

# ДРУГОЙ АКАДЕМИИ У НАС НЕТ<sup>1</sup>

*Александр Механик<sup>2</sup>*

*Российская академия наук остается, по мнению крупных ученых, эффективной организацией, производящей научные знания в современных условиях*

Научно-техническая модернизация стала в России лозунгом текущего момента. Всем, кто думает о претворении этого лозунга в жизнь, понятно, что без сохранения и развития фундаментальной науки научно-техническая модернизация невозможна. Традиционно за состояние и развитие фундаментальной науки в Отечестве еще с Петровских реформ отвечала Академия наук. Однако в последнее время в адрес академии часто звучит критика, иногда содержательная, как в статье С. Гуриева, Д. Ливанова и К. Северинова [«Шесть мифов Академии наук»](#) [3] [1] («Эксперт» №48 за 2009 г.), иногда не очень, как в выступлении председателя Государственной думы Бориса Грызлова (см. [«О мракобесии и смежных проблемах»](#) [2] в «Эксперте» № 4 за 2010 г.).

Напомним, что авторы статьи «Шесть мифов...» сформулировали следующие претензии к Академии наук.

1. До революции академия была не более чем научным клубом, а после нее превратилась в министерство по делам науки, которое предельно забюрократизировало управление наукой.
2. В рыночных условиях управление наукой должно быть децентрализовано.
3. Академия неэффективно использует финансовые средства.
4. Академия не хочет возвращения научной диаспоры, так как боится конкуренции.
5. Академия не использует для оценки работы ученых самые эффективные показатели: публикационную активность и цитируемость.
6. В России эффективность вузовских ученых выше академических.
7. Вот почему в большинстве стран фундаментальная наука осуществляется в университетах.

В заключение авторы предложили пути выхода академии из, как они считают, кризиса.

1. Международный аудит институтов и лабораторий на предмет их научной состоятельности.
2. Эффективность работы ученых должна оцениваться по публикационной активности и цитируемости.
3. Увеличение конкурсной составляющей финансирования науки за счет увеличения количества грантов РФФИ и РГНФ.
4. Создание профессиональной системы управления имуществом академии и за счет этого повышение пенсии ученым.
5. Увеличение ротации научных и административных кадров и их мобильности.

В редакционном предисловии к статье «Шесть мифов...» мы отмечали ее дискуссионный характер и предлагали академикам включиться в дискуссию. Мы получили ответы от **Николая Добрецова**, крупнейшего геолога, академика РАН, члена президиума РАН, председателя Сибирского отделения РАН в 1997–2008 годах, и от известного экономиста **Натальи Ивановой**, члена-корреспондента РАН, заместителя директора Института мировой экономики и международных отношений РАН.

---

<sup>1</sup> ЭКСПЕРТ, N 5, 8-14 февраля, 2010г.

<sup>2</sup> Обозреватель журнала «Эксперт».

Кроме того, мы обсудили проблемы академии с **Людвигом Фаддеевым**, академиком, членом президиума Академии наук, одним из самых известных в мире специалистов в области математической физики.

**— Многие критики полагают, что само существование Академии наук как института сдерживает развитие науки в России, и считают, что вообще всю фундаментальную науку надо по примеру США сосредоточить в университетах.**

— Я считаю, что дело обстоит ровно наоборот. Академия наук оказалась для Советского Союза и для современной России исключительно удачной организацией, потому что позволила вести исследования на самом высоком уровне в очень многих областях науки при финансировании на порядок меньше, чем в США, — даже во времена Советского Союза, не говоря уже про наше время.

Один из парадоксов советской власти состоит в том, что при ней мы сохранили организацию фундаментальной науки в том виде, в каком она сформировалась в начале XX века, во времена великого научного подъема. В том виде, который потом был погублен во всей Европе Первой мировой войной. Мы это сохранили, и разрушать это нельзя.

А что касается передачи фундаментальной науки в университеты, то, кроме распыления ресурсов, это просто нереально, потому что в наших университетах нагрузка на профессора 16 часов, а в американском — 4 часа. И на сколько вы тогда должны увеличить число профессоров, чтобы это сделать?

**— Советский Союз отличался тем, что развивал все направления науки. Но Россия сейчас существенно меньше Советского Союза. И у России, судя по всему, таких возможностей нет.**

— А почему вы так думаете? Во-первых, фундаментальные науки в СССР в основном были сосредоточены в РСФСР. А главное, если уж мы сейчас великая держава, то должны иметь великую науку, это, как мне кажется, очевидно. Это важно, кроме всего прочего, и с точки зрения безопасности. Представьте себе, что появилось оружие нового поколения. Его вам никто не продаст. И даже если вы украдете его секрет, это будет бесполезно, если у вас нет специалистов, которые разбираются в соответствующей области науки. Уже хрестоматийный пример с атомной бомбой. Когда благодаря разведке мы получили материалы из Америки, то смогли воспользоваться ими только потому, что у нас были ученые, знавшие ядерную физику на самом высоком уровне. А ведь в 30-е годы многие считали ядерную физику ненужным и совершенно непрактичным занятием. Но ее удалось отстоять, и в результате и в ленинградском Физтехе, и в Радиевом институте были специалисты по ядерной физике, по радиохимии. И наша страна не оказалась безоружной.

Основные проблемы нашей науки не столько в самой науке, сколько в отношении к ней в обществе — потеря престижа науки и вообще интеллектуальных знаний, кризис в образовании, проблемы с молодежью, которая покидает науку и ей не интересуется. И конечно, провал в среднем поколении ученых, которое теперь должно было бы передавать наши научные традиции молодым. А если мне 75 лет, то как я могу учить двадцатилетнего человека? У нас с ним должен быть общий язык. Я должен понимать его психологию, мировоззрение, знать его интересы, и не только научные, его музыкальные и литературные вкусы.

**— А как бы вы оценили нынешнее состояние отечественной фундаментальной науки?**

— Я могу отвечать только за те направления, которые знаю: математику и теоретическую физику. Хотя в этих областях науки мы понесли в результате эмиграции ученых наибольшие потери, тем не менее остались на мировом уровне.

У нас в Петербурге создан Международный математический институт имени Леонарда Эйлера. В 2008 году мы устраивали эйлеровский фестиваль в честь 300-летия великого математика. Все его участники отмечали, что у нас сохранился прекрасный уровень исследований.

Могу к этому добавить, что хотя в 90-е годы из Петербургского отделения Математического института имени Стеклова из 70 докторов наук уехало 40, сейчас там порядка 50 докторов и кандидатов, близких к докторской степени. Как видно, к настоящему времени мы сумели восполнить кадровые потери.

Но проблема молодежи и передачи традиций и знаний сейчас главная в нашей науке. Трудности не только в малом числе вакансий. Научный работник должен быть уверен, что он в своей стране сможет жить достойно. Не секрет, что многие едут за границу, потому что там они могут купить квартиру, машину и не заботиться о каждом дне. А у нас сейчас молодой человек, если у него нет родительской поддержки, не может себе этого позволить.

*— Многие упрекают академию за то, что финансирование науки за последние годы увеличилось многократно, а отдача этому не соответствует.*

— Многократно по сравнению с чем?

*— С девяностыми годами.*

— Знаете, если ноль умножить на бесконечность, то получится все равно не так уж много. В 90-е был практически ноль. Если кто и жил хорошо, то некоторые либеральные экономисты, которые, наверное, до сих пор не знают, что профессор получал четыре тысячи рублей. Если он теперь получает 30 тысяч, и то не каждый, это уже прилично, но все равно это уровень клерка в богатой частной компании. Поэтому говорить о том, что финансирование многократно увеличилось, безнравственно. Вернули более или менее уровень приличной жизни человеку, у которого уже есть квартира, полученная в прошлое время. Но ученые работали и в 90-е, даже получая четыре тысячи.

*— Проблема, которую постоянно обсуждают, о которой говорят, — как измерить эффективность затрат в фундаментальной науке. Многие рассматривают цитируемость и количество публикаций в качестве главного критерия.*

— Я с этим категорически не согласен. Чтобы никто не заподозрил меня в заинтересованности, сразу скажу, что мой индекс цитируемости хороший. Но я утверждаю, что индекс цитирования — это только лишь один из многих показателей, по которым может оцениваться научная работа.

Международный математический союз посвятил вопросам статистической оценки труда ученых специальный доклад, который так и называется Citation statistics, то есть «Статистика цитирования». Я вам приведу его основные выводы: «Мы не отказываемся от статистики цитирования как способа оценки качества исследований. Но если мы хотим, чтобы эта оценка приносила пользу, то индекс цитирования может быть только частью оценки. Потому что он представляет собой только ограниченный и неполный взгляд на качество исследований, и статистика, выведенная из данных цитирования, зачастую понимается и используется неверно. Научные исследования настолько сложная вещь, что их важность невозможно измерить только единственным грубым средством».

Надо также понимать, что индекс цитирования, а особенно импакт-параметр, то есть относительная частота цитирования «средней» статьи данного журнала в течение определенного периода времени, очень зависит от специальности. В этом же докладе Международного математического союза есть прекрасный график, который это иллюстрирует (см. график).



Одним из самых значительных достижений российской математической школы является, как вы знаете, доказательство Григорием Перельманом, который работал в нашем институте, гипотезы Пуанкаре. К сожалению, сейчас он ушел из науки. Так вот в течение семи лет он ничего не публиковал. Он занимался доказательством своей теоремы. Представьте себе, если бы директор нашего института подходил к нему с критериями, о которых вы говорите. Его бы, конечно, уволили.

Этот пример также подтверждает мнение, которое я постоянно отстаиваю, что оцениваться работа ученых может только самими учеными. Конечно, чиновникам было бы удобно использовать простой числовой показатель для оценки нашей работы. Иначе они обязаны читать наши ежегодные научные отчеты. Но как непрофессионалы могут их понять? Другое дело, что для того, чтобы ученым доверяли, они должны иметь высокий этический уровень и моральный авторитет.

И управлять наукой должны ученые, профессионалы, а не менеджеры. Менеджеры будут платить себе огромные деньги и держать ученых в черном теле. И сейчас, по-моему, начинают понимать, что просто менеджер, управляющий финансовыми потоками и не имеющий профессионального опыта, все же не годится. Пример Саяно-Шушенской ГЭС вполне убедителен.

Многие критики академии считают, что оценкой труда наших ученых должны быть публикации в заграничных журналах. Но если говоришь «а», говори «б»: это означает, что следует закрыть наши отечественные журналы. На мой взгляд, путь должен быть совершенно другой — надо поднимать престиж наших журналов. Например, могу сказать, что наши математические журналы переводятся и очень хорошо известны за рубежом.

Пусть доктор Северинов, один из авторов опубликованной у вас в «Эксперте» статьи «Шесть мифов Академии наук» [3] [1], в которой нас так резко критикуют, организует хороший отечественный журнал по микробиологии, раз уж он вернулся домой из Америки и считает, что его лаборатория здесь — единственно хорошо работающая во всей академии, как он недавно сам заявил в телевизионной программе «Эксперта-ТВ».

Раз уж мы упомянули эту статью, я не увидел в ней, что авторы проникнуты заботой об отечественной науке. К тому же она полна несообразностей — чего стоит упоминание

о Перельмане как о «возвращенце» и фактически то же самое об академике Ландау. И Ландау и Перельман были сотрудниками отечественных институтов, никуда не уезжали и были за границей в научных командировках.

**— Некоторые наши работающие здесь ученые говорят: публиковаться за границей их вынуждает то обстоятельство, что наши журналы за рубежом читают, но не цитируют.**

— К сожалению, такое бывает. Когда некоторые заграничные ученые решили, что индекс цитирования важен для престижа и, главное, для получения грантов, они стали искусственно повышать свои индексы. Мы знаем примеры, когда целые лаборатории договариваются цитировать друг друга: мы цитируем вас, вы цитируете нас. Конечно, чужие им не нужны. Это конкуренция.

**— Вы сказали, что академия должна иметь высокий моральный авторитет. А как вы оцениваете моральный уровень академии сейчас? Особенно в связи с этой историей с Петриком, вызвавшей большой общественный резонанс.**

— История с Петриком печальная, и я считаю, что она очень навредила академии. В ней мне многое непонятно. Хотя как в этом, так и в других случаях наша комиссия по лженауке и особенно ее председатель академик Эдуард Кругляков сделали очень много для разоблачения шарлатанов. Например, с теми же торсионными полями или добычей энергии из гранита. Но если уж обсуждать случай с Петриком, то зачем Грызлов подписывал с ним патент на очистку радиоактивной воды?

К сожалению, в академии, как в любом большом коллективе, существуют морально-этические проблемы. К нашему интервью, предполагая такие вопросы, я подготовил очень характерную цитату из воспоминаний известного механика Баренблатта об академике Колмогорове: «Академии возникли в разных странах в эпоху промышленных революций. Правителям нужны были эксперты... причем эксперты, которые превыше всего ставили бы свою репутацию... Так вот Андрей Николаевич провел, как это часто бывало, свои “расчеты”, какие численные соответствия должны выполняться для обеспечения здоровья академии, то есть постоянного наличия достаточного числа высокопрофессиональных, добросовестных и ответственных экспертов. 30 процентов всех академиков должны составлять ученые, которых нельзя не избрать. Они могут быть неприятными в общении, даже отталкивающими, но их результаты должны быть такого уровня, что если они не будут избраны в академию, это может быть опасно для ее, академии, престижа. Еще 40 процентов от числа академиков следует отдать тем, кто, будучи избран, будут хорошими академиком, но если их не избрать, тоже катастрофы для академии не случится. И только в этом случае на оставшиеся 30 процентов мест можно избрать таких, которых нельзя избирать. (Как я понял, по недостаточности научного уровня.) Если эту пропорцию нарушить, то академия может потерять свой авторитет, общественную, а вследствие и государственную поддержку».

Я уверен, что у нас больше половины членов академии соответствуют своему положению и обеспечивают академии высокий моральный авторитет. И я не думаю, что у нас в стране найдется еще хотя бы одна большая организация, в которой 50 процентов ее сотрудников соответствуют своему положению. Конечно, в институтах академии есть сотрудники, которых я бы не считал выдающимися учеными. Но я думаю, что всем, кто имеет дело с большими организациями, известно, что в любой такой системе всегда есть фон. Даже гений, если ему вообще не с кем будет разговаривать, много потеряет. Нам всем нужны люди, с которыми вы профессионально общаетесь. То, что называется среда.

А пропорции этой среды для академии Колмогоров определил по-моему верно.

**— Сейчас много надежд на возвращение научной диаспоры. Нужно ли и можно ли вернуть этих ученых и что для этого надо сделать?**

— Я думаю, что практически вернуть невозможно. Я говорю это по опыту, который у меня есть, я уже упоминал, что 40 докторов наук покинули Петербургское отделение Института имени Стеклова. Они с удовольствием приезжают сюда и здесь читают лекции, участвуют в семинарах. Но приехать навсегда, если там у тебя есть квартира, машина и гарантированная пенсия, они откажутся. И их дети вырастают уже в другой культуре. Поскольку в Европе есть пенсионный возраст, после которого работать уже нельзя, то, возможно, будут возвращаться пожилые ученые, но не 40-летние. Я сам получал несколько сигналов: да, вот года через два я, скорее всего, вернусь. Тех, кто хорошо работает, конечно, возьмем. Но массового возврата ученых я не ожидаю.

Недавно, как вы знаете, было опубликовано письмо большой группы представителей научной диаспоры. В том, как они формулируют проблемы российской науки, я с ними в значительной мере согласен. Но почему же, когда мы, живущие и работающие здесь, говорим и пишем о науке то же самое, нас не слышат, а их услышали сразу, даже на самом высоком уровне? Что же касается мнения, что они вернуться, если им будут платить, как за границей, я считаю, что это было бы безнравственно. Возникает вопрос: а как быть с теми, кто не уехал, работал здесь и благодаря кому спасена наша наука?

Я уверен, что ни один из уехавших серьезных ученых не согласится на привилегированные условия, если он решит вернуться домой. А если согласится, тогда он для меня аморальный человек.

**— *А нужны ли ученые во власти?***

— Я считаю, что в администрации президента должен присутствовать сильный и независимый ученый в области естественных наук. Напомню, что в администрации американского президента Обамы есть ученый мирового уровня, лауреат Нобелевской премии физик Чу, специалист в физике конденсированного состояния.