

Модернизация: Организация науки (письмо Президенту РФ Медведеву)

В недавнем послании Федеральному собранию президент РФ высказал соображения по поводу науки и образования, под которыми, мы думаем, готовы подписаться большинство активно работающих ученых.

Вот несколько цитат из послания:

«Благополучие России [...] будет напрямую зависеть от наших успехов в развитии рынка идей, изобретений, открытий, от способности государства и общества находить и поощрять талантливых и критически мыслящих людей [...] Нужно создать постоянно действующий механизм их поддержки, привлекать к работе в России наиболее авторитетных российских и зарубежных ученых [...] При этом значительную часть проектов нужно проводить через международную экспертизу и осуществлять в партнерстве с зарубежными центрами и компаниями. Наши соотечественники — ученые, которые работают за границей, могли бы составить значительную часть экспертного сообщества [...] Следует упростить правила признания научных степеней и дипломов о высшем образовании, полученных в ведущих университетах мира, а также правила приема на работу необходимых нам специалистов из-за рубежа».

Разделяя эти мысли президента РФ, мы хотели бы внести более детальные предложения: а как, собственно, реализовать все эти прекрасные пожелания? Как «создать постоянно действующий механизм»? Как «сформировать комфортную среду для осуществления в России исследований и разработок мирового уровня»?

Прежде всего и российские власти, и научное сообщество, да и все общество в целом должны чувствовать уверенность в том, что общественные деньги «на науку» используются оптимальным образом, т. е. идут действительно на перспективные исследования мирового уровня, а не на пустозвонство, из которого никаких инноваций не последует, что студенты страны обучаются на переднем крае знаний, что деньги не отдаются на откуп чиновникам от науки.

Такая уверенность существует в развитых странах, но не у нас. Причина простая — в этих странах создана достаточно требовательная система организации науки и образования, но тон в ней задают действительно лучшие специалисты, отобранные и постоянно проверяемые мировой экспертизой. Финансирование национальных проектов, больших и малых, проходит жесткое экспертное рецензирование, не знающее границ между государствами. При таких условиях общество и власти доверяют своим ученым: они делают лучшее при заданном бюджете.

Много лет проработав в Европе, Америке и Японии на ведущих научных должностях, авторы хорошо знают принципы и конкретику организации науки за рубежом. Мы переработали этот опыт с учетом российских реалий и предлагаем конкретную программу, которую необходимо осуществить, чтобы послание президента Федеральному собранию не осталось красивыми словами.

Пока же ситуация в организации российской науки противоположна пожеланиям президента — об этом кратко говорится в конце.

А. Научная политика и управление наукой

1) Политику в области науки, технологии и образования формируют и проводят не чиновники, а сами ученые и технологи, доказавшие свою продуктивность и пользующиеся авторитетом в мировом научном сообществе. Мотивация ученых другая, чем чиновников: для них важно уважение в научном мире, где добывают знания, и интересна практическая реализация своих наработок. А главное — специалисты способны отличить перспективное исследование от пустозвонства. Научную политику определяют ученые, чиновники же отвечают за ее исполнение.

2) Высшим органом управления исследованиями является совет по науке, создаваемый непосредственно при правительстве РФ. Совет по науке состоит из сената и нескольких (около 12) отделений по дисциплинам — профильных комитетов по научной политике. Основной костяк этих комитетов составляют активно действующие ученые с мировой репутацией. О том, как отобрать таких людей, говорится ниже. Работа в совете по науке не оплачивается. Ротация на всех уровнях совета по науке на одну треть каждые четыре года.

3) Сенат совета по науке принимает решения по стратегическим направлениям исследования и расставляет приоритеты в финансировании крупных программ, согласуя приоритеты, выдвинутые профильными комитетами по научной политике. Совет по науке дает рекомендации президенту, Думе и правительству по базовому финансированию Академии наук, национальных исследовательских центров и других крупных организаций в рамках заданного общего бюджета.

В настоящее время решение правительства о финансировании крупных проектов и больших организаций происходит либо по принципу «от достигнутого», либо в результате личных связей и усилий соответствующих руководителей. Нельзя сказать, что это рациональное использование средств. Непонятно, почему и в каком объеме финансируется одно, а не другое.

4) Контроль над выполнением больших программ и обратная связь: раз в 3-4 года проводится независимая проверка внешними специалистами, главным образом иностранными. При этом ставится цель оценить реальные результаты исследований и сопоставить их с мировым уровнем. Рекомендации экспертных комиссий учитываются советом по науке.

Б. Научные проекты

5) Комитеты по научной политике рассматривают крупные проекты по своему профилю и проводят конкурсы на основе простых, небюрократических правил с параллельным рецензированием каждого проекта несколькими признанными экспертами мирового уровня, в том числе работающими за границей. Мотивация принятых решений доводится до исполнителей.

Крупные закупки оборудования подвергаются такой же обязательной и квалифицированной экспертизе.

Нельзя жестко регламентировать тематику научных проектов. По-настоящему новое ни чиновник, ни даже безупречный эксперт не могут предугадать — именно поэтому оно новое. Поэтому следует предоставлять определенную свободу успешным коллективам в использовании выигранных по конкурсу средств. Отчеты о результатах конкурсных работ публикуются и оцениваются экспертами по существу дела.

Пример очень хорошо функционирующей грантовой поддержки науки показывает Немецкое исследовательское общество (DFG) с большим разнообразием проектов — индивидуальные проекты, координированные программы, проекты в сотрудничестве с другими странами, гранты для молодых ученых, позволяющие им создать свою небольшую группу, и многое другое, — с простыми, без излишней бюрократии, правилами оформления проекта, высокопрофессиональным рецензированием. Есть много хороших примеров и среди национальных грантовых программ других стран.

6) Поддержка проектов небольших исследовательских групп и индивидуальных ученых, а также организации конференций и участия в них осуществляется посредством грантов, предоставляемых Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и Российским гуманитарным научным фондом (РГНФ), возможно, и другими аналогичными фондами, на конкурсной основе с привлечением в качестве экспертов самых известных специалистов, включая иностранных.

В. Оплата труда ученых

7) Ведущие научные должности занимаются только в результате открытых международных конкурсов, которые объявляются в мировых научных СМИ и проводятся конкурсными комиссиями, состоящими из ведущих ученых из разных организаций с непременно участием иностранных ученых. Конкурсные комиссии по отбору на должность (не менее 10 человек) назначаются профильными комитетами совета по науке.

Зарплата специалиста, выигравшего международный конкурс, должна быть конкурентоспособна в сравнении как с аналогичными должностями за границей, так и с другими видами деятельности внутри России. Начав с создания таких адекватно оплачиваемых позиций от уровня заведующего лабораторией и выше, следует постепенно распространить международный принцип заполнения должностей на более низкие уровни.

Вопрос о зарплатах является одним из самых болезненных. Тут сталкиваются между собой три соображения.

С одной стороны, ясно, что для нормального функционирования науки, притока молодежи, удержания лучших специалистов, работающих в стране, и привлечения специалистов из-за рубежа ученые должны получать конкурентоспособные зарплаты. С другой стороны, в силу исторических причин в российской науке имеется много людей, которые, увы, малопродуктивны. Платить всем высокие зарплаты невозможно. Наконец, столь же понятно, что к этим людям надо относиться по-человечески: зачастую это в большей степени их беда, чем вина. Предлагаемый нами постепенный переход на новые позиции (с международным конкурсом и повышенными требованиями) учитывает все эти аспекты. Квалифицированным людям старшего поколения надо оставить возможность работать на старых должностях, а вновь открывающиеся позиции заполнять уже только по международным правилам.

8) Персонафикация связи между обучением и исследованиями: создание совместных позиций в исследовательских центрах и университетах с обязательным преподаванием и, соответственно, полной оплатой труда в обеих организациях. Это, в частности, позволит создавать конкурентоспособные по зарплате позиции без дополнительных бюджетных расходов. Заполнение таких привилегированных должностей проводится по открытому конкурсу.

9) Необходим баланс между зарплатами на всех уровнях, от высших руководителей до аспирантов. Высшее лицо в бюджетном учреждении образования и науки не имеет права получать зарплату, более чем в семь раз превышающую стипендию аспиранта в том же учреждении.

Нынешняя ситуация с ничтожными аспирантскими стипендиями в 1500 руб., думается, в комментариях не нуждается. В Западной Европе типичный разрыв между максимальной зарплатой руководителя научного учреждения и аспирантской стипендией/зарплатой составляет примерно фактор 5.

10) Создание благоприятных условий для работы как по контракту, так и на постоянной основе иностранных специалистов, включая российских ученых, работающих за рубежом: автоматическое признание зарубежных научных степеней и дипломов, соответствующих международным стандартам, упрощение выдачи долгосрочных виз, устранение бюрократических препон для приезда, обустройства и работы.

В настоящее время признание диплома о научной степени, полученного, скажем, в Гарварде, Оксфорде или Мюнхене, является затяжной бюрократической процедурой, требующей представления в ВАК пакета документов, включая перевод диссертации на русский язык. Думается, не нужно объяснять абсурдность этой нормы и ее исключительно вредоносный характер. Если у человека нет российского гражданства, проблемы еще более усугубляются.

Г. Научные институты

11) Выборность всех административных постов в системе образования и науки — деканов и ректоров университетов, руководителей подразделений и директоров исследовательских центров — учеными советами соответствующего уровня каждые четыре года с запрещением занятия административного поста более двух сроков подряд. Вышестоящие органы только утверждают выбор ученых советов.

12) Непредвзятая научная экспертиза бюджетных исследовательских центров и университетов на регулярной основе (раз в 3-4 года). Такая экспертиза должна происходить при обязательном участии иностранных специалистов. Результаты экспертизы должны прямым образом влиять на бюджетное финансирование этих организаций.

Д. Международное сотрудничество

13) Активное международное научно-техническое сотрудничество является в современных условиях абсолютно необходимым. Мировая практика доказала, что щедрое финансирование такого сотрудничества является ключевым фактором для поддержания высокого уровня научных исследований и развития инновационного процесса. Международное сотрудничество включает в себя следующее:

— приглашение зарубежных ученых и экспертов мирового уровня с короткими визитами для проведения экспертизы и научных докладов;

— оплата длительных визитов (6-12 месяцев — *sabbatical*) известных зарубежных ученых в Россию для чтения лекций и совместной исследовательской работы;

— оплата длительных визитов (1-2 года — *post-doc*) молодых зарубежных ученых для работы в российских лабораториях;

— целевые стипендии (1-3 года — Ph.D. student, post-doc) для молодых российских ученых с целью подготовки кадров в лучших научных центрах за рубежом;

— участие в международных научных и прикладных программах совместно с зарубежными партнерами;

— создание сети небольших институтов по разным дисциплинам с маленьким постоянным штатом для организации международных программ и конференций и кратковременной совместной работы российских и иностранных специалистов. Живым примером в России служит Международный математический институт им. Эйлера в Петербурге.

Выделение средств на международное научно-техническое сотрудничество должно быть столь же приоритетным, как на национальные программы, поскольку это единственный способ не «выпасть на обочину» научного прогресса.

Сейчас невозможно оплатить проезд в Россию и суточные приглашенного иностранного специалиста, поскольку это противоречит существующему законодательству. Такого не было даже в советское время.

14) Создание зеленого коридора для провоза через таможенную границу приборов, материалов и препаратов по заказу исследовательских и образовательных организаций при наличии у них соответствующих лицензий.

Сейчас получение пробирки с необходимым для исследований материалом занимает полгода нервотрепки, что убивает работу, в то время как за границей аналогичный материал доставляется в течение дня-двух.

О нынешнем состоянии российской науки

Для контраста с приведенными принципами, используемыми во всем мире, включая даже Китай или Дубай, приведем кратко теперешнее состояние дел в России.

Наука в России находится уже не просто в бедственном, а в катастрофическом состоянии. Можно спорить, потеряла ли Россия за последние 20 лет 60% своего научного потенциала или 90%, — вероятно, в каких-то областях 60%, а в каких-то 90%. Вымирает последнее поколение тех, кто еще знает, как надо работать, за ним следует глубокий провал в поколении 30-50-летних, яркие представители которого покинули отечественную науку в 90-е и 2000-е гг. Учить молодежь становится некому, да она и не идет в науку: наиболее активные люди либо уезжают в более благоприятные для исследований страны, либо остаются в России, но из науки уходят.

Зато на сцене все чаще появляются проходимцы, мелкие и крупные, симулирующие «научную» и «инновационную» деятельность за счет средств федерального бюджета. Поскольку настоящих специалистов остается мало, строгие критерии размываются. Доля России в международном научном разделении труда составляет 2-2,5%.

Характерно, что пессимизм в научном сообществе стал преобладать не в 90-е гг., когда все были нищими, а в последнее время, когда какие-то деньги на науку в стране появились. Вопрос в том, как эти деньги расходуются. Основные средства на гражданскую науку и образование идут в конечном счете через Министерство образования и науки (МОН). Кроме базового финансирования, построенного на неизвестных ученым критериях, МОН проводит конкурсы по науке и технологиям в рамках нескольких федеральных целевых программ. Эти конкурсы уже подвергались жесткой критике в прессе и научных блогах. Они демонстрируют, что увеличение финансирования и даже конкурсное распределение денег могут превратиться в профанацию и растративание средств.

Проведение конкурсов, финансирование и оценка проектов должны определяться экспертными комиссиями, составленными из активно работающих ученых с привлечением иностранцев. Этого нет в конкурсах МОН. Используются критерии, абсолютно непригодные для науки, нормальной экспертизы нет, бюрократия совершенно невообразимая.

Прекратить бессмысленное (а порой осмысленно корыстное) расходование государственных денег может только одно: политику в области науки, технологии и образования должны формировать и проводить в жизнь не чиновники, а сами ученые и технологи, доказавшую свою продуктивность и пользующиеся авторитетом в мировом научном сообществе. Обязательную экспертизу и контроль осмысленности расходования средств также должны осуществлять активно работающие ученые с самым широким привлечением иностранных специалистов. Именно об этом говорится в принципах организации науки, сформулированных нами выше.

Экспертное сообщество

Мы уже неоднократно подчеркивали ключевую роль в научной политике, которую должно играть экспертное сообщество, состоящее из признанных ученых с мировым именем. Однако людям, не работающим в науке непосредственно, бывает трудно сориентироваться, кто же в России является ученым «по гамбургскому счету»? Кто находится на мировом уровне, а кто только пускает пыль?

Отвечая на этот вопрос, в 2008 г. был проведен опрос среди активно работающих и продуктивных физиков (более 1000 человек), которых просили назвать лучших специалистов. Таким образом был отобран российский «Корпус экспертов» по физике и астрономии — около 200 человек. В настоящее время завершается отбор «Корпуса экспертов» по биологии.

Недавно журналом «Русский Newsweek» был проведен опрос по выявлению 50 наиболее авторитетных ученых среди российской диаспоры. Немало людей попало одновременно и в этот список, и в «Корпус экспертов».

Оба списка экспертов неполны и несовершенны, но в первом приближении они дают представление о кадровом потенциале страны. Эти списки нетрудно уточнить, и сделать это можно объективно и качественно. Идентифицировать лучшие научные кадры своей страны и диаспоры и использовать их по назначению — для формирования научной политики и экспертизы — сумели правительства всех развитых государств.

В заключение еще раз подчеркнем основные мысли:

Наука в России находится в катастрофическом состоянии и с каждым днем деградирует все сильнее. Помимо хронического недофинансирования в этом повинна организация науки, при которой даже те скромные средства, которые выделяются обществом «на науку», используются неэффективно, а порой коррупционно. Без привлечения к управлению по делам науки активно работающих ученых мирового уровня, имеющих авторитет в научном мире, и самого широкого использования для непредвзятой научной экспертизы иностранных ученых, как это делается сегодня во всех развитых странах, любые реформы и финансирование будут неэффективны, а общество и власти не будут доверять своим ученым.

Д. И. Дьяконов,
зав. сектором Петербургского института ядерной физики РАН, член комитета по научной политике по ядерной физике при правительстве РФ (1993-1996), лауреат премии Гумбольдта (Германия), профессор Скандинавского института теоретической физики (Копенгаген, 1997-2005). Работал также во многих исследовательских лабораториях и университетах в Германии, Франции, США и Японии и служил экспертом по национальным проектам в этих странах и ряде других. Индекс цитирования — 6000, «индекс Хирша» — 34. Один из редких ученых-«возвращенцев».

В. Е. Захаров,
академик РАН, завсектором математической физики Физического института РАН, профессор Аризонского университета (США). Индекс цитирования — 17 600, «индекс Хирша» — 60.

А. Д. Мирлин,
ст. науч. сотр. Петербургского института ядерной физики РАН; профессор, завсектором Института нанотехнологий в Технологическом институте Карлсруэ (Германия). Организатор более десятка международных конференций по физике конденсированного состояния вещества и наноструктур в России и за рубежом. Работал также в США, Великобритании, Израиле. Индекс цитирования — 3400, «индекс Хирша» — 32.

В. В. Рязанов,
профессор, завлабораторией сверхпроводимости Института физики твердого тела РАН. Организатор нескольких международных конференций по сверхпроводимости и мезоскопике. Работал в Германии, Франции, Дании. Индекс цитирования — 1000, «индекс Хирша» — 14.

А. В. Устинов,
профессор, заведующий кафедрой и лабораторией экспериментальной физики в Технологическом институте Карлсруэ (Германия). Лауреат международной премии им. Пневматикоса. Руководитель более 20 проектов Немецкого исследовательского общества (DFG) и шести проектов в рамках европейских программ FP5-FP7. Работал в качестве эксперта по научным проектам Европейского союза, а также Германии, Израиля, Бельгии, Швеции. Работал также в лабораториях и университетах США, Дании, Италии, Японии. Индекс цитирования — 3000, «индекс Хирша» — 28.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](#)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)