

Виталий Лейбин

# Нужна ли наука Родине

Занятие наукой не терпит формализма и отсутствия драйва. Поэтому вопрос не в том, кто возглавит Академию наук. Вопрос в том, как решиться дать молодым ученым карт-бланш и как создать для них цель

— **О** ситуации с отстранением [президента Российской академии наук Владимира] Фортова я узнал лишь в общих чертах — из прессы и от двух-трех знакомых людей, близких к президиуму академии, — говорит кристаллограф **Артем Оганов**, чьи группы в Москве и Нью-Йорке постоянно публикуют новые удивительные результаты о предсказании структур новых химических соединений. — Непонятная история, но я этой темой не интересуюсь и посоветовал бы и другим людям, которые прямо в эту историю никак не вовлечены, тоже не интересоваться. Потому что к науке это не имеет никакого отношения. Похоже, мы видим разборки между различными управленцами и их планами.

Артем Оганов может себе позволить не интересоваться ведомственным конфликтом. Он — один из тех ученых, которые сделали мощную карьеру на Западе, смотрели на дряхлеющее уже четверть века непродуктивное противостояние правительства и РАН со стороны и смогли вернуться в Россию благодаря правительственной программе «мегагрантов» (крупных грантов для научных групп, часто международных) в переломном 2013 году.

Тот год был шоковым для российских научных сообществ, год начала «реформы РАН» и протестов ученых против закулисного и экстренного принятия решения, фактически упраздняющего трехсотлетнюю академию.

— В протестах объединились все — и выдающиеся ученые, и те, кто просто беспокоился за свое место, — вспоминает физик **Борис Штерн**, который на протяжении многих лет помогает организовывать почти все общественные инициативы ученых, включая Общество научных работников, возникшее на волне протестов. — Боюсь, что сейчас такого не будет уже.

История развития российской науки с 2013 года по сегодняшний день полна противоречий. Именно в 2013 году начинается довольно приличный рост числа публикаций, цитируемых в мировых журналах. После падения в

начале 2000-х и стагнации в середине десятилетия на уровне чуть больше 30 тыс. (по базе Web of Science) он достиг исторического максимума в 2015 году — 40,1 тыс. публикаций. 2016 год покажет дальнейший динамичный рост, но этот рост происходит на фоне снижения финансирования фундаментальных научных исследований.

Согласно оценкам известного ученого и общественного активиста в борьбе за разумную реформу науки **Евгения Онищенко**, даже с учетом разных статей расходов на науку падение существенное. Максимального уровня (380 млрд рублей в год) бюджетное финансирование гражданской науки в России достигло в 2013–2014 годах. В 2016 году расходы на гражданские исследования и разработки составили примерно 300 млрд рублей, что на 14% меньше, чем в 2015-м.

Государство дает определенное количество позитивных сигналов, в частности о поддержке активных научных групп с мировым именем, грантовых программ. **Владимир Путин** в майских указах говорил о росте финансирования науки и был явно заинтересован в науке в связи с идеей новой индустриализации. В стране уже почти созрел драйв возрождения науки, но реализуется он только на отдельных островах. Почему?

## Конфликт правил

— Нанесен урон репутации не только Академии наук, но и всем действующим сторонам, в том числе властям, — говорит в интервью «Русскому репортеру» академик **Алексей Хохлов**, проректор МГУ, знаменитый физик, классик физики полимеров. Он из тех больших ученых, кто никогда не вставал во фронду правительству и призывал к реформам РАН, более того, он возглавляет Общественный совет по науке при министерстве. Тем не менее и на него кавалерийские методы реформирования производят гнетущее впечатление. — Нельзя так действовать! Какие-то смешные придирки к процедуре. Никогда такого не было, это я знаю точно. У меня отец академик и дед академик. Дед

избирался в 1943 году, во время войны. В том же году, например, Курчатов не прошел в академию, а он был там очень нужен. Но даже при Сталине никому и в голову не приходило фальсифицировать голоса за Курчатова или менять процедуру. То, что у нас сейчас произошло, совершенно недостойно.

— Фортов был слишком самостоятельным. А этим ребятам нужен свой человек, — говорит Борис Штерн. — А свой человек — это сторонник директора Курчатовского центра. Я думаю, что из всех кандидатов больше всех подходил на эту роль академик Владислав Панченко.

Российское государство восстанавливалось с 2000-х годов в ручном режиме, устанавливая монополию на административный контроль — «вертикаль власти». Так было везде, и с «равноудалением» олигархов, и с подчинением региональных лидеров, но только РАН до 2013 года управляла ресурсами непрозрачно для вертикали. После реформы эти ресурсы были переданы Федеральному агентству научных организаций (ФАНО), но академия пыталась влиять на политику.

Нынешняя система управления возникла под натиском угроз и в атмосфере недоверия: все коррумпированы, доверять никому нельзя. Отсюда идея гиперконтроля, понятная, но убивающая самостоятельность.

— Научное руководство в институтах свелось к нескольким видам деятельности: планам и отчетам, — говорит выдающийся ученый-астрофизик **Валерий Рубаков**, первый из академиков-«отказников», выступивших с протестом против реформы 2013 года. — Вместо работы директора сейчас заняты тем, что все время бегает в ФАНО: крыша сломалась или есть предложение о новых научных проектах — все реальные рычаги управления находятся там.

Но кроме идеи гиперконтроля атмосфера недоверия порождает стиль управления через небольшое количество приближенных лиц.

На управление наукой со стороны высшего эшелона элиты давно претендует **Михаил Ковальчук**, который одно-





Алексей Хохлов, классик физики полимеров, академик и проректор МГУ, председатель Совета по науке при министерстве



Артем Оганов, кристаллограф-теоретик, предсказывает новые вещества, один из самых цитируемых российских ученых



Борис Штерн, физик, главный редактор газеты «Троицкий вариант. Наука», основатель или сооснователь большинства неформальных сообществ ученых

временно руководит Курчатовским центром. Но для того, чтобы стать лидером возрождения науки, нужен не только карт-бланш руководства, но и доверие со стороны научных сообществ. Грубо говоря, активные российские ученые больше не в «шарашках», они работают в большом мире, привыкли к свободе, к честным правилам игры, на них производит гнетущее впечатление любое подозрение в нечестной игре, когда за научные проекты выдают фиктивную деятельность, неспособную пройти независимую экспертизу.

### Конфликты интересов

От конфликта интересов не свободны почти все лидеры науки, в том числе РАН.

— Академию наук буквально разъедают изнутри проблемы конфликта интересов: лоббирование своих научных направлений избранными членами академии совершенно неприкрыто, — говорит Алексей Хохлов.

То же самое он готовился сказать на общем собрании РАН, но скандал помешал обсуждать содержание науки.

— Последние выборы в РАН с этой точки зрения были провальными, не были избраны многие ведущие ученые. Оказалось, что чем выше у кандидата параметры цитирования, тем меньше у него было шансов войти в академию. Это никуда не годится. Я думаю, что это и послужило последней каплей.

Конфликты интересов в РАН, как, впрочем, и в университетской среде возникли давно и естественно. Для реформаторов 1990-х академия со «стариками» была недобрым осколком СССР, понятно, что академики сопротивлялись прозрачной оценке эффективности

деятельности институтов, а в условиях недофинансирования вынуждены были бороться за своих — своих учеников, свои организации.

По мнению Бориса Штерна, устаревание и признаки дряхления советской системы науки были очевидны уже в начале 1980-х.

— Застой был везде, — говорит он. — В 1990-е к собственным проблемам устаревания системы добавилась катастрофа с зарплатами, которая вылилась в катастрофическую утечку мозгов, уехала половина научного потенциала. Остатки науки удержала свобода передвижения. Например, я остался в науке, потому что мог два-четыре месяца в году проводить на Западе и за счет этих денег жить здесь оставшееся время. Иначе я должен был бы уйти в бизнес, как многие сделали.

Из правильных вещей, которые сделали реформаторы науки в 1990-е, — создание грантовых научных фондов, главный из которых РФФИ. Экспертиза в нем работала отлично до последнего времени. Идея была в том, что созданная на Западе система грантов на основе независимой экспертизы эффективнее, чем финансирование через РАН. Реформаторы всегда хотели оптимизировать науку — сэкономить на очевидно слабых институтах и группах. Теоретически это было разумно, но только сама экспертиза невозможна без участия ученых сообществ, которые не склонны способствовать сокращению коллег. Только сейчас у ФАНО появился индикативный рейтинг институтов, по мнению академика Хохлова, вменяемый.

Но сейчас многие ученые, в том числе Алексей Хохлов в своем непрочитанном докладе, отмечают, что отход от ини-

циативных грантов (когда сами научные коллективы заявляют тематику) к тематическим (ориентированные фундаментальные исследования, ОФИ) повышает риск конфликта интересов, побеждает тот, «под кого» тема, то есть это подрывает саму идею независимой экспертизы проектов.

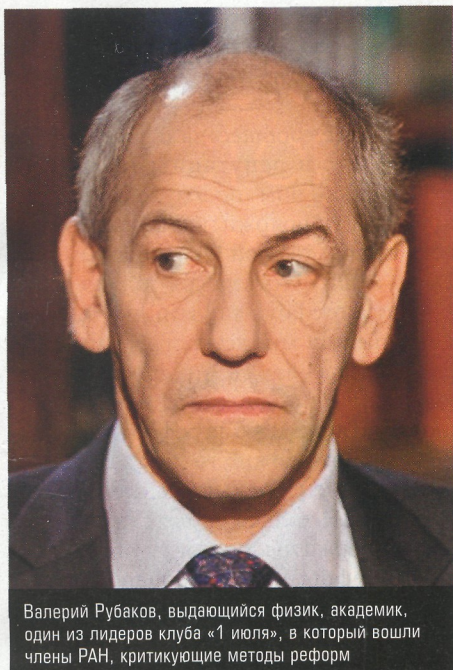
Все же РФФИ остается ключевым инструментом поддержки малых активных групп ученых, наиболее динамичной части науки, он выдает более 9000 грантов в год, их получали почти все активные группы в естественных науках, получение такого гранта — хороший маркер адекватного научного качества. Но размер этих грантов смехотворный — около 500 тыс. рублей в год. На эти деньги нельзя сделать исследование, но это подспорье к небольшим академическим зарплатам и западным коллаборациям.

Не менее десяти лет активные ученые обсуждают совсем простой управленческий ход, способный быстро повысить количество публикаций российских ученых и приоритетность российских соавторов в коллаборациях: надо просто увеличить до среднего мирового уровня размер гранта, то есть примерно на порядок.

Что-то в этом направлении сделано. Например, открыт новый Российский научный фонд (РНФ), где размер грантов как раз приличный — миллионы рублей.

— Насколько я могу судить, российская наука очень быстро меняется, и в основном в положительную сторону, — говорит Артем Оганов. — Довольно серьезно возросли публикационная активность и качество статей. Большим позитивным изменением стало создание





Валерий Рубаков, выдающийся физик, академик, один из лидеров клуба «1 июля», в который вошли члены РАН, критикующие методы реформ

Российского научного фонда, который даже по мировым меркам дает крупные гранты самым сильным научным группам и позволяет таким образом проводить прорывные исследования. При этом рецензирование проектов там проводится на самом профессиональном уровне: привлекаются международные эксперты, используются достаточно непредвзятые, объективные системы оценки, даже в мире мало где экспертиза делается лучше.

С этим можно было бы согласиться, но РНФ дает всего чуть более 1500 грантов в год.

— К тому же для развития науки, — говорит Борис Штерн, — лучше всего работают мобильные гранты, которые способны получить и новые группы под новую задачу. В РФФИ такие остались, но гранты РНФ больше подходят для установившихся коллабораций, поддерживают уже существующие направления.

Публикационная активность российских ученых растет. Главная причина — стимулы, которые создало правительство, параметры оценки публикаций и цитирования включены в индикаторы для институтов и вузов. Но организация российской науки, если смотреть обобщенно, находится на интересном историческом этапе. С одной стороны, советская организация науки устарела еще в 1980-е и не перестроена по сей день. С другой — западная «грантовая» организация так и не построена в достаточной мере, а где построена, тонет в бюрократизации. И уже начинаются попытки накрутки формальных результатов. А в западной науке тем временем давно обсуждается кризис уже этой системы, ее формализация и выхолащива-

ние, превращение ученых в специалистов по написанию грантов и отчетов по ним, о чем говорит известный математик Алексей Паршин, постоянно предупреждающий против того, чтобы идеализировать формальные оценки труда ученых. От кризиса «субъективности» системы РАН организация российской науки может перейти к кризису «объективности» формальных критериев, так и не придя в сознание.

— После реформы 2013 года не произошло катастрофы, которой все боялись, — говорит Борис Штерн. — Но произошли всякие мелкие неприятности вроде идиотской, совершенно безумной формальной бюрократии. Нас, например, заставляли отчитываться о планах до 2030 года.

### Конфликт старого и нового

Все бюрократические системы стремятся к упрощению управления до работы с цифрами и бумагами, а не с людьми и реальными целями. Формальные оценки работы науки, независимая экспертиза и целевое финансирование — просто инструменты. А чем управлять?

Основным процессом для нового рывка российской науки может быть кадровое обновление, на ключевые управляющие позиции должны прийти выдающиеся ученые относительно молодого возраста, на них должна опираться реформа — не бумагами управлять с формальными показателями, а сделать смелую ставку на лидеров перемен.

У активных ученых среднего возраста, скорее, все нормально и с цитированием, и с публикациями, и с прочими формальностями. У совсем молодых еще нет, но и тем и другим Россия могла бы дать шанс на карьерный рывок, которого они не получили бы в любой другой стране. Карьерный рывок не в бюрократическом смысле, а в смысле работать самостоятельно на собственном, большом, ответственном научном направлении.

По зарплатам мы все еще ниже всякой возможности конкурировать и с Западом, и с развивающимися странами (которые либо перегнали, либо перегоняют Россию по количеству научных публикаций), и с бизнесом, и здесь надо, по крайней мере, не проигрывать конкуренцию за выдающиеся научные кадры так позорно. Руководитель ФАНО Михаил Котюков заявил о повышении средней зарплаты в науке на 29%, но это не вызвало воодушевления. Во-первых, повышения, по оценке ученых, не произошло, во-вторых, при падающем бюджете это означало бы сокращения в институтах.

А вот карьерные возможности уже открыты.

— Доля молодых исследователей в нашей стране превысила 43 процента, — заявила министр образования Ольга Васильева. — За последние полтора года в наши институты пришли восемь тысяч молодых исследователей. Это один из лучших показателей в мире.

Организация новой молодой волны ученых уже становилась основанием научного рывка в России. Реформы Александра II ввели массовую позицию приват-доцентов в университетах Российской империи, дав академические позиции многим молодым исследователям, которые заложили основы сначала российской, а потом и советской науки.

Именно это обсуждают и ведущие ученые сейчас. Так, в докладе Алексея Хохлова говорится: «Качественным скачком в развитии карьеры молодого ученого является создание им самостоятельной лаборатории или научной группы. Но у нас отсутствуют инструменты создания таких стартап-структур. Поэтому Совет по науке ставил и будет продолжать настойчиво ставить вопрос о создании программы поддержки самостоятельных лабораторий для ученых в возрастном интервале от 35 до 50 лет.

Качественным скачком в развитии карьеры молодого ученого является создание им самостоятельной лаборатории или научной группы. Нужна программа поддержки самостоятельных лабораторий для ученых в возрастном интервале от 35 до 50 лет



Сейчас на уровень замдиректоров и директоров институтов, приходят вполне молодые ребята. Неплохо бы их не мучить бюрократией, доверять, дать работать. И это будет главный конфликт — между активными группами ученых и неамбициозной, но хваткой бюрократической средой

Объявленная недавно РФ президентская программа исследовательских проектов лишь частично отвечает этой задаче, поскольку она ориентирована либо на молодых ученых до 35 лет, либо на уже сложившихся ученых мирового класса».

В РАН движением в эту сторону стало введение позиции профессора РАН для относительно молодых активных ученых, «еще не академиков». Такую позицию, кстати, получил и Артем Оганов.

— Понятно, что наука была на подъеме уже давным-давно и люди, которые поднялись тогда, в лучшие времена, состарились, — говорит Борис Штерн. — А поколение, которое выросло в бедственное для нашей науки время, конечно, слабее и малочисленнее, но оно, в общем-то, есть. И сейчас в институтах, в том числе на уровень замдиректоров и директоров, приходят вполне молодые ребята.

Неплохо бы их не мучить бюрократией, доверять, дать работать. И это будет главный конфликт — между активными группами ученых и неамбициозной, но хваткой средой — который уже сейчас постоянно проявляется в локальных сюжетах. Например, в Самарском университете в результате административных слияний и бюрократического безумия может прекратить работу лаборатория мирового уровня, созданная тоже в 2013 году, благодаря мегагрантам правительства.

— Про Самару история понятная и близкая моему сердцу, — рассказывает Артем Оганов. — Вышла статья на lenta.ru, в которой было написано о злключениях лаборатории Владислава Блатова и Давиде Прозерпио в Самарском государственном университете. Это был один из очень немногих мегагрантов, которые получила Самарская область, и, я думаю самый сильный. Руководство лабораторией было приказным порядком передано от Блатова, который создал

эту лабораторию и является специалистом мирового уровня в этой области, кристаллографом-теоретиком высшей пробы (и это я могу говорить, будучи сам теоретиком-кристаллографом), другому человеку. Это фактически поставило крест на деятельности лаборатории. Уничтожение такого рода лабораторий, их саботаж и деморализация — это вина, которой я прощения не вижу. Я редко когда говорю так жестко и так категорично — как видите, в отношении реформы РАН у меня однозначного вердикта нет, там все как-то половинчато. В отношении удушения лаборатории Блатова и Прозерпио полуфразами не отделаться. Это преступление перед российской наукой.

### Цели и лидеры

— Можно ли вернуть драйв, который был у науки в 1960–1970-х годах? — спрашивают у Борис Штерна.

— Знаете, сейчас такого драйва нет вообще. Не только у нас, но и в мире. Драйв исчез в 1980-е. Общество потребления: многие не понимали и сейчас не понимают, зачем им, например, нужны пилотируемые полеты, все всегда сводится к вопросу эффективности и конъюнктуры. Есть маленькая надежда, что драйв возвращается.

По крайней мере, по росту интереса к научно-популярной информации, к прогрессу вообще, кажется, что сейчас может начаться самое время для науки. Но если попытка организовать ускоренное развитие будет исключительно бюрократической, то она точно не удастся. И уж точно надо менять отношение элит к обществу — что все только крадут и обманывают. Наука так не живет, если тебе не интересно само знание, то результатов не добиться. Впервые за все четверть века, если всерьез организовывать прорыв, придется делать ставку не только на формальные ин-

струменты и способы финансирования и не на узкую группу «своих», придется делать ставку на людей и сообщества, доверять им.

Научные сообщества в России есть; есть у них и репутация: не удастся сказать, как обычно это делает бюрократия, что положиться не на кого. И есть не только слой РАН, который привык к защите интересов только своих институтов. Есть как минимум Совет по науке при министерстве, имеющий опыт согласования интересов между учеными и чиновниками, есть клуб «1 июля» по контролю за реформой, о членах которого можно точно сказать, что это хорошие и смелые ученые (из 2000 членов РАН только около ста деятельно и содержательно выступили с критикой реформы), есть более широкое Общество научных работников, есть независимый проект «Корпус экспертов», создающий списки цитируемых и с хорошей репутацией ученых в разных областях. Научная среда разная, но ее активный слой живой и готов брать на себя ответственность за целые направления работы.

А какой работы? Понятно, что само по себе сообщество может открыть новые направления, увеличить роль российской науки в мировой. Но это часть необходимого. Прорывов не бывает без желания делать науку не только для своего любопытства, но и чтобы родина помогла.

В последние годы наблюдался подъем инвестиций в оборонку, из ВПК в гражданскую науку поступало какое-то количество задач и заказов, но, по словам ученых, очень мало. Институты развития, такие как «Роснано», имеют дело все же с бизнесом, уже более или менее готовым к разработке, то есть прошедшим путь от науки к практике, к тому же условия участия очень жесткие, для научных групп редко выполнимые. Промышленность почти не замечает российской науки, за редкими исключениями.

Научный драйв может появиться только вместе с большими промышленными и инженерными задачами и целями, что прекратило бы метание от одних форсайтов и образов будущего к другим. Все это нужно, но умопомрачительно. Любые большие и длительные, не на один год, задачи — подобные атомному или космическому проекту — позволили бы построить связку науки, инженерии и промышленности, собрать вместе элементы научно-технического развития.

■ В подготовке материала принимали участие Альфия Максимова, Алена Гурьева, Арина Гнилицкая