обязательных для всех отраслей.

4.5. Оценка деятельности научных учреждений проводится раз в год (текущая оценка) и раз в три года (государственная оценка).

4.6. Критерии текущей оценки НИИ и научных учреждений (на основе отчетных данных) разрабатываются на основе критериев оценки деятельности научных работников.

4.7. Критерии для государственной оценки деятельности институтов вырабатывает Президиум РАН по группам, с учетом критериев оценки научных работников и в ходе консультаций с институтами и ведущими учеными данной отрасли науки.

4.8. Разработанные критерии оценки деятельности НИИ и научных учреждений, а также научных работников рассматриваются и утверждаются Президиумом РАН для двухгодичной экспериментальной апробации.

4.9. Установить на период до конца завершения апробации критериев плюс год работы по новым критериям мораторий на любые упразднения и слияния действующих научно-исследовательских учреждений системы РАН.

4.10. Текущая оценка деятельности проводится Наблюдательным советом НИИ или научного учреждения по итогам года в первом квартале следующего года на основании отчетных документов и доклада директора. По результатам текущей оценки могут быть вынесены следующие решения:

- к работе института нет существенных замечаний,
- к работе института имеются существенные замечания, которые необходимо устранить в течение года,
- институт работает неудовлетворительно, требуется досрочное проведение государственной оценки.

4.11. Государственная оценка деятельности института проводится комиссией, куда включаются председатель и часть членов Наблюдательного совета НИИ, видные представители данной отрасли науки, не входящие в Президиум РАН, зарубежные ученые данной отрасли наук, представители Министерства образования и науки, представители Президиума РАН, представители органов государственной власти данного региона. Ученые, работающие в научных организациях, должны составлять не менее 70% членов комиссии. По результатам работы комиссии могут быть вынесены следующие решения:

1. работа института оценивается как отличная; возможна рекомендация по расширению его финансирования;

2. работа института оценивается как хорошая, но имеется ряд зафиксированных комиссией замечаний, которые необходимо устранить до следующей государственной оценки;

3. работа института оценивается как удовлетворительная, имеется ряд серьезных недостатков; возможна рекомендация по сокращению финансирования;

4. работа института оценивается как неудовлетворительная; институт подлежит расформированию или реорганизации с заменой руководителей и сотрудников.

5. СИСТЕМА МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ НИИ И УЧЕНЫХ.

5.1. Структура базового фонда заработной платы НИИ.

5.1.1. Должны быть сохранены (возвращены) надбавки за степень, так как они служат стимулом для повышения квалификации и способствуют более правильному выбору при назначении на должности руководителей подразделений.

5.1.2. Должны быть сохранены звания академика и член-корреспондента РАН как устанавливающие две важные градации научного вклада наиболее выдающихся ученых и утверждающие преемственность традиций РАН. Стипендия члена – корреспондента устанавливается на уровне 50% от стипендии академика РАН.

5.1.3. Базовый фонд заработной платы института (помимо грантов и хозяйственных договоров) состоит из следующих частей:

- базовые оклады всем сотрудникам,
- надбавки за степень (имеющим степень) сотрудникам,
- фонд персональных надбавок, перераспределяемых по итогам года на основе утвержденных Президиумом РАН показателей результативности научной деятельности работников института (ПРНД) приказом директора, утверждаемого Ученым советом – в размере 40% от суммы базовых окладов и надбавок за степень,
- фонд оплаты труда членов диссертационного совета, рецензентов и оппонентов диссертационных работ, защищаемых в диссертационном совете при данном институте, лекторов и преподавателей аспирантуры и магистратуры при данном НИИ,
- фонд дирекции института (5% от суммы базовых окладов и надбавок за степень),
- стипендии действительным членам и членам – корреспондентам РАН.

5.2. Распределение средств фонда персональных надбавок осуществляется в институте комиссионно, на основе разработанного и утвержденного Ученым Советом и профсоюзным комитетом (или СТК) Положения о распределении. Не менее 50% средств фонда персональных надбавок должны направляться на стимулирование публикационной активности в реферируемых журналах с учетом их импакт-фактора. При распределении фонда персональных надбавок учитываются лишь индивидуальные показатели ПРНД.

Показатели активности участия в работе диссертационных советов, лекционной деятельности за пределами института, общественной работы и т.п. учитываются дирекцией только при распределении фонда дирекции института.

5.3. В бюджет НИИ передается не более 15% от грантов, полученных группами и подразделениями сотрудников НИИ, если положением фонда, дающего грант, не предусмотрено иное.

6. ВЫБОРЫ ПРЕЗИДЕНТА РАН.

Президент РАН избирается на 5 лет общим собранием РАН тайным голосованием. Кандидатуры для внесения в список для тайного голосования могут вноситься Президиумом РАН прежнего состава, Министерством образования и науки РФ, отраслевыми и территориальными отделениями РАН, коллективами Учеными советами НИИ и научных учреждений. Президент считается избранным, если за него проголосовало более 50% голосов участников общего собрания РАН. Если голоса распределились так, что ни один из кандидатов не получает более 50% голосов участников общего собрания, то в списке остаются две кандидатуры, набравшие наибольшее число голосов, и производится повторное голосование. Решение общего собрания является окончательным. Одно и то же лицо не может избираться Президентом РАН более двух сроков.

7. ВЫБОРНОСТЬ ДИРЕКТОРОВ НИИ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАН.

7.1. Директор НИИ и научного учреждения РАН избирается на общем собрании научных работников НИИ тайным голосованием из числа всех зарегистрированных кандидатов и утверждается Президиумом РАН на срок до пяти лет.

7.2. Кандидатуры для внесения в список для тайного голосования могут вноситься Президиумом РАН, отраслевыми и территориальными отделениями РАН, подразделениями НИИ или учреждения или путем самовыдвижения работников данного НИИ.

7.3. Директор НИИ считается избранным, если за него проголосовало более 50% голосов участников общего собрания научных работников НИИ или научного учреждения. Если голоса распределились так, что ни один из кандидатов не получает более 50% голосов участников общего собрания, то в списке остаются две кандидатуры, набравшие наибольшее число голосов, и производится повторное голосование.

7.4. Решение общего собрания научных работников НИИ является окончательным.

7.5. Одно и то же лицо не может избираться директором НИИ или научного учреждения более двух сроков.

7.6. Информация о выборах директора НИИ или научного учреждения публикуется не менее чем за два месяца до выборов (при исчислении всех сроков исключаются два летних месяца – июль и август).

8. ЭКСПЕРИМЕНТ С НАЛИЧИЕМ НЕСКОЛЬКИХ РАВНОПРАВНЫХ ДИРЕКТОРОВ НИИ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.

8.1. С целью повышения демократичности в управлении наукой ввести на пять лет в 20% НИИ и научных учреждений РАН систему нескольких (3–4) директоров, являющихся одновременно руководителями подразделений высшего уровня в данном учреждении.

8.2. В НИИ и учреждениях численностью не более 150 человек равноправные директора принимают решения коллегиально, простым большинством. При этом все имеют равное право подписи. Для учреждений с численностью более 150 человек каждый из директоров поочередно, в течение года, является Руководящим директором с правом подписи.

8.3. В случае успешности распространить практику нескольких директоров к 2020 году на 65–70% НИИ и научных учреждений РАН и других академий наук.

9. ПОВЫШЕНИЕ ДЕМОКРАТИЧНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ НИИ И НАУЧНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ.

9.1. Все приказы директора, за исключением приказов, характеризую-

щих закрытую тематику, вывешиваются для открытого доступа на срок не менее месяца, а бумажные и электронные копии их предоставляются Профкому НИИ или Совету трудового коллектива.

9.2. Директор НИИ и научного учреждения дважды в год предоставляет Ученому Совету НИИ или научного учреждения письменный отчет о поступлении денежных средств в НИИ по всем каналам и их распределении по основным статьям, а также о заработной плате и всех надбавках всех сотрудников НИИ по месяцам.

9.3. При заключении НИИ или научным учреждением хозяйственного договора Директор назначает ответственного исполнителя, который определяет рабочую группу для исполнения данного договора. Ответственный исполнитель определяет в соответствии с договором план выполнения работ, то есть, этапы и объемы работ, ожидаемые поступления денежных средств, их распределение по статьям и ожидаемую заработную плату по исполнителям. План выполнения работ предоставляется Ученому совету, Профкому НИИ или Совету трудового коллектива. Ученый совет утверждает поквартальный план выполнения работ. Фактическое распределение средств осуществляет ответственный исполнитель, поквартально отчитываясь перед Ученым советом. Ученый совет утверждает отчет и по инициативе ответственного исполнителя или по собственной инициативе вносит изменения в дальнейшие этапы выполнения работ и распределения средств. Профком НИИ или Совет трудового коллектива контролируют справедливость распределения средств по хоздоговорам.

9.4. В НИИ или научном учреждении родственники директора (дети, жена, братья и сестры, дяди, тети, племянники и племянницы) не могут работать на должностях, находящихся в его непосредственном подчинении. В одном учреждении допускается работа не более одного родственника директора.

10. ВВЕДЕНИЕ ВТОРОЙ ПАЛАТЫ В РАН.

10.1. Ввести для представительства интересов научных работников вторую палату в РАН – Палату представителей научных работников, по два человека от каждого НИИ и научного учреждения, куда могут быть избраны только кандидаты и доктора наук, не являющиеся директорами или заместителями директора НИИ или научного учреждения. /Комментарий: функционирование представителей научных работников в рамках единого

Общего собрания показало, что эта форма не позволяет им вырабатывать и защищать самостоятельную позицию по многим обсуждаемым вопросам.

10.2. Палата представителей научных работников собирается два раза в год, обсуждает ситуацию в науке, положение научных работников и меры по развитию науки в стране, участвует в выборах Президента РАН.

10.3. Решения Президиума РАН или Общего собрания академиков и член-корреспондентов РАН, изменяющие положение научных сотрудников, должны получить одобрение палаты представителей научных работников.

10.4. Палата представителей научных работников избирает своих представителей в Президиум РАН (35% от общего состава Президиума) с правом решающего голоса.

11. ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ УЧЕНОГО СОВЕТА, НАУЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ.

11.1. Ученый совет является коллегиальным управляющим органом НИИ и научного учреждения и решает такие вопросы, как:

- утверждение плана НИР на год и пятилетие,
- утверждение отчетов директора и руководителей подразделений,
- утверждение руководителей отделов, кандидатуры которых предлагаются директором,
- утверждение бюджета НИИ и учреждения,
- утверждение штатного расписания, предлагаемого директором,
- утверждение проекта распределения фонда персональных надбавок по представлению директора,
- выборы директора,
- другие вопросы в соответствии с Уставом РАН и данного научного учреждения.

11.2. Ученый совет НИИ или научного учреждения избирается после выборов директора (тайным голосованием) на общем собрании (конференции) научных работников из числа сотрудников НИИ или научного учреждения, имеющих ученую степень; в состав Ученого совета института могут быть избраны также ведущие ученые, не работающие в институте. Ученый совет института избирается на 5 лет.

11.3. По должности в состав Ученого совета института входят директор (исполняющий обязанности директора) и ученый секретарь института.

В состав Ученого совета института без выборов входят академики и члены – корреспонденты РАН, работающие в институте.

11.4. Все персональные вопросы, в том числе, вопросы назначения руководителей отделов, распределения фонда персональных надбавок, вопросы персональной аттестации и т.д. , решаются на заседаниях Ученого совета института тайным голосованием.

11.5. Ученый совет может принять решение о тайном голосовании также по любому другому вопросу.

11.6. Ученый совет НИИ или научного учреждения правомочен принимать решения, если на заседании присутствует не менее двух третей его состава. Решения Ученого совета института принимаются простым большинством голосов от числа присутствующих членов Ученого совета.

11.7. Научные структурные подразделения НИИ или научного учреждения, руководствуясь основными направлениями, программами и планами научно-исследовательских работ Института, пользуются самостоятельностью в конкретизации тематики и выборе методов исследования.

11.8. Научные структурные подразделения НИИ или научного учреждения имеют право в пределах 15% стоимости своего бюджетного финансирования включать инициативные поисковые темы, информируя об этом Ученый совет и отчитываясь о результатах по итогам года.

11.9. Научный сотрудник НИИ или научного учреждения имеет право с согласия Ученого совета работать самостоятельно вне планов научного подразделения института.

12. УМЕНЬШЕНИЕ БЮРОКРАТИЗМА, УПРОЩЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ.

12.1. Президиум РАН принимает к исполнению и передает в НИИ и научные учреждения РАН запросы вышестоящих организаций лишь по утвержденным Правительством РФ формам отчетности и ведет учет трудоемкости их заполнения и передачи запрашиваемым органам. Президиум РАН определяет экспертным путем трудоемкость каждой формы отчетности и каждого запроса, направляемого ему из вышестоящих государственных органов и передаваемого в НИИ и научные учреждения, и сообщает его подведомственным учреждениям и направившим запрос государственным органам.

12.2. В сумме заполнение всех форм отчетности в учреждении РАН, поступающих за год, включая отчетность по грантам, не должно превышать

5% фонда рабочего времени учреждения или заполняющего подразделения. При превышении данной нормы Президиум РАН и учреждения РАН отказываются от выполнения части поступивших запросов на отчетную и плановую информацию, информируя об этом Минобрнауки и орган, запросивший информацию.

12.3. Президиум РАН инициирует проведение на правительственном уровне работы по запрещению расширения отчетности предприятий и учреждений, учету, анализу и прогнозированию трудоемкости и стоимости заполнения отчетности, необходимости ее для управления и анализа.

Вместе с тем Президиум инициирует совместную с Правительством работу по проверке достаточности статистической информации, необходимой для анализа экономической эффективности деятельности отраслей и предприятий экономики и социальной сферы.

13. УПРОЩЕНИЕ СИСТЕМЫ ГОСЗАКУПОК МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НИИ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РАН.

13.1. Разрешить для НИИ и научных учреждений РАН и других государственных академий наук закупки материалов, оборудования и других ресурсов, необходимых для проведения исследований, без объявления конкурсов. Президиум РАН осуществляет контроль и оказывает информационную поддержку для того, чтобы НИИ и научные учреждения могли приобретать требуемые ресурсы по рыночным ценам.

13.2. Федеральной таможенной службе совместно с РАН и другими академиями наук разработать и внедрить специальные коды Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) для товаров научного назначения и на этой основе сократить время растаможивания импортной продукции, необходимой для осуществления научной деятельности, до 2–3 дней.

14. ПОДДЕРЖКА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ.

14.1. Обеспечить выделение до 30% средств РФФИ и других фондов, финансирующих научные исследования на грантовой основе, на гранты для молодых ученых, включать в гранты средства на участие в международных конференциях с учетом величины оргвзносов, транспортных расходов, стоимости проживания и суточных.

14.2. Повысить стипендии аспирантам РАН и других научных академий до 8000 руб. в месяц и индексировать эти суммы в соответствии с уровнем инфляции.

14.3. Приглашать ведущих ученых из других стран для чтения семестровых и годовых курсов лекций для студентов и аспирантов, а также для руководства аспирантами в России.

14.4. Ввести ограничение на количество аспирантов у руководителей НИИ и научных учреждений – не более 2 человек в год.

15. УСИЛЕНИЕ СОВМЕСТНОЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ВУЗАМИ.

15.1. Создать в течение 2013–2015 годов при успешных и эффективных НИИ РАН и других государственных научных академий и вузов, где имеются успешные ученые, не менее 50 совместных кафедр НИИ–ВУЗ на основе взаимных совместительств для проведения занятий со студентами и аспирантами, подготовки к изданию научно-методических и учебных пособий и совместных исследований. К 2020 году довести число таких кафедр до 150.

15.2. Ввести магистратуру при крупных НИИ и научных учреждениях.

16. ЗАЩИТА УЧЕНЫХ ПРИ ОБВИНЕНИЯХ В НАРУШЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТАЙНЫ, НЕСОБЛЮДЕНИИ РЕЖИМА СЛУЖЕБНОЙ, КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙН И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

16.1. НИИ и научное учреждение создает необходимые условия для выполнения всеми его сотрудниками обязательств по защите государственной тайны, соблюдению режима служебной, коммерческой тайн и защите информации, предусмотренные законодательством Российской Федерации (регулярное информирование о правилах безопасности в этой сфере, маркировка соответствующих документов, введение и охрана специальных помещений для работы с документами, представляющими государственную тайну и т.д.).

16.2. В случае обвинений и уголовного преследования сотрудников НИИ и научных учреждений в нарушении государственной тайны, несоблюдении режима служебной, коммерческой тайн и защиты информации,

предусмотренных законодательством Российской Федерации, Президиум РАН или отраслевые (региональные) отделения РАН формируют по каждому случаю **независимую комиссию** из представителей Президиума РАН или отраслевого (регионального) отделения РАН, высококвалифицированных юристов РАН или привлеченных РАН, представителей данного НИИ или научного учреждения, которая проводит независимое расследование и формирует письменный доклад, направляемый в Президиум РАН и органы, формирующие обвинение и осуществляющие уголовное преследование, а также в судебные органы. В случае вынесения независимой комиссией решения о невиновности обвиняемого сотрудника, Президиум РАН или отраслевое (региональное) отделение РАН назначают общественного защитника сотрудника в судебных органах из высококвалифицированных юристов и оплачивают его работу.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

При разработке данной Концепции использованы следующие материалы:

1. Л.А. Грибов. Открытое письмо Президенту РАН академику В.Е.Фортову. www.onr-russia.ru/comment/6070.
2. Раскин Д.И. Тезисы о реформе РАН. (в настоящее время не опубликованы).
3. Письмо молодых ученых отделения физических наук Российской Академии наук. http://onr-russia.ru/sites/default/files/smu_ofn_20130717.pdf
4. Решения Российского координационного комитета профсоюзных организаций и общественных объединений отраслевой, вузовской, академической, оборонной науки и государственных научных центров. www.alternativy.ru/ru/node/9732
5. Поддержка научных исследований в Германии. <http://dwih.ru/index.php/ru/forschung-innovation-in-deutschland/forschungsfoerderung-in-deutschland/>.
6. Тимковский А.Л., Дмитриева О.Г., Эпштейн Д.Б. О реформе РАН. www.golos-ameriki.ru/content/duma-ran/1703098.html
7. Дмитриева О.Г. Реформа РАН – это разгром российской науки. www.dmitrieva.org/id659
8. Материалы к вопросу о состоянии российской науки. РАСН. М., декабрь 2012.

9. Г. Георгиев. Ранги для институтов. www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=59180
10. Основные принципы организации и деятельности института Российской Академии наук, утвержденные Постановлением Президиума РАН № 373 от 20.05.2008. www.ras.ru/presidium/documents/directions.aspx?ID=655ad7a9-9e4b-45d9-96b6-6f99fb1c087f

СЛОВА ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Эта книга не увидела бы свет без Международной академии оценки и консалтинга, которой мы чрезвычайно признательны за поддержку.

Мы также хотели бы выразить свою признательность Физико-техническому институту низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, без которых наш творческий коллектив не состоялся бы.

Мы признательны нашим рецензентам – профессору Никите Андреевичу Лебедеву и академику Модесто Сеара Васкес за полезные советы при обсуждении книги.

Мы также хотели бы поблагодарить Российскую академию естествознания и ее президента академика М.Ю. Ледванова за громадную работу по поддержке и популяризации российской науки, за организацию и проведение высочайшего уровня ежегодных научных конференций РАЕ, за создание Академии нового типа и за творческую и дружескую атмосферу в РАЕ.

Мы хотели бы поблагодарить Генриха Гофмана, подарившего одному из авторов уникальные документы и фотографии из личного архива, некоторые из которых увидели свет в этой книге.

Авторы благодарят Лану Сурикову-Камю за помощь при подготовке книги и перевод некоторых ее фрагментов.

Мы хотели бы также поблагодарить Ольгу Сизову, в ожесточенных спорах с которой проверялись наши умозаключения.

И в заключение, мы хотели бы выразить свою любовь и признательность друзьям и коллегам из Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн РАН имени Н.В. Пушкова с надеждой, на их успешное будущее в науке вообще и в структуре РАН, в частности.

*Игорь Либин,
Михаил Кудрявцев,
Татьяна Олейник
Хорхе Перес Пераса*

КОРОТКО ОБ АВТОРАХ



Игорь Либин, Ph. D., кандидат физико-математических наук. Заведующий кафедрой естественнонаучных и гуманитарных дисциплин МАОК, профессор. Специалист в области солнечно-земных связей, гелиоклиматологии и истории науки. Автор свыше 200 научных публикаций, 12 патентов и 12 монографий. Владеет английским, французским и испанским языками. Член Ротари клуба «Москва Ренессанс».



Татьяна Олейник, Ph. D., кандидат экономических наук. Первый проректор МАОК, кандидат экономических наук, профессор. Специалист в области экономики, оценки и образования. Автор 50 статей, 6 монографий. Владеет английским и немецким языками. Член Ротари клуба «Москва Ренессанс».



Михаил Кудрявцев, кандидат физико-математических наук. Научный сотрудник Физико-технического института низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины. Специалист в области математики и экономики. Автор 50 статей и 2 монографий. Владеет английским и испанским языками.



Хорхе Альберто Перес-Пераса, Ph. D. Главный научный сотрудник Института геофизики УНАМ (Мексика). Специалист в области астрофизики, физики плазмы и солнечно-земных связей. Арбитр ведущих международных научных журналов, в том числе *Astrophysical Journal*, *Solar Physics*, *Journal of Geophysical Research*, *Journal of Atmospheric and Solar Terrestrial Physics*. Автор 11 монографий, 170 научных работ и 5 патентов. Владеет испанским, английским и французским языками.

**Михаил Кудрявцев, Игорь Либин,
Татьяна Олейник, Хорхе Перес Пераса**

**Реформа Российской академии наук:
причины и возможные последствия**

Компьютерная верстка *Хуурака А.Э.*

Издано в редакторской и корректорской обработке авторов книги

Издание книги организовано негосударственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Международная академия оценки и консалтинга»

115093, г. Москва, 1-й Щипковский пер., дом 1, подъезд 2,
этаж 4, МАОК

Подписано в печать 30. 08. 2013. Формат 60 × 9 1/16.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 3,64. Авт. л. 3,62.
Тираж 500 экз. Заказ № 253

Отпечатано с готовых оригинал-макетов в типографии
«Белый Ветер», г. Москва, ул. Щипок, д. 28

По вопросам приобретения книг обращаться
по тел./факс: (495)974-1945, 974-1950,
e-mail: post@maok.ru