
ЗАРУБЖНА НАУКА

Журнал «Наука и науковедение» последние несколько лет довольно регулярно печатает весьма оригинальные по содержанию статьи известного российского историка науки и науковеда, члена-корреспондента РАН Юрия Михайлович Батурина (см. №№ 4, 2013; 1, 2014; 2 и 3 за 2016 гг.).

Большинство его статей посвящены научному и гражданскому осмыслению затеянной властью реформы Российской академии наук, анализу последствий ее проведения не только для самой академической науки, но и для страны в целом. Для ученых Украины мысли и оценки Ю. М. Батурина о состоянии РАН в условиях навязанной ей «сверху» трансформации крайне важны не только в информационном плане, но и как предостережение о том, что необдуманной реформой можно с легкостью разрушить интеллектуальное достояние страны.

Главный редактор журнала Борис Антонович Малицкий обратился к Юрию Михайловичу с вопросами о процессах и событиях, происходящих в современной академической науке, в частности в России, в связи с реформированием РАН.

ЗАДАЧА О «ВЗВЕШИВАНИИ УЧЕНЫХ» КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ

(Интервью с членом-корреспондентом РАН Ю. М. Батуриным)

- Юрий Михайлович, как Вы лично и большинство ученых РАН воспринимаете проводимую властью России реформу Академии – как назревшую необходимость, без которой РАН дальше не смогла бы эффективно работать, или как отражение непрофессионального решения правительства, своеобразного «карго-культового» подхода к решению сложных проблем?

- Разумеется, в деятельности Российской академии наук было много нерешенных проблем. Они касались не только выстраивания отношений с властью, но и внутренней организации Академии. Прежде всего, это за пределами высокий средний возраст сотрудников и директоров многих институтов, которые, как правило, были неприкасаемыми как члены Академии наук. В результате молодые ученые не имели возможности административного роста. Это и противоречие между возросшей ролью директоров институтов в условиях рыночной экономики и неспособностью многих из них ответить на вызовы времени. Это и «низкая

планка» аттестационных требований (в частности, публикационной активности) к научным сотрудникам Академии. Не было ни одного общего собрания Академии, где бы не говорилось о необходимости ее де бюрократизации, омоложении кадров, обновлении научного парка, повышении зарплат и других актуальных проблемах РАН.

Иррациональность объявленной в 2013 году реформы состоит в том, что в последние годы Академия, понимая необходимость реформирования, сама предприняла ряд важнейших шагов в этом направлении. Была принята программа обновления, в которой соединились предложения виднейших деятелей и организаторов науки, прошли выборы президента РАН, новый президент приступил к реформам. Но «наверху» решили иначе.

В реальности, у проводимой извне реформы были три необъявленные причины.

Наука требует свободы мысли. Для того, чтобы быть эффективным уче-

ным, человек должен обладать академической свободой, сам выбирать темы исследований, искать задачу, найти ее, размышлять над ней, упорно решать ее. Веками так воспитывались мыслящие (свободно мыслящие и свободомыслящие) люди, из которых преимущественно и состояла Академия наук. В результате она оказалась слишком независимой структурой, откуда исходили мнения, не всегда устраивавшие власть. Поскольку в существующем организационном виде наука и ее носители — ученые — не встраивались во властную «вертикаль», первой необъявленной причиной реформы было желание Академию ликвидировать. Это черным по белому было записано в проекте закона о реформе, который, к счастью, ее инициаторам не удалось в срочном порядке провести сразу через три чтения. Слово «ликвидация» из проекта исчезло, хотя заложенный в закон механизм ликвидации в значительной мере сохранился без упоминания термина «ликвидация». Таким образом, задуманное уничтожение перешло в категорию длительного, но конечного процесса с заранее предусмотренным финалом, а операции, производимые над переходным образованием с урезанными полномочиями и недостаточной самостоятельностью, которое сейчас называется Российской академией наук, направлены на повышение управляемости научным сообществом (укрепление «вертикали» власти).

Второй необъявленной причиной реформы стала ненужность государству фундаментальной науки на выбранном долгосрочном пути развития России как сырьевого придатка развитых стран Запада. В случае ликвидации Академии наук эта задача решалась сразу, но в создавшихся после неудачи академического «блицкрига» условиях она трансформировалась в задачу сокращения российской науки.

Третья необъявленная причина — отъем академической собственности: зданий и территорий, расположенных в престижных местах крупных городов, в первую очередь Москвы и Санкт-Петербурга.

Поскольку все пошло не так, как задумывали ликвидаторы РАН, а продуманного плана действий у них не было, они сделали попытку, переведя «стрелку», направить нашу науку на «западные рельсы». Но для этого им предварительно нужно было понять, что реально происходит в институтах, каковы препятствия, затрудняющие нормальную работу, как надо стимулировать научных работников, как поддержать наиболее перспективные направления, а не закрывать те из них, которые сегодня кажутся неперспективными, но могут стать перспективными завтра, и не разрушать связи, обеспечивающие функционирование науки. Нужно было провести оценку институтов и отдельных лабораторий, а после этого уже решать, что делать. Но эту трудную работу они были не в состоянии провести, а результата им хотелось добиться «одним прыжком».

Поэтому им вынужденно пришлось перейти на адаптивное управление процессом видоизменения организационной формы науки, возникшим после объявленной, но отбитой попытки ликвидации РАН, — повторение действий лидера, который эффективно добивается желаемого результата. Адаптивное управление характерно для таких сообществ как муравьи или пчелы. Трудолюбивые сообщества, конечно, многое делают и трудятся с пользой, но каждый из них по отдельности ничего построить не может, они действуют только сообща и основываясь на принципе повторения действий других. Это печальное свидетельство того, что те, кто нами управляет, воспринимают нас как сообщество примитивных особей, которыми можно управлять только так. Естественно, что ученые, на мой взгляд, являющиеся настоящей интеллектуальной элитой страны, которые знают много больше и могут сделать много больше, эту реформу не принимают.

Однако ввиду того, что «реформаторы» не понимали сущности управляемого объекта — науки, адаптивное управление превратилось в пародию на него — в «карго-культ», как Вы правильно заметили. Известный физик Ричард Фейнман в

своей лекции «Наука самолетопоклонников», прочитанной в Калифорнийском технологическом институте, использовал этот термин для демонстрации того, как может вырождаться наука.

На островке в океане совершил вынужденную посадку самолет, произведший неизгладимое впечатление на туземцев. Когда самолет улетел, они смастерили его макет из веток, глины и камней, рассчитывая, что он у них полетит. Их «самолет», однако, не полетел. А туземцы стали поклоняться этому макету, призывая белых богов вернуться. Этот культ и получил название культа карго (от англ. cargo — груз). Это не притча, а пример религии самолетопоклонников, распространенной в Меланезии.

Проводимая в России реформа науки является результатом такого же поверхностного подражания российских чиновников Западу и оказывается для фейнмановской лекции лучшей иллюстрацией примитивного представления, что если мы воспроизведем ряд важных (не на самом деле, а в чьих-то глазах) признаков западной науки, она у нас станет как на Западе.

За основу реформы было взято представление наших чиновников об американской модели — о том, что там наука сосредоточена в основном в университетах. На самом деле доля сектора высшего образования в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки в зарубежных странах составляет в среднем лишь 18% по ОЭСР и 23% по ЕС. Значительно больший объем исследований выполняется в специализированных научно-исследовательских учреждениях. К примеру, в США, которых принято считать самым характерным представителем «западной модели» науки, этот показатель составляет всего 14%, в Японии — 13%, в Германии — 18%. Существенно большую часть сектора высшего образования в общей структуре науки мы видим только в тех странах, где исторически еще не сформирован достаточно развитый научно-технический потенциал. И конечно же, совершенно не была принята во внимание существенная разница

между начальными условиями в России и в США, не учитывалось, что рационально складывающаяся в нашей стране система управления наукой добилась не меньших, чем в США, результатов.

Но даже подражать США «реформаторы» начали неграмотно, тем самым подрывая сущность адаптивного управления. Например, копируя американскую систему, они совершенно не учли, что в США нет министерства науки. В результате подобных «школьных» огрехов адаптивное управление привело к совершенно не американскому результату.

- В авторстве академической реформы, насколько нам известно, никто не признался. Но кто ее проводил, если говорить не в персональном, а в институциональном плане?

- К управлению академической наукой допустили «бизнес-менеджеров». Призыв их к управлению, по сути, тоже является копированием чужого, но, что парадоксально, отвергаемого ими советского опыта, когда управленцев «бросали» с сельского хозяйства на культуру, потом на жилфонд, а затем на бани. Но отличие «новых менеджеров» от советских управляющих состояло в том, что эти «менеджеры» привыкли все мерить исключительно деньгами. Эти «специально обученные люди» были поставлены руководить образованием, культурой, заводами и государственными корпорациями, и вообще всей экономикой страны. А теперь еще и наукой. Профессионалы во всех этих областях должны лишь выполнять соответствующие «задания», оказывать «услуги» и отчитываться, доказывая при этом свою эффективность тем же самым «менеджером», которые в реальных делах ничего не смыслят.

Менеджеры, меряющие все на деньги, стратегические интересы страны всегда упускают из виду. Но, учитывая, что процесс ликвидации Академии наук вынужденно затягивается, перед ними были поставлены промежуточные цели — создать несколько эффективных научных организаций, которые работали бы над оборонными задачами и одновременно демонстрировали наличие

в стране науки. Кроме того, требовалось распродать «ненужную» собственность.

Наши «реформаторы» оказались жертвами прошедшей ранее реформы школьного образования — детьми, которых учили не думать, а угадывать правильные ответы ЕГЭ, которые закончили институты по новым упрощенным программам, а часто просто за деньги. Поэтому они могли размышлять только в категориях платы за электроэнергию и другие коммунальные услуги, а также выгоды от продажи земельных участков и зданий при уплотнении (отсюда — объединение институтов) научных работников в пересчете на один квадратный метр. Что такое «эффективность», никто из них внятно объяснить не мог, не говоря уже об эффективности науки.

В результате было создано Федеральное агентство научных организаций (ФАНО) — иерархия чиновников, которым были переданы все права на управление бывшими академическими институтами, включая определение их научной политики, контроль результатов исследований, а не только лишь управление имуществом. Академия оказалась полностью отстранена от управления институтами. Даже тоненькую ниточку, связывающую Академию с институтами, — научно-методическое руководство институтами — ФАНО пыталась разорвать. У РАН отсекли эту ее важнейшую функцию, а ФАНО не в состоянии осуществлять ее компетентно. Потом стало понятно, что без РАН управлять наукой невозможно, и ФАНО подписало с ней ряд регламентов, а президент РАН добился установления «правила двух ключей». Тем не менее, ФАНО по возможности старается принимать решения без всякого участия РАН. Нарушилась и система международного сотрудничества. Ведь значительный его сегмент регулируется негосударственными соглашениями в рамках неправительственных научных организаций.

Итогом таких «реформ» стал захват управления наукой «завхозами». Результаты не замедлили сказаться: резко возросла бюрократизация и объем требуе-

мой, часто бессмысленной, отчетности. ФАНО время от времени издает абсурдные распоряжения, например, требуя запланировать на годы вперед результаты научных исследований, включая даже названия журналов, где будут публиковаться статьи, и указания количества будущих ссылок на них. Ученые, как могут, отбиваются, но все больше времени и сил тратят на заполнение форм отчетности и все меньше занимаются научной работой. Да и психологические условия для научной работы резко ухудшились. Узковедомственный подход ФАНО не только не снял, но и умножил проблемы российского научного сектора. ФАНО в принятии решений просто не способно подняться с ведомственного по государственному уровню и, следовательно, укрепить позиции российской науки.

На мой взгляд, проводимая реформа, говоря словами Талейрана, хуже, чем преступление, — это ошибка. Серьезная ошибка с катастрофическими последствиями.

- Юрий Михайлович, в академическом сообществе Украины почитается принцип «здорового консерватизма», т. е. все изменения в жизни академии должны иметь здравый смысл. Наверное, это один из глубоко научных принципов организации научной деятельности, почитаемый и в РАН. Почему, на Ваш взгляд, Академия не смогла отстоять этот принцип в отношениях с властью? Какие уроки из таких отношений может извлечь НАН Украины?

- Проведу аналогию с правом, которое должно быть в хорошем смысле консервативно, поскольку оно задает «правила игры» на достаточно длительный период. Если правила игры начнут меняться во время самой игры, то результат уже не будет иметь значения, и наступит хаос.

Правила управления наукой точно так же должны быть консервативны (устойчивы) по отношению к попыткам их изменения (реорганизациям). Для науки этот принцип усиливается еще и тем, что научная деятельность — самоуправляемая, самоорганизующаяся система, которая вводит необходимые коррекции

самостоятельно. Это не означает, что перемены не нужны. Но наука в состоянии реагировать на возникающие вызовы наиболее точным образом. Она может с позиции здравого смысла реагировать и на внешние случайные и даже безумные воздействия, но тем самым затрачивает свою энергию на выживание, а не на собственное развитие.

В советское время, когда возникала необходимость в решении крупных задач государственного значения (ядерное оружие, космос, электроника и т. п.), Академия наук играла роль «Генштаба науки», как громко назвал свой проект один сотрудничающий с ИИЕТ РАН японский ученый. Здравый смысл власти в достаточной степени совпадал со здравым смыслом Академии наук.

В России, ориентированной на примитивное накопление капитала, связанное в основном с торговлей и эксплуатацией сырьевых ресурсов страны, здравый смысл власти перестал пересекаться со здравым смыслом науки, что привело к неостребованности науки в государстве.

Программа реформ РАН, предложенная В. Е. Фортовым, выглядела вполне продуманной, а ее реализация, несомненно, могла бы поднять авторитет РАН в российском обществе. Но Академия оказалась не вполне подготовленной к борьбе. Конечно, сказалась засекреченность подготовки реформы, что объясняют стремлением «обмануть» академиков, ранее успешно отбивавших попытки реформировать РАН. Но были и другие причины поражения РАН. К их числу можно отнести завышение ранга рефлексии власти (проще говоря, академики продумывали ходы шахматной партии, а их противник играл в «чапая», щелчками сбивая с доски фигуры). Кроме того, полемика в этой борьбе велась на сколь угодно высоком или низком уровнях, ее участники опирались преимущественно на свою «индивидуальную» интуицию, многолетний опыт руководящей работы, исходили из сложившихся академических традиций и общих этических принципов и т. д. Но у них отсутствовала элементарная науковедческая подго-

товка, а Академия наук не пользовалась доказательной науковедческой базой. У них отсутствовало осознание специфики организации науки как особого знания в области социологии, экономики, статистики, что весьма значимо для принятия управленческих решений в сфере науки. Отсутствие науковедческих знаний особенно опасно, когда управленческие решения в области организации науки (включая академическую) принимаются лицами, не имеющими науковедческой подготовки.

Пожалуй, в этом самый важный урок для НАН Украины: готовить и представлять в правительство ясные, понятные и убедительные доклады о том, как связаны экономика и наука, как регулируется наука юридически, что будет меняться при тех или иных изменениях в организации науки, какие последствия могут наступить при каждом отдельном управленческом воздействии и при их сочетании. И при этом нужно не только направлять в руководящие государственные органы такого рода прогнозы, но и добиваться обратной связи, которая будет свидетельствовать, что данный доклад хотя бы прочитали. Нужно приглашать депутатов и представителей министерств в Академию наук на обсуждение таких материалов, и первый успех наступит, когда в Академию наук начнут поступать осмысленные запросы и просьбы проконсультировать по вопросам организации науки. Парадоксальный факт — наука финансируется государством, зависит от него, но у правительства нет ни желания управлять наукой, ни знать, как это делается. Со своей стороны, Академия наук не стремится дать власти хотя бы начальные знания в этой области.

В России же научное сообщество восприняло (и справедливо!) академическую реформу как спецоперацию, снизило свой уровень доверия к власти и приготовилось жить в условиях непредсказуемости государственной научной политики. Менее успешные институты учатся обыгрывать государство его же бюрократическими методами, сами формулируя себе «госзадания» и накручивая

индексы цитируемости, а институты более успешные все время ожидают, что после какого-нибудь «экзотического» решения ФАНО и у них все пойдет иначе.

Известна логическая задача о взвешивании монет: есть несколько мешков с монетами, в одном из них монеты фальшивые, тяжелее настоящих; как при помощи одного взвешивания определить, в каком мешке находятся фальшивые монеты? Во время Второй мировой войны англичане разбросали с самолетов листовки с этим волнующим вопросом над Германией, и немецкие ученые много времени посвятили попыткам решения задачи, привязчивой как популярный мотив, вместо того, чтобы заниматься военно-техническими проблемами (решение было опубликовано в 1945 году Р. Л. Гудстейном в английском журнале “The Mathematical Gazette”). Очень похоже, что ФАНО использует показатели цитируемости и импакт-факторы в качестве столь же подрывного инструмента. Так и в буквальном, и в метафорическом смысле происходит «монетизация» науки в России.

Поразительно, но ФАНО самоубийственным образом поставило подобную же задачу и перед собой – создание стандартизированной процедуры «взвешивания» ученого с целью получения однозначного ответа: нужен такой исследователь или нет. Но наука по стандартам не делается, а ученый, по определению, не стандартен. В отличие от взвешивания монет эта задача не поддается решению. Рано или поздно ФАНО придется капитулировать или заменить всех ученых на стандартных исполнителей, то есть перейти от науки исключительно к заимствованиям.

В результате всех предпринятых государством, ФАНО и Минобрнауки мер существовавшая система управления фундаментальной наукой и академические традиции в России оказались полностью разрушенными. И это более чем печально, поскольку в наше время без науки нельзя принимать верные решения по стратегическим вопросам.

- Юрий Михайлович, история организации науки показывает, что судьба

академического института зависит в значительной мере от конкретного лидера – и большого ученого, и умелого организатора. Проводимая реструктуризация академических институтов как-то учитывает это обстоятельство?

- Раньше считалось, что институтом должен руководить научный лидер. В отличие от назначаемых чиновников, налаживающих технологию оказания «научных услуг» и контроля их количества, директор академического института избирался учеными из собственной среды и, в первую очередь, был профессионалом, отлично разбиравшимся в вопросах организации научных исследований. Только благодаря компетенции таких специалистов, еще сохранившихся в руководстве институтов, последние до сих пор сохраняют жизнеспособность.

ФАНО же, как упоминалось, исходит из совершенно другого представления: директор – менеджер, хорошо понимающий чиновников ФАНО, а к науке он допускается лишь в качестве бонуса, по разрешению ФАНО, что специально оформляется дополнительным соглашением. В служебные обязанности директоров научная работа не входит и при оценке их труда в расчет не принимается: наукой они могут заниматься только в неслужебное время.

Теперь для того, чтобы стать директором института, не только не требуется быть научным лидером, но даже доктором наук. У многих из новых директоров нет или почти нет ни научных трудов, ни сколько-нибудь заметной цитируемости. Впрочем, это частный случай общей ситуации, когда профессионализм стал везде считаться *non grata*. Сегодня для назначения на руководящую должность профессионализм в будущей зоне ответственности считается тормозом, а не локомотивом будущей карьеры. Довольно быстро кадровые эксперименты ФАНО привели к появлению большого числа назначенных на должности временно исполняющего обязанности директора (и. о.). Объяснение простое: для назначения директора института есть предусмотренная законодательством и

согласованная с РАН процедура, а для назначения и. о. нет никаких регламентирующих норм. Это позволяет ФАНО обходить даже минимальные требования к кандидатам в руководители. Наука быстро развивается и меняется, поэтому очень важен принцип сменяемости директоров, обеспечивающий карьерный рост для молодых. Но подобные уловки открывают возможность для полного произвола. Так, ФАНО за полтора года трижды сменило директора в одном из ведущих академических институтов.

После принятия закона об ограничении возраста директоров институтов ФАНО стало давить на них, предлагая им сохранить свою должность путем объединения с другими институтами под новым названием (в котором, кстати, уже отсутствует аббревиатура РАН, совершенно ненавистная ФАНО). Был взят курс на имитацию повышения эффективности академической науки путем реструктуризации сети научных организаций, проще говоря, за счет слияний и укрупнений институтов под маркой неких федеральных исследовательских центров. В отдельных случаях такое объединение может быть полезным или хотя бы безвредным, но в большинстве случаев в нем сложно найти, как Вы сказали, здравый смысл. Наилучшее тому свидетельство — то, что цель реструктуризации ФАНО объясняет эвфемизмом «оптимизация». Между прочим, само по себе это слово абсолютно бессмысленно, если оно не сопровождается указанием на критерии оптимизации. А критерии-то как раз и не называются. Речь идет вовсе не о естественном процессе преобразований — в «добровольно-принудительном» порядке массово предлагается объединение совершенно разнородных институтов. Самостоятельность пока сохраняют лишь создаваемые национальные исследовательские институты, под которыми понимаются «уникальные» организации «мирового уровня». Остальных ждет печальная судьба превращения во второстепенные организации, которые, вероятно, будут финансироваться из региональных бюджетов.

В 1980-х годах, в период холодной войны ситуация в мире была схожа с сегодняшней: экономические отношения с СССР были свернуты. Тогда это называлось эмбарго, сегодня — санкциями. Следовательно, все нужно было создавать самим. Но тогда в стране развернулся противоположный процесс: из крупных институтов выделялись отдельные направления с последующим приданием им статуса институтов. Возрастали разнообразие и сложность академической системы. Но историю сегодняшние менеджеры не знают, равно как и то, чем управляют. И организуют процесс, который скорее отдаляет нас от импортозамещения и развития отечественных технологий высокого уровня, чем приближает к ним. А ведь качество научных исследований отнюдь не находится в обратно пропорциональной зависимости от числа бюджетополучателей.

Сила Академии наук была не только в знаниях, но и в разнообразии подходов, научных школ, институтов. ФАНО сразу же взяло курс на снижение разнообразия. Почему?

Есть в науке принцип необходимого разнообразия — его ввел один из создателей кибернетики Уильям Росс Эшби. Для того, чтобы управление было эффективным, управляющий объект должен быть сложнее объекта управления. Он должен больше знать, видеть предмет с большего количества сторон, уметь принимать больше различных состояний. Но в ходе «реформы», как мы выяснили, пришли управлять люди, подавляющее большинство которых, за исключением разве что двух-трех, которых взяли из Президиума Академии наук руководить департаментами, не понимает, что такое наука. Как должен повести себя в этом случае управляющий субъект? Наверное, ему следовало бы повесить собственную сложность и разнообразие, приглашая на работу лучших специалистов и увольняя тех, кто не справляется со своими функциями. Но наш управляющий субъект пошел по другому пути: стал пытаться упростить объект управления. И вот ФАНО объединяет животноводство с

травматологий, лингвистов с почвовед-ми, уменьшает количество бюджето-получателей (т. е. академических инсти-тутов), убирает неудобных директоров, сопротивляющихся «оптимизации». Тем самым ФАНО «успешно» снижает раз-нообразии управляемого объекта – пока еще не настолько, чтобы довести управ-ляемый объект, то есть науку, до полной бедности, но было бы время, а упорство у этих ребят завидное.

Попутно ФАНО решает не только собственную задачу сокращения числа юридических лиц, но заодно и задачу минимизации влияния РАН на процесс управления наукой. Дело в том, что по традиции (и по закону) все институты «приписаны» в плане научно-методи-ческого руководства к тематическим отделениям РАН, которые участвуют в обсуждении их планов работы и отчетов. Это вызывает раздражение ФАНО. А объединение разнородных организаций в одну упрощает ситуацию: возникаю-щие суперобъединения не вписываются в тематику ни одного из отделений РАН. Разрыв научно-методических связей не-избежно приведет к распаду всей систе-мы фундаментальных исследований на отдельные фрагменты, в рамках которых научные задачи высокой сложности уже не решаются. Более того, реструктури-зация ведет и к разрушению созданной в Академии наук системы взаимодей-ствия с министерствами и ведомствами, предприятиями и регионами. А это прямо препятствует внедрению результатов фундаментальных исследований в прак-тику и становлению столь желательного инновационного цикла. Наносится ущерб и налаженному взаимодействию академической науки с высшими учеб-ными заведениями России. Реструкту-ризация начата с периферии, где ее легче произвести, выкручивая руки руково-дителям институтов и научным коллек-тивам. «Мягкий» шантаж – реструкту-ризация или уменьшение бюджетного финансирования; реструктуризация или увольнение по возрасту – приводит к жестким последствиям. Региональные отделения РАН утрачивают градообразу-

ющие и социокультурные функции, что немедленно сказывается на социальных условиях жизни людей. Уменьшение числа научных учреждений снижает воз-можности выбора ученым направления своих исследований, то есть ограничива-ет академическую свободу.

Конечно, телевизор не обязан знать, как устроен телевизор. Но его и не следует назначать ответственным за раз-витие телевизионной техники. Сегодня многие водители привыкли, что нельзя открывать капот и возиться в моторе в случае какой-то неполадки – отпра-вляйся в автосервис производителя. Но их же не набирают в массовом поряд-ке для организации ударного прорыва в автомобилестроении. А в науке считают возможным добиться быстрого эффекта чисто административными методами. Непонимание сложности работающей системы делает всех работников ФАНО – не только руководство – «телезрите-лями», посчитавшими себя «телевизи-онными мастерами». Замечу, что подоб-ное упрощение системы управленческих функций происходит не только в науке. Одновременно политика укрупнения идет и в высшем образовании – сначала в рамках политики реорганизации «не-эффективных» вузов, затем под флагом создания в регионах «опорных универси-тетов». Похожие тенденции наблюдают-ся и со школами, и с медучреждениями. Смысл всюду один – упрощение. Иначе не справиться.

- Но упрощения объекта управления можно добиваться не только сокращением числа институтов, их укрупнением, но и сокращением количества научных работ-ников?

- Абсолютно верно! За реструктури-зацией неизбежно последуют сокраще-ния. Другого выхода просто нет. Но это приведет к превращению науки из мас-совой силы (армии) в отдельные отряды, которые будут не в состоянии справить-ся с крупными задачами. Сокращение количества ученых на фоне ликвидации многих институтов приведет к ускорен-ному раздроблению научного поля на фрагменты, иначе говоря, к его распаду.

Кроме того, подрывается база ведущих ученых — научная среда, без которой они не могут делать открытия.

Президент России В. В. Путин поручил правительству повысить зарплату ученым так, чтобы она двукратно превышала среднюю в регионе. Правительство поручило это Министерству образования и науки и ФАНО, а они, вместо того, чтобы разрабатывать конкретные реальные меры, добывать ресурсы, привлекать бизнес и т. д., переложили эту задачу на директоров, снабдив каждый индивидуальный контракт с ними условием: не сокращаешь — будешь уволен. Хотя изначально задача поставлена не директорам, а правительству. Основная причина — некомпетентность руководства МОН и ФАНО в плане науки и слабая квалификация управленцев. А увольнения ученых — процесс понятный и неученому.

- Юрий Михайлович, как известно, немного раньше, чем в России, реформа академической науки была осуществлена в Китае. Одной из ее главных целей было повышение инновационной активности научных учреждений и ученых. Структурно-функциональная организация современной Академии наук КНР во многом напоминает то, что было привнесено Б. Е. Патоном в НАН Украины после прихода его к руководству в 1962 г. и сохранялось до 90-х годов: обеспечение в академии возможностей реализации полного инновационного цикла — от академических исследований до внедрения инноваций в практику. Как Вы можете сравнить содержание реформ РАН и Академии наук Китая, в том числе в данном контексте?

- Борис Евгеньевич Патон увидел возможность полного инновационного цикла и осуществил его в рамках украинской Академии наук, несмотря на то, что в союзной Академии такой организационной структуры не было. Это объясняется просто: в Москве рядом были все министерства, которые могли выполнить любой заказ Академии. А у вас таких возможностей было куда меньше. Вот Б. Е. Патон и достроил структуру Академии, введя в нее отсутствующие, но нужные элементы. Для этого нужны были и научная мудрость, и управленческая смелость.

Когда вскоре после образования КНР китайские ученые приступили к созданию своей Академии наук, они приехали в Советский Союз, все внимательно изучили и решили воспроизвести структуру АН СССР, но с меньшим количеством институтов. Обратили они внимание не только на общее в структурах академий союзных республик, но и на особенное. Разобрались в существе дела: что для чего необходимо.

Сейчас в Китае тоже проходит реформа академической науки. По плану китайской реформы Академии наук все институты делятся на четыре группы:

- выдающиеся научные центры (концентрирующие наиболее выдающихся ученых);

- институты, занимающиеся фундаментальными исследованиями;

- институты, создающие инновации для решения важных практических задач;

- институты, обладающие особой спецификой (единственные в своем роде).

Эта же схема сначала была положена и в основу реструктуризации РАН. Предполагалось создание новых типов научных организаций: национальные исследовательские институты (академические институты, которые ведут фундаментальные исследования на мировом уровне), федеральные исследовательские центры по западному образцу, megascience организации (имеющие уникальные установки и работающие по широкому программному обеспечению) и федеральные научные центры (их задачи изменяются от чисто фундаментальных исследований до продвижения новых технологий). Впоследствии эта схема упростилась.

Мудрость китайской реформы в том, что они не торопятся доложить: все сделано. Каждый шаг обдумывается, а завершиться реформа должна лишь к 2020 году. Только потом наступит период жестких решений: если какой-то институт будет признан не реформированным, то до 2030 года (через десять лет!) он может быть закрыт.

- В чем, на Ваш взгляд, причина «заговора» против Академии и возможно ли вернуть РАН ее прежний статус (пусть

в каком-то обновленном виде), как того требуют многие академики, обратившиеся недавно с открытым письмом к В. В. Путину?

- Ответ на ваш вопрос содержится в письме, которое в конце июля 2016 года ученые направили президенту России. Они предлагают вывести академическую науку из-под юрисдикции Министерства образования и науки, создать Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ) как центральный орган по организации исследований, переподчинить ФАНО Российской академии наук, вернуть институты в РАН и прекратить «разрушительную кампанию по бессмысленной реструктуризации сложившейся за многие годы системы существующих институтов РАН, проводимой без одобрения научного сообщества и без ясного понимания целей и задач, равно как и структуры современной науки».

Курс этот в целом верный. Подчинить ФАНО Академии наук теоретически можно. Для этого требуется внести изменения в известный Федеральный закон № 253. Тем более что когда начиналась реформа, ФАНО создавалось в помощь Академии, чтобы взять на себя «не свойственные ученым функции»: управление имуществом. На деле оказалось, что именно ФАНО пытается полностью управлять наукой, определяя научные задачи институтов, назначая директоров и требуя от них отчетов о проделанной работе – вторичная функция возоблудала над первичной. Однако Конституция России и Закон о правительстве не предусматривают такую структуру как государственный комитет. Конечно, можно попробовать создать министерство науки. Однако сейчас, после трех лет реформ, дело сведется лишь к тому, что практически все сотрудники ФАНО окажутся работниками министерства и лишь сменится его руководитель.

Приведу еще один исторический пример. Когда в середине 1990-х годов сложилась тяжелейшая ситуация в научной сфере, президент России Б. Н. Ельцин упразднил Министерство науки и назначил вице-преьера, курирующего

науку, с очень профессиональным аппаратом, в который призвали опытных ученых-организаторов. А вице-премьером был назначен академик В. Е. Фортов, нынешний президент РАН. Через короткое время ситуация выправилась.

Поэтому и сейчас надо идти другим путем – не ведомственным, а общегосударственным. Для государства наука – стратегический инструмент влияния и развития. Для ученых – в науке смысл жизни. Эти две функции науки необходимо объединить. В письме ученых президенту содержится требование «реального включения активно работающих ученых, пользующихся доверием научного сообщества и мировым признанием, в систему государственного управления наукой».

Для начала желательно, по аналогии с Советом по науке при руководстве Минобрнауки, сформировать Совет по академической науке при президиуме РАН. В состав этого Совета, представляющего собой консультативную группу экспертов-специалистов в вопросах организации и управления наукой, могли бы войти как ученые-предметники (физики, математики, химики и др.), которые сильные не только в своей профессиональной области, но также проявляют интерес, разбираются в вопросах организации науки, так и ученые широкого профиля (экономисты науки, социологи науки, психология науки, специалисты по статистике и др.). Ведь науковедение – это междисциплинарная область исследований таких проблем как: 1) финансирование науки; 2) кадры науки; 3) приборно-техническая база науки; 4) информационное обеспечение науки; 5) статистический анализ науки и многие другие. Быть науковедом-универсалом сложно: кто-то силен в вопросах финансирования науки, кто-то – в кадровой аналитике, кто-то больше знает о приборно-технической базе науки и т. п. Задачей такого Совета должна быть оценка как готовящихся управленческих решений в РАН, так и уже ранее принятых решений на предмет успешности/неуспешности их реализации. Но кроме

того, он должен стать резервуаром и школой управления для ученых, способных к выполнению функций управления.

Далее должен быть назначен вице-премьер по науке с передачей ФАНО в его ведение и с последующим формированием вместо ФАНО управленческого аппарата из зарекомендовавших себя членов Совета по академической науке. РАН должна стать полностью открытой системой как для ученых внутри академии, так и для власти, а также для широкой общественности.

Кроме того, в нынешней чрезвычайной ситуации следовало бы создать комиссию по науке при президенте РФ по аналогии с военно-промышленной комиссией при правительстве (не смешивать с Советом по науке и образованию!), придать особый статус Академии как силовому ведомству, поскольку сегодня наука выходит на первый план как фактор обеспечения национальной безопасности. Соответственно, президент РАН по статусу должен иметь ранг вице-преьера и стать постоянным членом Совета безопасности России.

И последнее, но отнюдь не менее важное — нужно наладить вузовскую подготовку науковедческих кадров, в том числе для целей управления наукой. Достаточно экспериментов с необразованными менеджерами! Сегодня науковедением как правило занимаются бывшие выпускники разных вузов, которые являются специалистами в других областях знания (будь то естественники — физики, химики, геологи или социогуманитарии — историки, филологи, экономисты, социологи, психологи). Поскольку науковедение — междисциплинарное направление исследований, а быстро наладить подготовку бакалавров-науковедов сложно, то вполне возможно это осуществить на уровне магистерских программ. В магистратуру по науковедению могли бы поступать как выпускники-бакалавры социогуманитарных вузов (экономисты, социологи, демографы, психологи), так и бакалавры-предметники (физики, химики, биологи). А далее окончившие магистратуру могли бы по-

ступать в аспирантуру, ориентированную на науковедение.

Возникает вопрос: кому будут нужны выпускники магистратуры и аспирантуры по науковедению? Их знания будут востребованы, как минимум, в пяти сферах профессиональной деятельности, связанных с наукой и высшим образованием:

- науковеды-исследователи, которые проводят социологические, экономические, статистические и другие науковедческие исследования в сферах, которыми занимаются научные институты и ученые вузов; их результаты станут информационной базой для формирования государственной научно-образовательной политики и принятия управленческих решений в сфере организации науки и высшей школы.

- работники аппаратов министерств образования и науки, аппаратов государственных академий, включая РАН.

- работники организаций оборонно-промышленного комплекса с большим объемом научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ.

- работники бизнес-структур с большим объемом научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ.

- научная журналистика, естественным образом связывающая науку и общество.

- Юрий Михайлович, хотя бы коротко выскажитесь по поводу возможности возрождения РАН на других, не разрушительных как сейчас принципах?

- Самый разрушительный принцип — абстрактный менеджмент. От него надо отказываться. В административной сфере он столь же бессмыслен как «Общая теория всего» для науки. Тупиковым также представляется путь использования административного ресурса, усиления властной вертикали в науке, бюрократизации, сокращения академических свобод...

Восстанавливать потенциал и интеллектуальные возможности РАН необходимо, но надо ясно представлять, что теперь уже речь не идет о прежней системе. Точка «невозврата» пройдена. Как Вы правильно заметили, возродить

Академию надо на других принципах, правда, не противоречащих базовой для РАН идее самоуправления, демократии и свободы научного творчества. Сначала придется затормозить деструктивные процессы в академической науке и затем попытаться остановить их. Но нужно понимать, что даже правильные управленческие решения, будь они приняты прямо сейчас, не приведут к немедленному возрождению фундаментальной науки в России. Инерция падения будет продолжаться. Понижать энтропию (беспорядок) много труднее, чем повышать ее. Разбить хрустальную вазу можно в две секунды, а искать и склеивать осколки придется очень долго.

Разрушенное за три года нам придется возрождать десятилетия. Это трудная задача, и в такое возрождение нужно вкладывать немалые средства: требуются научное оборудование и приборы, которых у нас нет, материалы для исследований. Но Россия ни завтра, ни

послезавтра не превратится в мощную производительную силу и не выйдет из кризиса. Деньги быстро не появятся. Конечно, надо значительно увеличивать число научных фондов, укреплять их, развивать систему грантов, поддерживать финансово перспективные научные инициативы. Но в производстве знания деньги – существенная, но не главная компонента. Дух важнее материальной поддержки.

Когда не хватает денег, важно оставаться верными принципам. Поэтому главное – сохранить душу науки, отношение ученых к своей профессии, научную этику, стремление к истине, приверженность честному исследованию. Если сумеем, возродим РАН. Если же сломаемся, поддадимся «эффективным менеджерам», будем заниматься индексами цитирования и бюрократическими отчетами, наука в России обречена.

Я верю в наши силы.

Уважаемый Юрий Михайлович! Я искренне благодарен Вам за глубоко содержательные и честные ответы на мои вопросы. Уверен, что Ваша объективная оценка происходящей в РАН реформы будет с интересом воспринята и в нашей украинской академической среде. Не сомневаюсь, что Ваши выводы, предостережения и рекомендации по совершенствованию деятельности академической науки окажутся весьма полезными и для других национальных академий наук, в частности входящих в Международную ассоциацию академий наук. В системе обоснованных Вами оценок и выводов о реформе РАН обращает на себя особое внимание Ваше конкретное видение проблемы подготовки науковедческих кадров. Ее успешное решение крайне важно в связи с необходимостью резкого повышения эффективности и объективности анализа и оценки системы управления наукой на различных уровнях. Наконец, не может всех ученых не вдохновлять Ваш оптимизм, содержащийся в заключительных словах интервью «Я верю в наши силы».