



Письмо академика РАН В.Е. Захарова руководителю ФАНО России М.М. Котюкову

30.07.2014

Руководителю ФАНО
М.М. Котюкову

от В.Е. Захарова,
академика РАН

Глубокоуважаемый Михаил Михайлович,

Я обращаюсь к Вам как человек, посвятивший свою жизнь науке. Первую научную статью я опубликовал в 1962 году, будучи еще совсем молодым человеком, с тех пор написал более трехсот статей и по сей день продолжаю интенсивную и напряженную научную работу. Я руковожу небольшой, но очень активной группой весьма компетентных ученых, успехи которой признаны мировым научным сообществом. В 2010 году я получил мегагрант на создание лаборатории в Новосибирском Академгородке, а на днях мой коллектив в трудном конкурсе выиграл грант из числа объявленных Федеральным Научным Фондом.

У меня были первоклассные научные учителя, и они преподали мне урок как работать с научной молодежью. И за долгую жизнь в науке я воспитал немало учеников, а они воспитали уже собственных, – так возникло то, что в научном сообществе называют «школой Захарова». К сожалению, многие члены этой школы теперь рассеяны по целому свету, от Австралии до Ирландии, не говоря уж о Соединенных Штатах. Занимаясь, в основном, научными исследованиями, я не сторонился и научно-организационной деятельности: был директором одного из лучших научных институтов страны – Института теоретической физики им. Ландау, руководил и руковожу Научным советом по нелинейной динамике при РАН. В прошлом году мы провели юбилейную двадцатую сессию. Моя деятельность в науке отмечена многими наградами, индекс цитирования и индекс Хирша одни из самых высоких в стране.

Я привожу этот послужной список с единственной целью – убедить Вас, что имею моральное право говорить от лица российской науки и позволить себе высказать свои соображения о путях ее развития.

1. Ученые имеют самые разные специализации. Более того, не так легко найти двух подлинно крупных ученых, области научного поиска которых совершенно совпадают. Каждый сколько-нибудь яркий ученый имеет свою научную индивидуальность. Тем не менее, ученые разных специальностей – от филологов и историков до экспертов по ракетным двигателям – отлично понимают друг друга. После короткого контакта с новым знакомым очень быстро заключаешь, принадлежит он к цеху настоящих ученых или нет. Ученые, как правило, живо интересуются тем, что происходит в других областях науки, вовсе не обязательно смежных, а привычка к рациональному мышлению позволяет безошибочно распознавать имитацию науки. В нашей Комиссии общественного контроля в сфере науки активную роль играют настоящие ученые – историки, филологи, математики, физики, специалисты по кибернетике. И мы все отлично понимаем друг друга.

2. Наука интернациональна. Ученые, живущие в разных странах, часто занимаются близкими проблемами и при встрече легко находят общий язык и легко становятся друзьями. Когда-то языком общения была латынь, сегодня им является английский. Все сколько-нибудь компетентные ученые во всем мире понимают английский язык в степени, достаточной для коммуникации. Если человек называет себя ученым, но не владеет английским языком в степени, позволяющей ему говорить о предмете своих научных исследований, то слушать советы такого человека по делам науки просто не следует.

Особенного внимания заслуживает вопрос о научных журналах, издаваемых на русском языке. Их обязательно нужно переводить

на английский язык и выкладывать в интернет, иначе опубликованные в этих журналах статьи для мировой науки просто пропадут. Это, может быть, неприятно слышать людям, необоснованно называющим себя патриотами, но это так. Нужно ясно понимать, что никакой «чисто русской» науки, отделенной от науки мировой, не существует и существовать не может. Гитлер попытался создать «чисто арийскую» науку, не зараженную «тлетворным еврейским духом». Это привело к деградации некогда великой немецкой науки.

В продолжение этого тезиса. Нужно всячески развивать и поддерживать международное научное сотрудничество, как можно шире участвовать в международных научных проектах – по созданию новых ускорителей и новых телескопов, по проведению совместных археологических и палеонтологических исследований. Даже в худшие времена холодной войны это сотрудничество было довольно активным, оно было частью дипломатической активности вообще. Ведь ученые – самые естественные дипломаты. А что касается журналов, то в годы самой горячей Отечественной войны ведущие научные журналы на иностранных языках исправно выпускались. А сейчас библиотеки многих ведущих научных институтов не имеют средств даже на электронные подписки необходимых научных журналов.

3. Нельзя делить науку на «полезную» и «бесполезную». То, что сегодня кажется не имеющим практического применения, завтра может оказаться на острие востребованности. Тут можно привести множество примеров, один из ярких – ядерная физика. Перед Второй мировой войной эта область казалась бесконечно академической, далекой от всякой практики. Советские ученые, занимавшиеся ею, едва уцелели от репрессий, которым подверглись в то же время генетики. Однако, вскоре в США началась работа над атомным проектом, и немногочисленная, но очень сильная группа физиков-ядерщиков, возвращенная в школе А.Ф. Иоффе, оказалась очень кстати. Не будь ее, Советский Союз не смог бы, несмотря на самую успешную разведку, создать атомную бомбу. И вся история планеты оказалось бы другой.

Можно привести и менее известные примеры. Теория чисел была и остается одной из самых утонченных областей математики, и долгое время полагали, что она, в принципе, не может иметь никаких практических применений. Однако в наши дни теория чисел является основой современной криптографии, и специалисты, работающие в этой области, получают солидные дотации и от оборонных ведомств, и от финансовых структур.

Еще о криптографии. Во время Второй мировой войны американцы додумались использовать в качестве кода редкие экзотические языки – индейцев навахо и апачи. В самих Штатах специалистов по этим языкам было немного, и казалось невероятным предполагать, что противник расколет этот код. С японцами это сработало, а с немцами – нет. В Германии издавна была прекрасная и очень сильная лингвистическая школа. Немецкое командование разыскало уцелевших полугодных профессоров-лингвистов, и секрет кода перестал существовать.

Развитие науки непредсказуемо. Совершенно неизвестно, какие ее области, сегодня кажущиеся бесполезными, окажутся крайне востребованными завтра. Поэтому нельзя допускать, чтобы какие-то сектора науки были утеряны. Совершенно необходимо, чтобы в стране были специалисты, способные понимать, что написано абсолютно во всех западных научных журналах. Наука есть единый организм. Он сформировался давно и развивается по своим собственным законам, и произвольно удалять из него ученых некоторых специальностей – это то же самое, что препарировать живое тело. Все ученые, в том числе не вовлеченные в престижные на сегодняшний день области науки, должны иметь нормальные условия для работы и достойную базовую зарплату.

Необходимость поддержки всей науки в целом отнюдь не исключает грантовую систему. Грантовая поддержка совершенно необходима, особенно это касается тех областей, где в силу исторических обстоятельств российская наука отстает от мировой. Прежде всего это относится к микроэлектронике. Несмотря на все разговоры о нанотехнологиях, мы в этом направлении продвинулись мало и микрочипов для современных компьютеров производить так и не научились.

4. Перейдем теперь к самому болезненному и важному вопросу – реформе РАН, приведшей к кардинальному изменению всей системы управления наукой. Для такой реформы не было серьезных причин. Одним из распространенных аргументов был тезис о том, что Академия наук, в том виде, в каком она досталась нам в момент «перестройки», была продуктом советской эпохи и по этой причине должна быть уничтожена. Этот аргумент не может рассматриваться как серьезный. Другой аргумент звучит на первый взгляд более убедительно. Форма организации науки, в которой основная научная деятельность сосредоточена в институтах Академии наук, а не в университетах, не принят нигде в мире и потому нуждается в коренном изменении. Но это не так. Академическая система организации науки принята не только в России, но и в Китае, например. И там она прекрасно работает. Что-то напоминающее западный кампус у нас было создано лишь в новосибирском Академгородке: большой университет и на пешеходном расстоянии – множество научно-исследовательских институтов.

Оригинальность организации вовсе не причина для ее реконструкции. На земле сосуществует и процветает множество форм жизни. Все дело в том, насколько эффективно данная система работает. Академическая организация науки, которая перенесла и двадцатикратное уменьшение финансирования в начале 90-х годов, и невиданную массовую эмиграцию ученых, доказала свою жизнеспособность. Казалось бы, академическая наука должна была умереть, но она, странным образом, выжила. Более того, в академические институты, особенно в последние годы, пришла научная молодежь. Последствия перестройки обнаруживаются в сегодняшних институтах в форме наличия в них «демографической дыры» – дефицита научных сотрудников в возрасте 40-60 лет. А это для ученых возраст еще очень большой научной активности. Этот факт и делает таким трудным проводить в настоящее время замену директоров институтов по возрастному цензу.

Это одна из проблем, с которыми Академия пришла к выборам нового президента и президиума в 2013 году. Было, конечно, много и других проблем, прежде всего, проблем «внешних». Низкая зарплата ученых, трудности с жильем для молодых ученых, нехватка средств на покупку приборов и химикатов, недостаток средств на экспедиции, бедность библиотек. Эти проблемы Академия сама разрешить не могла, они должны были решаться на самом высоком государственном уровне.

Были, однако, и внутренние проблемы. Прежде всего, проблема замены руководства РАН. Предыдущий президент Ю.С. Осипов имел несомненные заслуги, в 1991 году ему с группой ведущих ученых удалось Академию сохранить. Но Осипов и его президиум руководили Академией слишком долго – двадцать три года. За эти годы они утратили связь и контакты с основной массой научных сотрудников, в результате этого потеряли научный и моральный авторитет. Раньше я очень резко критиковал прежний президиум,

активно выступал против переизбрания Ю.С. Осипова на новый срок, но сейчас продолжать эту тему считаю излишней. У нас есть новый президиум, к сожалению, практически полностью лишенный полномочий.

Вторая проблема, которой предполагал заняться новый президиум – проблема «санации» институтов, серьезная и объективная оценка научных сотрудников, работающих в институтах РАН. Сейчас этим занимается ФАНО, и я хотел бы высказать по этому поводу некоторые соображения.

Оценка мастерства и продуктивности научного работника – очень деликатное дело, требующее весьма квалифицированного подхода. Нельзя использовать чисто формализованный подход, например, число печатающихся автором статей. Я знал людей, которые писали по статье в неделю, но уважением среди коллег не пользовались. А другие годами работают над трудной проблемой, публикуются редко, но их результаты оказываются потом очень важными. Индексы цитирования, в особенности индекс Хирша, имеют значение, но они не совершенны. Некоторые попадают соавторами в значительные работы, в которые их вклад более чем скромно. Некоторые работают в столь узкой области знания, что ожидать на их статьи множество ссылок никак нельзя.

Наукометрию можно принимать во внимание, но нельзя абсолютизировать. Намного важнее оценка квалифицированного эксперта, а лучше – нескольких независимых экспертов. Но как найти сотни признанных ученых, имеющих безусловный международный рейтинг и готовых быстро осуществить аудит академических институтов? Мне пришлось написать немало отзывов на проекты и рецензий на статьи. Каждый раз – это работа. Возможно, удастся привлечь многочисленную российскую научную диаспору.

Все сказанное показывает, какая огромная ответственность лежит на будущих действиях возглавляемой Вами ФАНО. Между тем состав Межведомственной комиссии по оценке результативности научных организаций, спущенный приказом Минобрнауки от 27 июня, мне кажется странным. Ученых высокого уровня там немного, в основном – администраторы от науки или просто администраторы. Начавшая свою деятельность рабочая группа ФАНО по разработке положения об Научно-координационном совете, целью которого станет согласование взаимодействия между Агентством, подведомственными ему научными организациями и РАН, безусловно, выгодно отличается от этой Комиссии.

В процессе оценки академических институтов должен выполняться главный принцип медицины – «не навреди!». Главное сегодня – это сохранить имеющуюся у нас науку, причем сохранить абсолютно все, что имеет ценность. Дать возможность этой науке активно развиваться, обеспечить приток в нее молодежи. Если мы хотим быть цивилизованной страной, мы обязаны это сделать.

С глубоким уважением,
В.Е. Захаров

18 июля 2014 г.

[Письмо опубликовано на сайте "Реорганизация Российской академии наук 2013"](#)

Подразделы

■ **Новости**

- [Сообщения пресс-службы](#)
- [Новости портала](#)
- [Архив новостей](#)
- [Новости в формате RSS](#)

- [Бюллетень "В защиту науки"](#)
- [Публикации в прессе](#)
- [Интервью ученых](#)
- [Объявления](#)
- [Газета научного сообщества "Поиск"](#)
- [Законы, указы, постановления, распоряжения](#)

Объявления

[Конкурс инновационных проектов в нефтегазовом секторе](#)

[Конкурс инновационных проектов в электроэнергетике](#)

[О предоставлении субсидий организациям, образующим инновационную инфраструктуру](#)

[О конкурсе на соискание золотой медали имени Я.Б. Зельдовича, проводимом Российской академией наук в 2015 году](#)

[В сентябре в Москве пройдет междисциплинарный научный форум Moscow Science Week \(MSW\)](#)

[О КОНКУРСАХ НА СОИСКАНИЕ ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ И ПРЕМИЙ ИМЕНИ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ, ПРОВОДИМЫХ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК В 2015 году](#)

[О конкурсах на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся учёных, проводимых Российской академией наук в 2014 году](#)

119991 Москва, Ленинский просп., 14
Телефон: (495) 938-0309 (Справ. бюро)
Факсы: (495) 954-3320 (Ленинский просп., 14),
(495) 938-1844 (Ленинский просп., 32а)