

МЫШЕЛОВКА

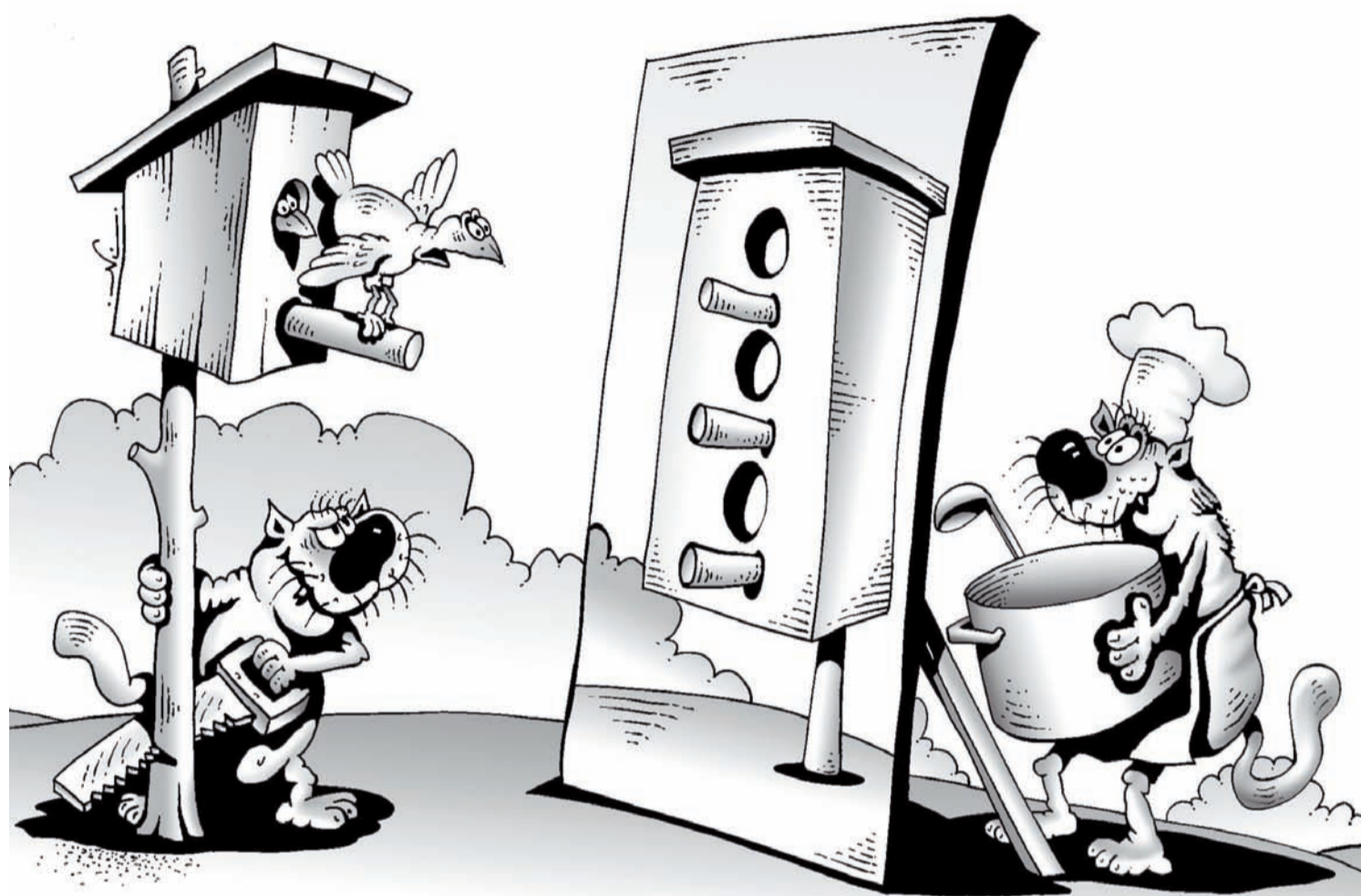


Рис. И. Кийко

Бесплатный сыр

Где-то в конце зимы этого года директорами 15 институтов было подписано «Соглашение о партнерстве в области создания, модернизации и использования уникальных исследовательских установок мега-класса» (см. стр. 2). Что это за институты?

Прежде всего — сам Кучатовский институт вместе с уже поглощенными ИТЭФом и ПИЯФом. Далее — Институт кристаллографии РАН, Институт проблем лазерных и информационных технологий РАН, Институт прикладной физики РАН (Нижний Новгород), Институт ядерных исследований РАН, НИИ физических проблем (не путать с Физпроблемами им. Капицы), НИИ электрофизической аппаратуры, Объединенный институт ядерных исследований (Дубна), Специальная астрофизическая лаборатория РАН (Северный Кавказ), Институт ядерной физики им. Будкера РАН (Новосибирск). И так, шесть академических институтов (из них четыре очень вкусных, не входивших в сферу влияния Ковальчука) плюс огромная Дубна, плюс росатомовские ТРИНИТИ и Протвино в лице их директоров собрались на площадке, подготовленной Ковальчуком. Чего ради?

Как всегда, ради денег — не в собственный карман, конечно, а на строительство крупных установок или модернизацию существующих, которые действительно в этом очень нуждаются. Не понимали, с кем вступают в игру? Ничего не знали про историю с ИТЭФ? Не слышали откровений Кириенко про мощный кулак из ядерно-физических институтов? Не понимали, что придется платить своей независимостью? Наверно понимали, но все-таки сыр казался бесплатным, и думалось, что всегда можно улизнуть.

Само по себе соглашение о партнерстве выглядело безобидно — статьи 4 и 5, казалось, снимают все опасения. Видимо, никто не обратил внимания на статью 2, где декла-

рировалось стремление к дальнейшему развитию, «в том числе путем создания новой организационно-правовой структуры». Кажется невероятным, чтобы директора, среди которых точно есть очень опытные администраторы, не поняли, что сами идут в ловушку? А может быть кто-то из них, понимая всё, был не прочь податься в вассалы к богатому феодальному барону? Об этом стоит расспросить этих директоров, но не сейчас.

Это соглашение не афишировалось, но многие о нем знали, и слухи ходили. В весьма неопределенной форме слухи дошли и до автора этих строк, следовательно, он тоже несет ответственность за то, что тревога не была поднята вовремя.

Крышка незаметно приходит в движение

В конце апреля или в мае, незадолго до переизбрания президента РАН, бывший президент Ю.Осипов вместе с М.Ковальчуком подписывают письмо Путину (см. документ на стр. 3), где просят придать «структуре» партнерства институтам (которые не подозревают, что они структура) некий формальный статус. Какой именно статус не говорится, но о нем можно догадываться, зная траекторию М. Ковальчука и его аппетит. Может быть, и не тот статус, чтобы сразу съесть, как ИТЭФ, а некий промежуточный, где Ковальчук будет осуществлять общее руководство, рулить потоками и принимать ходячих академиков.

За что Осипов сделал этот прощальный подарок Академии наук, руководимой им более 20 лет? Хлопок дверью из-за того, что не дали поруководить еще? Или предложение было сделано в форме, не допускающей отказа? Или просто было уже абсолютно всё равно?

Кто знал, что такое письмо подписано? Академик Валерий Рубаков, один из лидеров сопротивления «реформе» РАН, сказал, что он узнал о письме Осипова и Ковальчука только

сейчас, когда директорам спустили распоряжение Путина (см. документ на стр. 3).

Спасайтесь немедленным бегством!

Итак, Путин распорядился проработать вопрос о правовом статусе «партнерства». Директора, наконец, поняли, куда идет дело, и забеспокоились. Говорят, что не надо никакого правового статуса. Кажется, считают, что еще не всё так серьезно, что можно упереться и притормозить опускающуюся крышку. Между тем, эволюция одарила живых существ, даже куда менее развитых, чем человек, совершенно адекватным в данной ситуации рефлексом немедленного бегства. Это и надо делать.

Именно, самый простой и эффективный выход из сложившейся ситуации — немедленный выход из соглашения о партнерстве в одностороннем порядке. Это еще ничего не гарантирует, но в настоящий момент власти не до того, чтобы гоняться за разбегающимися институтами ради какого-то брата друга. Однако проблема здесь в том, что директора за десятилетия сначала одного, потом другого застоя потеряли реакцию. Типа — подождите, еще не вечер, не надо обострять...

Значит, директорам надо помочь. Научным коллективам, как показывает опыт ИТЭФ, придется расплачиваться больше, чем им. Поэтому надо срочно собрать ученые советы и принять требование к директорам срочно отказаться от участия в партнерстве. Хотя ученый совет и консультативный орган, но это сильно подтолкнет. Это надо делать именно сейчас, несмотря на отпуска. Недаром в поручении Путина поставлен срок 1 сентября.

Борис Штерн

(Продолжение на стр. 2)

В номере

Свои доктора

Санкт-Петербургский университет начал присуждать собственные научные степени. Одного из первых питерских PhD проинтервьюировал Михаил Гельфанд — стр. 5



Время критиков

Репортаж Карины Назаретян о 8-й Всемирной конференции научных журналистов в Хельсинки — стр. 6



100 лет

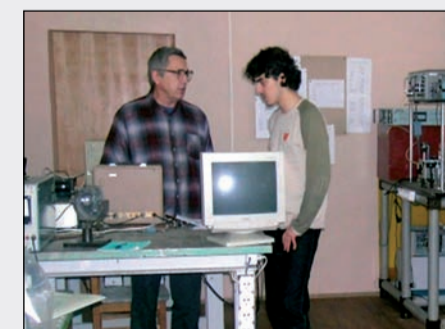
Израилю Гельфанду

На конференции, посвященной вековому юбилею И.М. Гельфанда, побывала Наталия Демина — стр. 9



«Живая наука»: ИСАН

В новом проекте «Живая наука» TrV-Наука представляет Институт спектроскопии РАН. Интервью с заместителем директора ИСАН Олегом Компанцом — стр. 12-13



Реформа РАН и философия языка

Мы много писали и пишем о свалившейся как снег на голову (летом!) реформе РАН. Предлагаем вашему вниманию еще один необычный взгляд — философско-лингвистический — стр. 14

Президенту Российской Федерации
В.В. Путину

Уважаемый Владимир Владимирович!

Основу научного потенциала развитых стран, обеспечивающего научно-технологические и инновационные прорывы, составляют уникальные исследовательские комплексы мега-класса. За последние годы, благодаря ряду важнейших государственных решений, было обеспечено активное участие Российской Федерации в крупнейших международных проектах по созданию и использованию уникальных исследовательских комплексов мега-класса. Также была создана и успешно функционирует сеть центров коллективного пользования для междисциплинарных исследований.

С учётом этого обстоятельства, сегодня исследовательская инфраструктура Российской Федерации существенно превосходит возможности, которые существовали в этой области в Советском Союзе.

В соответствии с решением Правительственной комиссии от 5 июня 2011 года, была начата разработка проектов по созданию принципиально новых мега-установок мирового класса на территории России. Также было завершено инициированное Вами (Указ Президента Российской Федерации от 28 апреля 2008 г. № 603) формирование национального исследовательского центра «Курчатовский институт», объединившего потенциал крупнейших ядерно-физических институтов страны. Всё это позволяет позиционировать Россию как одного из лидеров мирового научного сообщества.

В то же время масштабы происходящих изменений требуют формирования новой системы управления и финансирования инфраструктуры класса мега-сайенс в нашей стране.

Существенным шагом на пути создания подобной системы стало подписание «Соглашения о партнёрстве в создании, совершенствовании и использовании уникальных установок мега-класса» между НИЦ «Курчатовский институт» и Российской академией наук, а также «Соглашения о партнёрстве в области создания, модернизации и использования уникальных исследовательских установок мега-класса», заключённого по инициативе НИЦ «Курчатовский институт» пятнадцатью ведущими научными организациями Российской Федерации.

Таким образом, заложена основа для создания объединения ведущих научных учреждений страны, разрабатывающих и использующих уникальную исследовательскую инфраструктуру, аналогичную, например, Объединению имени Гельмгольца в Германии.

Придание формального статуса такой структуре, сложившейся в рамках Российской академии наук и НИЦ «Курчатовский институт», позволит сделать следующий шаг к повышению эффективности использования национальной исследовательской инфраструктуры.

Просим Вас дать необходимые поручения.

Президент Российской академии наук Ю.С. Осипов
Директор НИЦ «Курчатовский институт» М.В. Ковальчук

Исп. О.С. Нарайкин
(499) 196-9232

СОГЛАШЕНИЕ

о партнерстве в области создания, модернизации и использования уникальных исследовательских установок мега-класса

г. Москва «__» _____ 2012 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (далее – **НИЦ «Курчатовский институт»**), осуществляющее полномочия учредителя и собственника имущества федеральных государственных бюджетных учреждений «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт теоретической и экспериментальной физики» (г. Москва), «Государственный научный центр Российской Федерации – Институт физики высоких энергий» (г. Протвино, Московская область) и «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова» (г. Гатчина, Ленинградская область), в лице Президента Велихова Евгения Павловича и Директора Ковальчука Михаила Валентиновича, действующих на основании Устава,

Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научный центр Российской Федерации Троиц-

кий институт инновационных и термоядерных исследований» (далее – **ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»**) в лице директора Черковца Владимира Евгеньевича, действующего на основании Устава, **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова Российской академии наук»** (далее – **ФГБУ «ИК РАН»**) в лице заместителя директора Каневского Владимира Михайловича, действующего на основании доверенности № 4-198 от 14 февраля 2012 г., **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем лазерных и информационных технологий Российской академии наук»** (далее – **ФГБУ «ИПЛИТ РАН»**) в лице директора Панченко Владислава Яковлевича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт прикладной физики Российской академии наук» (далее – **ФГБУ «ИПФ РАН»**) в лице директора Литвака Александра Григорьевича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт ядерных исследований Российской академии наук» (далее – **ФГБУ «Институт ядерных исследований РАН»**) в лице заместителя директора Кравчука Леонида Владимировича, действующего на основании доверенности от 18.01.2012 № 4,

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научный исследовательский институт физических проблем им. Ф. В. Лукина» (далее – **ФГУП «НИИФП»**) в лице директора Гудкова Александра Львовича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова» (далее – **ФГУП «НИИЭФА»**) в лице директора Филатова О.Г., действующего на основании Устава,

Международная межправительственная научно-исследовательская организация «Объединенный институт ядерных исследований» (далее – **Объединенный институт ядерных исследований**) в лице директора Матвеева Виктора Анатольевича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Специальная астрофизическая лаборатория Российской академии наук» (далее – **ФГБУ «САО РАН»**) в лице директора Балегу Юрия Юрьевича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера» Сибирского отделения Российской академии наук (далее – **ФГБУ «Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера»**), в лице директора Скринского Александра Николаевича, действующего на основании Устава,

Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «ПРОМЕТЕЙ» (далее – **ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»**), в лице директора Горынина Игоря Васильевича, действующего на основании Устава,

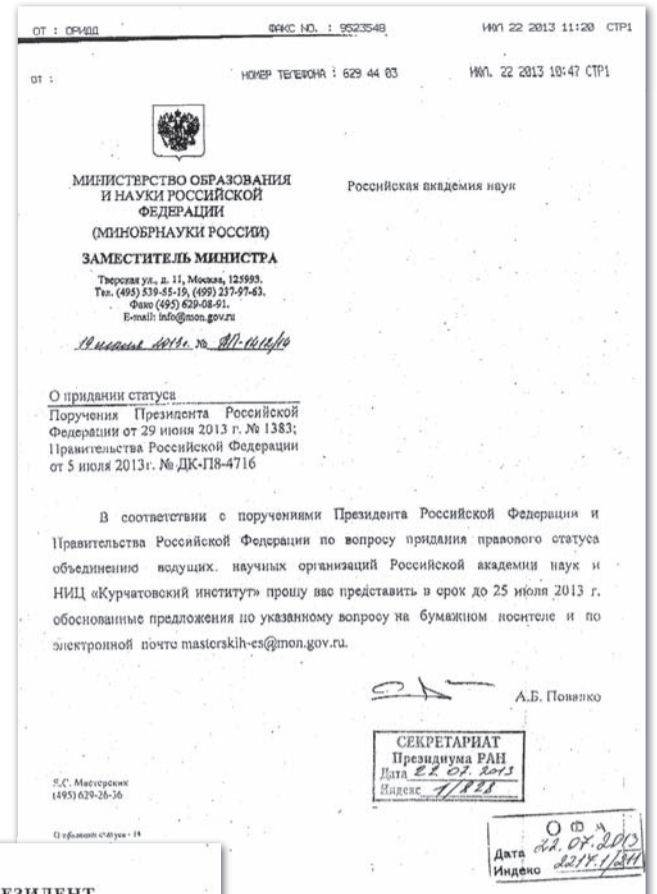
далее именуемые совместно – «Стороны», а отдельно – «Сторона», с целью установления стратегического партнерства и развития долгосрочного, эффективного сотрудничества, **принимая во внимание и руководствуясь общим пониманием Сторон, что** проведение фундаментальных и прикладных исследований с использованием мега-установок и научно-организационной структуры, обладающей современным научным и аналитическим оборудованием, высококвалифицированными кадрами и обеспечивающую на имеющемся оборудовании проведение научных исследований (проведение научных исследований в режиме центров коллективного пользования научным оборудованием), является ключевым элементом в продвижении российской экономики по пути научно-технологического прогресса; участие российских научно-исследовательских организаций в проектах создания и модернизации международных мега-установок является как свидетельством, так и необходимым условием вхождения России в число стран, обладающих знаниями, служащими основой нового технологического уклада; реализация на территории России проектов создания и модернизации мега-установок с зарубежным участием является необходимым условием для доступа России к международной научно-исследовательской инфраструктуре,

заклучили настоящее Соглашение о нижеследующем (далее – Соглашение):

Статья 1

Основной целью настоящего Соглашения является сотрудничество и взаимное содействие Сторон по следующим направлениям:

выработка единой политики по защите и продвижению интересов Сторон на государственном и международном уровнях; содействие на взаимовыгодных условиях решению текущих и стратегических задач Сторон; консолидация интеллектуального потенциала и приборной базы Сторон при создании, модернизации и использовании в Российской Федерации мега-



установок, в том числе в режиме центров коллективного пользования; обеспечение комплексного исследовательского и методического сопровождения крупных междисциплинарных/международных проектов; координация деятельности Сторон по взаимодействию с федеральными/региональными органами исполнительной власти; разработка и практическая реализация механизмов государственно-частного партнерства при создании, модернизации и использовании мега-установок; обмен информацией о перспективных инвестиционных проектах, реализация которых планируется Сторонами; поиск новых форм сотрудничества для реализации указанной в настоящем Соглашении основной цели, учитывая положительный опыт реализации пилотного проекта по созданию НИЦ «Курчатовский институт».

Статья 2

В процессе сотрудничества и реализации настоящего Соглашения Стороны будут рассматривать наиболее целесообразные и эффективные пути дальнейшего развития финансового и организационного взаимодействия, в том числе путем создания новой организационно-правовой структуры.

Для реализации отдельных направлений сотрудничества Стороны могут в установленном действующим законодательством порядке заключать договоры и соглашения.

Порядок, условия и механизм организации финансирования конкретных проектов, осуществляемых в рамках данного Соглашения, определяются Сторонами на основе отдельных соглашений и договоренностей между сторонами.

Статья 3

Вся передаваемая друг другу финансовая, коммерческая и иная информация, связанная с деятельностью Сторон и их контрагентов в рамках настоящего Соглашения, будет считаться конфиденциальной. Информация, которую одна из Сторон относит к конфиденциальной и сообщила об этом другой Стороне, является конфиденциальной для другой Стороны.

Стороны обязуются соблюдать конфиденциальность всей информации, полученной в рамках настоящего соглашения, и предпринимать все разумные меры для сохранения в строгой конфиденциальности всех данных, полученных после подписания настоящего Соглашения.

Конфиденциальная информация может быть предоставлена третьим лицам только с письменного согласия обеих Сторон в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации или в рамках судебного разбирательства, а также руководству и служащим Сторон исключительно для целей участия Сторон в совместных инвестиционных проектах и программах.

В случае если конфиденциальная информация станет известна третьим лицам из иных источников, Стороны не несут ответственности за разглашение такой информации.

Статья 4

Настоящее Соглашение не устанавливает исключительных прав ни для одной из Сторон. Стороны являются юридически независимыми и не могут ни представлять друг друга, ни действовать от имени друг друга, ни связывать друг друга своими действиями. Настоящее Соглашение не устанавливает совместной деятельности (простого товарищества) Сторон.

Статья 5

Настоящее Соглашение не является предварительным договором в смысле ст. 429 Гражданского кодекса Российской Федерации





Нужно остановить законопроект

Публикуем комментарий докт. ист. наук, профессора, зав. кафедрой международных отношений и зарубежного регионоведения Волгоградского государственного университета, Visiting Scholar Университета Джорджа Вашингтона (США) **Ивана Куриллы**.

За последние недели появилось такое количество комментариев и политических заявлений по поводу правительственного законопроекта о РАН, что добавит что-то новое уже кажется затруднительным. К тому же я смотрю на эти процессы «снаружи» — в системе РАН я лишь защищал обе диссертации и числился пару лет в докторантуре. Тем не менее попробую расставить в этой истории акценты, представляющие мне наиболее важными.

Встреча Владимира Фортова с Владимиром Путиным уничтожила несколько мифов, популярных в первые дни после объявления «реформы». Стало, в частности, очевидным, что вопрос об имуществе академий — при всей его важности — не является ни основным, ни самостоятельным в обсуждаемом проекте. Передача «неэффективно используемого имущества» играет здесь ту же роль, что и «спор хозяйствующих субъектов» в печально знаменитой истории начала прошлого десятилетия. Перестало быть тайной и то, что инициатива законопроекта исходит от президента России, а нелюбимый многими министр Дмитрий Ливанов оказался лишь рупором этого шага (и даже публично дистанцировался от авторства).

Нужно ли менять что-то в организации фундаментальной науки в нашей стране? Да, и с этим согласна большинство научных сотрудников РАН. Видимо, надо увеличивать возможность активно работающих ученых влиять на политику Академии, наверняка есть и другие назревшие реформы. Надежду на перемены многие связывали с недавно избранным новым президентом РАН, который теперь оказался в двусмысленном положении: в соответствии с новым законом на первом собрании новой академии будет принят новый устав и избран новый президент (вполне вероятно, что это окажется другой человек... почему бы и не обсуждавшийся уже Михаил Ковальчук? Разговор с президентом только подтвердил эти опасения). Однако я считаю неправильным превращать разговор о происходящем у нас на глазах в разговор исключительно о реформе. Во-первых, изменить направление движения, набравшего скорость соста-

ва практически невозможно, тут либо ехать, либо разбирать впереди рельсы. Во-вторых, потому что главное в этом сюжете — вовсе не реформа.

Начнем с того, что тайная подготовка документа (который скрывали даже от Общественного совета и Совета по науке при самом МОН, не говоря уже о членах реформируемых академий) и попытка спешного проведения законопроекта в середине лета — плохой признак. Качество такого решения по определению будет низким; в мировой практике законы принимаются после тщательного обсуждения со всеми заинтересованными сторонами и множества экспертиз. Секретность же при подготовке документа говорит о том, что президент и правительство считают ученых своими противниками, против которых проводится «спецоперация», — это вообще тревожный сигнал, вводящий в управление страной элементы гражданской войны.

Доводы сторонников «реформирования РАН» о том, что «замшелые» академики не готовы реформировать сами себя, что разговоры с ними бессмысленны (даже если это и верно), игнорируют те факты, что в Академии работают десятки тысяч ученых, с которыми тоже никто не пробовал разговаривать, и что в Академии только что сменился президент, с которым никто, очевидно, никаких разговоров уже не вел¹.

Затем вспомним, где уже прошли процессы, аналогичные предлагаемому в научной области: в результате реформ высшего образования в университетах страны за последние годы создана система всевластия бюрократов, от которой преподаватели бегут — из страны, из преподавания; все разумные шаги реформаторов (а такие были) потерялись за этим бумажным валом. Предлагаемый законопроект тоже предполагает передачу управления наукой от ученых бюрократам (управление ресурсами и есть управление наукой; ученые останутся чем-то вроде «экспертного совета»). Исходя из вузовского опыта, я бы не доверил этому правительству проводить даже необходимые и согласованные с самими учеными реформы, не говоря уж о придуманных в начальственных кабинетах.

И, наконец, самое главное. Российская академия наук к лету 2013 года осталась единственным институтом гражданского общества, обладающим серьезным авторитетом и независимостью в принятии решений. (Неизбрание Михаила Ковальчука академиком, а в этом году — директором академического Института кристаллографии — только наиболее «видимый» щелчок по носу кооперативу «Озеро».) Именно это мне видится главной причиной «реформы». В стране не должно остаться независимых и авторитетных сил.

Из нового законопроекта и из пояснительной записки к нему совершенно ясно, что задачей авторов является отобрать у академиков все рычаги самоуправления, которые и делали Академию наук авторитетной и самостоятельной организацией. Так, в пояснительной записке указывается, что при решении «сложной задачи» «процедуры выбора академиков» необходимо, «с одной стороны, максимально учесть мнение научного сообщества, а с другой стороны, исключить возможность появления замкнутой корпорации ученых, не имеющей стимулов для развития». Иными словами, решающее слово при выборе академиков останется у кого-то вне «корпорации ученых» (которая тут явно используется как ругательство), а мнение научного сообщества предполагается лишь «максимально учесть». Точно так же в тексте самого законопроекта говорится о назначении руководителей научных институтов «с учетом предложений президиума Российской академии наук».

Именно поэтому мне представляется очень важным остановить этот законопроект. Важным для науки и ее будущего в России. Важным для российского общества с его дефицитом самоорганизации. Остановить — и начать, наконец, серьезный разговор о науке, образовании и гражданском обществе в нашей стране.

¹ Показательно, что в поддержку РАН выступило в целом оппозиционное к ее руководству Общество научных работников.

НА ПЕРЕДОВОЙ

► Федерации, свидетельствует о намерениях Сторон в отношении долгосрочного сотрудничества между ними, но не порождает для них каких-либо юридических и/или финансовых обязательств, за исключением обязательств по конфиденциальности и нераспространению информации, предусмотренных условиями настоящего Соглашения, и не влечет для любой из Сторон обязательства заключить какой-либо договор в будущем.

Статья 5

Настоящее соглашение вступает в силу с момента его подписания и действует в течение 3 (трех) лет. Если по истечении установленного срока Стороны будут удовлетворены результатами сотрудничества в рамках настоящего Соглашения, то срок действия Соглашения продлевается каждый раз на один год до тех пор, пока одна из Сторон, не менее, чем за шесть месяцев до истечения очередного годового периода, не уведомит в письменной форме другую Сторону о своем намерении прекратить его действие.

В случае прекращения действия настоящего Соглашения его положения остаются в силе для начатых на его основе и незавершенных к моменту прекращения его действия проектов.

Споры и разногласия между Сторонами, возникающие в связи с настоящим Соглашением, подлежат разрешению путем дружественных переговоров и согласительных процедур.

Статья 6

Изменения и дополнения к настоящему Соглашению действительны только в том случае, если они составле-

ны в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

Статья 7

Настоящее Соглашение составлено в 15 экземплярах; все экземпляры имеют равную юридическую силу, по одному экземпляру предоставляется каждой из Сторон.

НИЦ «Курчатовский институт»

Президент **Е.П. Велихов**

Директор **М.В. Ковальчук**

Директор ФГБУ «Институт ядерной физики

им. Г.И. Будкера» **А.Н. Скринский**

Заместитель директора ФГБУ «ИГРАН» **В.М. Каневский**

Директор ФГБУ «ИПФ РАН» **А.Г. Литвак**

Директор ГНЦ РФ ФГУП «ТРИНИТИ» **В.Е. Черковец**

Директор ФГУП «НИИЭФА» **О.Г. Филатов**

Директор ФГБУ «САО РАН» **Ю.Ю. Балага**

Директор ФГБУ «ПИЯФ» **В.Л. Аksenov**

Директор ФГБУ «ИТЭФ» **Ю.Ф. Козлов**

Директор ФГБУ «ИФВЭ» **Н.Е. Тюрин**

Директор ФГБУ «ИПЛИТ РАН» **В.Я. Панченко**

Заместитель директора ФГБУ «Институт ядерных исследований РАН» **Л.В. Кравчук**

Директор ФГУП «НИИФП» **А.Л. Гудков**

Директор Объединенного института ядерных исследований **В.А. Матвеев**

Президент — Научный руководитель

ЦНИИ КМ «Прометей» **И.В. Горынин**

Президенту РАН
академику В.Е. Фортову

Глубокоуважаемый Владимир Евгеньевич!

Принятие Госдумой в сентябре закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в его нынешнем виде поставит точку в истории Российской академии наук.

В связи с этим считаем своим долгом заявить следующее:

ПЕРВОЕ. Проект федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», принятый во втором чтении Государственной Думой, ведет к фактической ликвидации Российской академии наук, остановке реформ, начатых в РАН, разрушению и деградации научного потенциала, обороноспособности и национальной безопасности страны.

ВТОРОЕ. Мы не только против термина «ликвидация РАН», но и категорически возражаем против употребления в законопроекте выражений «...РАН создается...» и «...учрежденной настоящим ФЗ...». В них заложены юридические противоречия, которые легко могут быть использованы для реализации законопроекта не в интересах научного сообщества, а для разрушения научного потенциала институтов РАН.

ТРЕТЬЕ. Важнейшим является вопрос о том, как будут управляться институты РАН, кто будет определять их научную политику и распоряжаться финансированием институтов и лабораторий? Эти функции ни в коем случае не должны быть переданы в руки чиновников — управлять учеными должны только ученые. Мы настаиваем на том, что институты РАН должны остаться в ведении РАН, а управление имуществом, связанным с научными исследованиями, должно осуществляться институтами РАН. Как от членов Академии, так и от рядовых членов научного сообщества поступили предложения о создании независимой ревизионной комиссии, проверяющей целесообразность расходования бюджетных средств. Включение в такую комиссию членов, не принадлежащих к Академии, вполне можно рассматривать.

ЧЕТВЕРТОЕ. Мы настаиваем на сохранении практики выборов директоров коллективом института с последующим утверждением Президиумом РАН. Назначение директоров «сверху» может привести к конфликту директора с научным коллективом института. Такое уже произошло в Институте теоретической и экспериментальной физики РНЦ КИ.

ПЯТОЕ. Мы против механического слияния трех академий. Каждая из этих академий есть живой организм, связанный изнутри множеством горизонтальных связей. Их механическое слияние приведет к созданию неуклюжего монстра, неспособного принимать какие-либо решения.

ШЕСТОЕ. В уставе РАН должен быть сохранен пункт о том, что члены Академии избираются пожизненно. Лишение академического звания недопустимо — это общепринятая в мире норма. Правительство РФ предполагает, что одной из важнейших функций Академии должна стать экспертная. Однако эксперт, которого можно исключить из числа экспертов, уже не является независимым.

СЕДЬМОЕ. Мы категорически против возможности фактического исключения членов-корреспондентов из числа членов Академии. Традиционный для России институт членов-корреспондентов Академии доказал свою эффективность и должен быть сохранен.

Уважаемый Владимир Евгеньевич!

Это письмо подготовлено сравнительно небольшой инициативной группой. Но мы уверяем Вас, что тезисы, изложенные в этом письме, разделяет большая часть членов Российской академии наук.

Письмо направляется Вам лично, но мы организуем широкий сбор подписей под высказанными нами возражениями против законопроекта, чтобы отправить его по официальным каналам в Государственную Думу.

Ширков Д. В.	Васильев В.А.	Липатов Л.Н.
Стишов С.М.	Гаврин В.Н.	Иванов С.В.
Дегтярев К.Е.	Сагдеев Р.З.	Трубецков Д.И.
Рубаков В.А.	Дмитриев В.В.	Литвак А.Г.
Гулев С.К.	Кардашев Н.С.	Рабинович М.И.
Иванчик А.И.	Разборов А.А.	Кулешов А.П.
Высоцкий М.И.	Соболев А.В.	Белавин А.А.
Нигматулин Р.И.	Сурис Р.А.	Данилов-Данильян В.И.
Захаров В.Е.	Борисов А.Б.	Тимофеев В.Б.
Соломина О.Н.	Гапонов-Грехов А.В.	Хриплович И.Б.
Котляков В.М.	Сибельдин Н.Н.	Яландин М.И.
Окунь Л.Б.	Морозов А.Ю.	Кузнецов Е.А.
Волович И.В.	Чаплик А.В.	Старобинский А.А.
Смелянский Р.Л.	Розанов Н.Н.	Тимофеев В.Б.
Ершов Ю.Л.	Кряжковский А.В.	Бражкин В.В.
Панин И.А.	Ивченко Е.Л.	Келдыш Л.В.

МОН, РАН, ПР РАН и пр.

В брос в самом конце июня проекта закона о реформировании РАН всколыхнул научное сообщество, уже и без этого взволнованное предыдущим лихорадочным взаимодействием с МОН. На смену весеннему обострению этого взаимодействия пришло горячее лето, породившее разнообразные митинги, стояния, пикеты, расширенные собрания и внеочередные заседания, дополняемые информационными сообщениями и выступлениями в СМИ и в Интернете.

Появившееся в ходе этой кампании выражение «блицкриг» вполне соответствует характеру данной «законной» операции, организаторы которой продемонстрировали настрой на молниеносный успех. Однако никакой стратегической внезапности в этой акции не было, если принимать во внимание многолетнее взаимодействие между МОН и РАН, в котором Министерство практически всегда занимало гораздо более активную позицию, чем РАН.

24 марта 2013 года в интервью на радиостанции «Эхо Москвы» Д. Ливанов, отвечая на вопрос, не собирается ли он «реформировать или, еще лучше, упразднить Академию наук», заявил:

«Ну, я уже много раз высказывал свою позицию, я от нее не отказываюсь и считаю, что такая форма организации науки в XXI веке бесперспективна. Она не будет жить, она нежизнеспособна. Но у нас она живет. И эта жизнь, она еще какое-то время продлится. Может быть, долгое время, может быть, короткое. То, что от меня зависит, я буду делать, для того чтобы эта ситуация изменялась...»

В ответ на подобные вполне недвусмысленные заявления Академия только заполошно дергалась в протестных судорогах (вместе с профсоюзом работников РАН) или публично обижалась на министерские происки. Такую линию поведения вряд ли можно назвать оптимальной. Почему же РАН, претендуя на роль высшего экспертного сообщества, не смогла адекватно оценить развитие событий и, например, не поставила своевременно вопрос на государственном (а не только персональном!) уровне о системных проблемах, порождаемых наличием двух «научных» структур — МОН и РАН?

Устами своих авторитетных представителей Академия справедливо сетует на невостребованность результатов ее деятельности. В то же время общество просто не видит научной позиции и результатов работы РАН по острым экономическим, социальным и другим вопросам нашей новейшей истории, которые по своей потребительской востребованности вполне могли бы превзойти «исторические» изыскания академика А.Т. Фоменко. Остается надеяться, что при новом президенте РАН общими усилиями все-таки удастся решить поставленную в его программе задачу:

«Задача сегодняшнего дня — сделать Академию наук современным действенным инструментом научно-технического, инновационного развития страны и проводником социально-экономических преобразований, важнейшим элементом гражданского общества и более того — культуры страны. Необходимо перейти от стратегии выживания РАН к стратегии ее развития. Цель — сохранение и гармоничная эволюция РАН в интересах государства и общества».

Согласно растранированному в ходе предвыборной кампании в РАН штампу, Академия в по-

следние десятилетия занималась просто «выживанием». Некоторые аспекты этого «выживания», связанные с использованием вверенного РАН госимущества, уже отмечались в ряде публикаций [1–3] и неоднократно повторялись воинственным министром с нарастающим напором:

«Имеются большие проблемы в сфере использования федерального имущества Российской академии наук. По данным Счетной палаты, более 50% объектов недвижимого имущества не зарегистрировано в установленном порядке как государственное имущество. Это колоссальные нарушения, которые создают почву для злоупотреблений» (пресс-конференция в ИТАР-ТАСС 27 июня). [4]

«Большее половины объектов недвижимости вообще не зарегистрировано, нанесен серьезный ущерб земельным участкам, которые были ранее во владении академий наук. Огромное количество нарушений зафиксировано в актах Счетной палаты и других проверяющих органов. А с другой стороны, некоторые члены Президиума РАН и их родственники обзавелись элитными квартирами в домах, построенных на землях академических институтов» («Известия» 5 июля) [5].

«Второй принципиальный момент — это национализация имущества Академии наук. Государство этим законопроектом полностью берет на себя ответственность за сохранность и стопроцентное целевое использование федерального имущества, которое было ранее закреплено за РАН, которое использовалось недолжным образом, которое, если говорить просто, разбазаривалось. Но теперь с этим будет покончено. Государство гарантирует, во-первых, сохранность этого имущества, а во-вторых, его целевое использование только в интересах развития науки и высшего образования» («Эхо Москвы» 11 июля) [6].

Внятная реакция на эти настоячиво повторяемые инвективы, не говоря уже об их категорических опровержениях, со стороны РАН до сих пор отсутствует, если не считать таковой апелляцию к «общечеловеческим» мнениям и сентенциям о том, что воруют везде, в том числе и в МИСиС, где Ливанов был ректором, а в Министерстве обороны так и того более.

Затуманенность информации об имущественных делах в РАН порождает различные, порой полярно противоположные мнения, которые недавно проявились, например, в академическом сообществе и профсоюзе в отношении инвестиционного проекта по реконструкции московских поликлиник РАН. В этом случае мнения большинства работников РАН разошлись с позицией руководства ПР РАН, о чем можно прочитать в газете «Научное сообщество» (№ 4, 2013) в статье «Заморожено!».

Еще одним местом, по которому целенаправленно и беспрепятственно бьет министр, является проблема прозрачности и открытости в РАН:

«Монополизация финансовых и имущественных ресурсов, отсутствие прозрачных механизмов доступа к ним ученых и контроля за использованием этих средств...» (27 июня) [4].

«Нам нужно вернуться в число мировых научных лидеров. Для этого надо, чтобы наша наука жила по тем же самым правилам, по которым живут во всем мире, — открытость, прозрачность, конкурентность и так далее...» (5 июля) [5].

«Базовые принципы. Первое — открытость при принятии любых решений. Второе — участие активно работающих ученых в принятии этих решений» (11 июля) [6]

В связи с этими обвинительно звучащими для Академии из министерских уст положениями неизбежно возникает элементарный вопрос — почему проблемы открытости и прозрачности не были решены в РАН еще в процессе ее двадцатилетнего «выживания»? Неужели «высшее экспертное сообщество» не видело, какие козыри получают его оппоненты и недоброжелатели от такого положения дел с имуществом и прозрачностью? Эти козыри оказываются сильнее возможных положительных мнений о РАН, основанных на количестве публикаций, индексах цитирования и прочей библиометрии.

В то же время министерские и даже более высокопоставленные заявления, разумеется, не следует воспринимать как доказательство научной истины, тем более, если они относятся к будущему. 27 июня Ливанов заявил:

«При этом в запланированном бюджете финансирования и научной работе институтов не произойдет никаких сбоев. Ученые не почувствуют изменений, связанных с новой подведомственностью. А со временем условия их работы улучшатся благодаря перечисленным выше новым механизмам управления. Наша приоритетная задача — улучшение условий работы каждого ученого».

Такие слова вызывают в памяти одновременно не только знаменитое заявление «всенародно избранного» с обещанием лечь на рельсы, но и слова персонажа из популярного телесериала о том, что «мы тебя не больше зарежем». Трудно поверить и приведенной выше декларации Ливанова о том, что «государство гарантирует, во-первых, сохранность этого имущества, а во-вторых, его целевое использование только в интересах развития науки и высшего образования».

Действия научных сотрудников в этой «буче, боевой, кипучей» должны определяться их основными интересами, которые за оставшуюся часть лета необходимо не только полностью осознать, но и четко сформулировать, в том числе, и в виде поправок к принимаемому закону. Такая работа сейчас активно ведется в МОН, РАН, ПР РАН, ОНР и в других структурах при активном ее интернетом и прочем обсуждении. Подобную активность придется продолжать и после принятия закона, поскольку жизнь, даже научная, на этом не закончится.

При любом ходе предстоящих преобразований инвариантной должна остаться совокупность академических институтов с их инфраструктурой и брендом «РАН». Нужно подумать также и о возможных поправках в Устав РАН, потому, в частности, принятая сейчас система управления в РАН вряд ли является единственно возможной и оптимальной.

Горячая осень приближается...

А.А. Самохин

1. www.rg.ru/2013/06/25/lager.html
2. www.rospress.com/corruption/12695
3. www.novayagazeta.ru/society/58992.htm
4. <http://litcey.ru/pravo/66882/index.html>
5. <http://izvestia.ru/news/553157>
6. www.echo.msk.ru/programs/beseda/1112176-echo

Российский научный фонд

В начале июля президент России внес в Государственную Думу законопроект о создании нового научного фонда. Придут ли в науку дополнительные деньги или грядет передел уже имеющихся?

2 июля 2013 года, в разгар баталий вокруг законопроекта реорганизации РАН, президент России внес в Думу проект Федерального закона «О Российском научном фонде». Нельзя сказать, что это событие прошло совсем незамеченным — у некоторых научных сотрудников возникли вопросы, что это за фонд, не заменит ли он РФФИ и РГНФ и т.д. Однако в начале июля это достаточно важное и, в других обстоятельствах, заметное событие оказалось на периферии общественного внимания.

Тем не менее, следует разобраться, зачем создается фонд со столь претенциозным названием — Российский научный фонд (РНФ). В сопроводительных документах к законопроекту говорится, что создание РНФ обусловлено «необходимостью совершенствования имеющихся механизмов финансирования в научной и научно-технической областях и потребностью в более гибком инструменте поддержки научных исследований, максимально учитывающем специфику данной сферы». Бюджетные учреждения (а именно в такой форме существуют РФФИ и РГНФ) получают соответствующее государственное задание от учредителя, имеют годовой цикл деятельности, и в этом смысле у РНФ, создаваемого в форме фонда, будет заметно большая свобода действий. Помимо отсутствия жесткой привязки к календарному году, фонд сможет заниматься предпринимательской деятельностью, создавать для этого хозяйственные общества, учреждать собственные СМИ и т.д.

В качестве основной цели создания РНФ указывается «финансовая и организационная поддержка фундаментальных и поисковых исследований, подготовки высококвалифицированных научных кадров, развития научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенной области науки». Предполагается, что фонд будет проводить конкурсный отбор научных и научно-технических программ и проектов:

- для поддержки исследований, проводимых научными коллективами, отдельными учеными, в том числе — молодыми;
- для развития научных и научно-образовательных организаций, создания кафедр и лабораторий мирового уровня, проведения исследований и разработок мирового уровня, создания наукоемкой продукции;
- для развития международного научного сотрудничества.

Спектр решаемых задач, таким образом, довольно широк и естественный вопрос, который возникает, — откуда возьмутся деньги для реализации столь амбициозной программы. Предусматривается, что средства на финансирование программ РНФ пойдут не только из федерального бюджета, но и из доходов, получаемых от деятельности Фонда, а также добровольных имущественных взносов и иных незапрещенных законодательством поступлений. В качестве возможных жертвователей называются «институты развития» (Внешэкономбанк, «Роснано», «Российская венчурная компания»), а также крупнейшие компании с государственным участием, имеющие программы инновационного развития. Предполагается, что поскольку этими программами установлено, что у таких компаний расходы на исследовательские работы и модернизацию технологий уже в среднесрочном периоде должны в целом соответствовать аналогичным расходам крупнейших зарубежных компаний, работающих в сходных отраслях, то достигнуть этого можно, в том числе, и вкладывая деньги в РНФ.

Привлечение средств госкомпаний можно только приветствовать, однако более интересен вопрос о деньгах из федерального бюджета. Тут, судя по всему, предполагается не вложение в науку новых средств, а перераспределение имеющихся: в финансово-экономическом обосновании сказано, что «принятие Федерального закона «О Российском научном фонде» не повлечет возникновения дополнительных финансовых обязательств Российской Федерации». В бюджет РНФ могут пойти средства, перераспределяемые из федеральных целевых программ, также Фон-

ду может быть передано финансирование программы мегагрантов.

Что еще? Бросается в глаза слово «научный» в названии Фонда — громкое название дано РНФ наверняка неслучайно. В Указе президента № 599 от 7 мая 2012 года требуется обеспечить «увеличение к 2018 году общего объема финансирования государственных научных фондов до 25 млрд рублей». Пока два ведущих научных фонда, РФФИ и РГНФ, получают 9,5 млрд руб. И тут появляется еще один фонд, не фундаментальный и не гуманитарный, а просто научный фонд. С учетом того, что фонд для поддержки занимающих лидирующие позиции коллективов создается под патронажем Администрации президента, а действующие научные фонды, цитирую пояснительную записку, «не осуществляют поддержку проектов, направленных на развитие, повышение конкурентоспособности научных организаций и организаций высшего образования», может оказаться, что в борьбе за бюджетные 25 млрд РНФ будет первым среди равных.

Подобные предположения напрямую подтверждаются следующей фразой из финансово-экономического обоснования: «В дальнейшем финансовое обеспечение программы деятельности Фонда на трехлетний период возможно в том числе с учетом положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области науки и техники», касающихся докпитализации научных фондов».

Слухи о создании «фонда Фурсенко» ходили давно, и законопроект напрямую разрешает госслужащим участвовать в работе высшего органа управления фондом — Попечительского совета, состоящего из 15 членов, назначаемых президентом России. Таким образом, ничего не мешает и лично Андрею Фурсенко стать, к примеру, председателем Попечительского совета РНФ. Так что у Минобрнауки будет программа поддержки 1000 ведущих лабораторий, а у Администрации президента — своя многомиллиардная программа для поддержки, опять же, самых лучших. При заметной большей гибкости в расходовании средств, чем у министерства.

Интересным моментом законопроекта является отсутствие в нем внятного указания на обязанность РНФ обнародовать результаты конкурсов (например, публикация списки победителей на своем сайте). Пункт 5 части 2 статьи 3 законопроекта говорит лишь о том, что фонд «распространяет информацию о программах и проектах, предусмотренных пунктом 1 настоящей части». Как и о чем распространять информацию, РНФ, видимо, будет решать сам.

Можно было бы возразить, что такие частности будут прописаны в Уставе организации, а не в законе. Но, как мы помним, РНФ создается для обеспечения потребности в более гибком инструменте поддержки научных исследований. И часть 2 статьи 2 законопроекта указывает, что «для создания Фонда и осуществления его деятельности не требуются учредительные документы, предусмотренные статьей 52 Гражданского кодекса Российской Федерации». Если перевести с юридического языка на русский, это означает, что у РНФ не будет Устава, т.е. руководящие органы Фонда не будут стеснены в своих действиях никаким документом, более подробно регламентирующим их деятельность, чем закон о РНФ (ну и российское законодательство вообще).

В итоге выходит, что многие миллиарды могут пойти в закрытую для внешних наблюдателей организацию, обладающую большой свободой рук. Вряд ли это повод для радости, поэтому в ходе обсуждения законопроекта — рассмотрение его Государственной Думой предварительно запланировано на октябрь — следует добиться четкой фиксации принципов открытости в работе РНФ, а также установить, что создаваемый фонд не будет претендовать на деньги РФФИ и РГНФ, удовлетвовавшись программой мегагрантов и деньгами Газпрома с РЖД.

Е. О.

— Вы биолог?

— Да, зоолог беспозвоночных. Скорее, даже морской эколог.

— Вы защищали не стандартную ВАКовскую кандидатскую, а диссертацию доктора философии Санкт-Петербургского университета, и получили соответствующий диплом.

— Формально еще нет — должно пройти два месяца для возможных апелляций.

— Почему Вы решили пойти таким путем?

— Видимо, я попала под руку — оказалась ближайшим человеком, чей подход подходит по параметрам.

— Каким параметрам?

— Минимум три публикации в журнале с импакт-фактором не ниже единицы, и хотя бы одна — первым автором.

— Для зоологического журнала импакт-фактор больше единицы — это ничего себе.

— Да, это нормально. На самом деле, это совсем не сложно. У меня лично были и другие мотивы.

Первый вопрос, почему я не защитилась раньше, как все...

— Вижу, почему (в интервью активно принимают участие двое детей примерно пяти и двух лет. — М.Г.)

— Примерно так, да. Второе, традиционная диссертация — это большой текст, который нужно или переписывать из статей, или, наоборот, потом оформлять в статьи, если ты хочешь получить моральное удовлетворение от того, что его кто-то прочтает. На все одновременно времени не хватает, и тратить его на переписывание мне бы не хотелось.

— Судя по импакт-факторам, статьи были опубликованы по-английски.

— Да. Основная причина, по которой мне нравится такой способ, в том, что наука не может работать без коммуникаций. Если исследование никто не прочитал, то считайте, что оно не сделано. Поэтому надо писать статьи, инвестировать в это свое время. Если его не очень много, приходится выбирать — статьи или толстая диссертация.

— Из чего состояла Ваша диссертация? Она существует как физический объект?

— Да, она издана университетским издательством и существует в электронном виде на сайте. Это репринты шести статей плюс специально написанные резюме, введение, обсуждение результатов и заключение — всего примерно тридцать страниц. Это то, что должно связать эти статьи в одну историю.

— Статьи без перевода?

— Да, просто перепечатки. Вопросы авторских прав согласованы с издательством. На воспроизведение в малом тираже они легко дают согласие.

— По структуре это похоже на нидерландские диссертации.

— В Европе много где так устроено — я видела такие же немецкие и норвежские диссертации. А.И. Горлинский (проректор по учебной и научной работе СПбГУ. — *ТрВ-Наука*)

Великий почин

Недавно Санкт-Петербургский университет объявил, что будет присуждать собственные научные степени. С одним из первых PhD СПбГУ, Мариной Варфоломеевой, беседовал Михаил Гельфанд.

говорил, что они пытались выбрать наиболее жесткие из возможных критериев для диссертаций, состоящих из набора публикаций.

— Тут есть некоторый социально-административный риск. Диплом ВАК — это все понимают. А диплом университета — это новая сущность...

— ...за которую придется бороться. Университет собирается бороться своей собственной репутацией. За традиционную диссертацию отвечает государство, и это не очень хорошо: государство — такая большая общность, оно отвечает сразу за все, а значит, ни за что, точнее, за все, но одинаково плохо. А тут общность, которая отвечает за качество диссертации, гораздо меньше: это я, поскольку я ее написала, и университет. А университет — общность гораздо меньшего масштаба, поэтому его репутации проще повредить, у него рисков больше. Если у университетского диплома будет плохая репутация, никто не пойдет такую диссертацию защищать. И исследованиям, которые публикуются с аффилиацией этого университета, никто не будет доверять.



Рис. В. Александрова

— Такая система предусмотрена для всех специальностей или только для естественных?

— Весной обсуждался список из четырех специальностей. Математики были первыми, но это не совсем чистый вариант, потому что они были кандидатами и защищали уже защищенные до этого обычным способом работы. Следующими были две биофаковские защиты, моя и Антона Нижникова с кафедры генетики, для нас это первая степень. Кроме математики и биологии должны быть еще международные отношения и геология.

— К ВАКовским корочкам имеется бонус в виде доплаты за степень. Вы автоматически этого лишаетесь. Скажем, если Вы пойдете работать

в академический институт...

— ...то мне придется выяснять у института, как он относится к степени PhD Санкт-Петербургского университета.

— Выяснять Вы это будете не у института, а у его главного бухгалтера. А у того есть финансовая дисциплина, где никакие исключительные случаи не предусмотрены.

— Сейчас я связана с университетом, поэтому пока мои риски минимальны. — Университет доплачивает что-нибудь за степень?

— Собирается. За обычную степень сейчас доплачивают порядка трех тысяч, не знаю точной суммы, а за PhD собираются доплачивать порядка десяти. Университет, по-видимому, хочет стимулировать своих сотрудников защищать такие степени. Правда, есть пока неподтвержденные слухи, что со временем статья PhD можно будет только закончив собственную университетскую программу PhD.

— Как устроена процедура защиты? Скажем, диссертационный совет — он тот же самый?

— Нет. Здесь комиссия из семи человек, созданная специально для одной

защиты, все они — специалисты ровно в области диссертации.

— Это университетские люди?

— Три человека из университета, включая председателя, два — из внешних организаций и два иностранца.

— То есть у Вашего генетического коллегия была своя комиссия.

— Да.

— Кто ее создает?

— Кандидатуры предлагает сам диссертант вместе с руководителем. А дальше, насколько я понимаю, утверждает декан. Процедуры заранее никакой не было, взяли образцы, но не было известно, сколько времени займет каждый этап. Когда в апреле это началось, главная проблема была — удастся ли найти достаточно весомых зарубежных ученых, чтобы они

согласились лично присутствовать на защите.

Тем более, что защита летом, а специальность — полевая. С одним из них в результате была видеоконференция. Вообще, это очень хороший вариант, потому что, скажем, в моей области самые сильные специалисты работают в США и в Новой Зеландии — ехать далеко и дорого. При этом университет оплачивает расходы на дорогу и проживание, и еще всем был выплачен бонус. Насколько я понимаю, так и в Европе принято.

— По-разному бывает. Насколько я помню, мне в Нидерландах оплачивали только билеты и гостиницу. Тем самым, доклад был по-английски.

— И доклад, и вся процедура от начала до конца были по-английски.

Каждый член комиссии пишет свой отзыв, там нет жесткого плана, но есть список вопросов, которые нужно рассмотреть. На защите я сначала отвечала на вопросы по докладу, а потом — на оставшиеся вопросы из письменных отзывов.

— Были какие-то технические сложности?

— Все надо делать быстро, поэтому было мало времени, скажем, комиссию пришлось собирать впопыхах, за два с половиной месяца. Видимо, на нашем опыте будут учиться... В вторых, не подумали заранее про копирайт. Но, к счастью, многие журналы с импакт-фактором больше единицы издаются большими издательствами, которые давно перешли на электронные системы, и это решается за десять минут. А маленькие издательства легко отвечают по электронной почте. О правах на публикацию в Интернете решили не договариваться, поэтому там выложено все, кроме статей — от них есть только резюме и ссылка. И видеозапись самой защиты.

— Защита долго продолжалась?

— Два часа. Весь процесс защиты транслировался в прямом эфире на сайте Университета. Кроме времени на доклад, никого не ограничивали по времени, вопросов можно было задавать сколько угодно. По качеству вопросов все было похоже на конференцию, вопросы были замечательные, потому что все понимали, о чем речь.

— Человек не из СПбГУ может такую диссертацию защитить?

— Я не знаю, каков регламент сейчас. Но наверное, разумно было бы, чтобы в статьях было указано, что Санкт-Петербургский университет имеет к ним какое-то отношение.

Мне нравится эта система, потому что она уменьшает количество избы-

точной работы, она стимулирует публиковаться, причем на английском языке, и она приносит больше личного удовлетворения, потому что все быстрее происходит.

— Такая система, особенно если члены комиссии каждый раз назначаются заново с учетом предложений диссертанта, довольно слабо защищена от злоупотреблений. Где у нее встроены механизмы коллективной ответственности за репутацию университета?

— Не любые семь человек могут участвовать, там был порог на индекс Хирша, и из похожих кандидатов выбирали тех, у кого он был больше.

— Какой индекс Хирша считается для зоолога хорошим?

— В моей комиссии самый большой индекс был у профессора Томаса Брея — 32. У остальных участников от 8 до 10. Вижу ваш скептицизм. Свет клином именно на этом индексе не сошелся, можно и другие критерии использовать.

— Тем не менее, сейчас есть библиометрические требования к диссертации и библиометрические требования к членам комиссии.

— Да.

— И, видимо, сам декан присматривает.

— Да, конечно.

— Я предвижу разборки между деканами факультетов, если кто-то начнет снижать уровень.

— Я думаю, у них должна быть разнесенная ответственность.

— То есть репутация будет не всего университета, а у конкретного факультета.

— Дальше все должно самоорганизоваться через репутационные механизмы. На Западе эта система держится на рейтингах университетов и рейтингах PhD внутри специальности. А дальше все равно на каждого конкретного человека смотрят там, куда он приходит работать, умеет он что-то или нет.

— Я не спрашиваю про Запад, я пытаюсь нащупать, как это будет работать здесь.

— Пока никто не знает. Видимо, надеются, что со временем станет как на Западе...

— Но репутационные механизмы работают, только когда у общества достаточно квалификации, чтобы эту репутацию оценить.

— Дело не в квалификации, нет, мнение отдельных людей все равно будет зависеть от мнения экспертов. Но нужно, чтобы люди понимали, что у любого поступка есть последствия для них самих. С чего-то нужно начинать. Ответственность за качество научной работы несут конкретные люди, а не абстрактное государство. И этим конкретным людям руку не подадут, если что-то было не так. Репутационные механизмы должны когда-нибудь заработать. Вот кто вчера на улицу выходил? (Интервью состоялось 19 июля. — *ТрВ-Наука*). Видимо, люди, которым дорога их репутация. ♦

— Что может получиться в результате возможной реформы Академии? Какие, на Ваш взгляд, плюсы и минусы реформы? Если она всё же состоится, насколько Ваш институт готов к реформированию?

— Предложенный законопроект — это всего лишь благие намерения, совершенно оторванные от реальной действительности, абсолютно не проработанный документ.

Не хочу сейчас загадывать заранее, что произойдет в результате внесения поправок как со стороны правительства, так и со стороны научной общественности. Соответственно, плюсы-минусы зависят только от того, какую концепцию реформирования утвердят законодатели. Главный возможный минус — это потеря в институтах «академического духа», сочетающего в себе высокую научную требовательность и широкий демократизм. Без

Не сыпьте соль на рану

Мнение о предполагаемой реформе РАН по просьбе нашего корр. высказал заместитель директора Института спектроскопии РАН, докт. физ.-мат. наук Олег Компанец.

этих составляющих просто нельзя дальше жить в науке. Я уверен, что Академия могла бы сама найти алгоритм своего реформирования для повышения эффективности работы — в ней честных и порядочных людей, болеющих за судьбу науки и страны, гораздо больше, чем где бы то ни было.

Никаких проблем с управлением переданным институтам имуществом нет, это надуманная проблема, этими вопросами везде, а в Академии едва ли ни в первую очередь, занимаются специалисты — финансисты, хозяйственники. Более того,

препятствием для более эффективной работы в науке как раз является жесткое и не всегда компетентное регламентирование государством всей нашей деятельности, не допускающее никаких отклонений, например, в решении вопросов рационального использования средств, их концентрации для осуществления перспективных прорывных проектов. Мешает и застывшее трудовое законодательство, не позволяющее менять нужным нам образом штатное расписание. Большие законодательные прорехи существуют в области коммерциализа-

ции прикладных разработок, порой ставящие руководителя института в тупик — любой шаг в желаемом направлении ведет к нарушению действующих законов. Все знают о проблемах с конкурсным приобретением дорогостоящего оборудования, так теперь ещё появилось и дополнительное требование составления загодя плана таких закупок, как будто наука — это поточное производство. Мы вынужденно погружаем в объемных заявках и отчетах (финансовых, статистических), имеющих зача-

КОММЕНТАРИИ

стую изощренные и малопонятные формы. А средства по грантам, нас так приучили, поступают тогда, когда уже требуется писать отчеты по ним. Так что, прошу, не сыпьте соль на наши раны, и на РАН тоже. Что касается готовности ИСАН к требованиям дня, для подтверждения серьезности наших намерений сошлюсь на предложения из 11 пунктов, направленные Институтом в РАН в апреле 2009 года с целью инициировать ею диалог с ведомствами и законодателями по вопросам повышения эффективности работы научных институтов. Вполне возможно, что, если бы вовремя решались созданные отнюдь не Академией вышеперечисленные проблемы, то не потребовалось бы и «реформирования» РАН ...

Александр Гапотченко

Журналистские расследования

WCSJ2013 началась для меня с трехчасового семинара по исследовательской журналистике (это был один из так называемых pre-conference workshops — семинаров, проводимых накануне конференции). Основным ведущим семинара был лауреат множества наград как за журналистские расследования, так и за теоретические работы по журналистике Марк Ли Хантер. Вместе с коллегами он написал несколько учебников, главный из которых называется "Story-Based Inquiry" (здесь книга доступна на русском языке: <http://tinyurl.com/storybased>) и основал компанию Story-Based Inquiry Associates, которая занимается обучением методам исследовательской журналистики.

Хотя Хантера трудно назвать научным журналистом, он, в том числе, проводил расследования и на околонаучные темы — например, про медицину (это в принципе одна из самых плодотворных тем для журналистских расследований из всего, что связано с наукой). Как можно понять из выступления Хантера, методы расследования от темы в принципе не зависят. И именно на этом семинаре впервые прозвучала мысль, которая, как мне показалось, стала одним из лейтмотивов конференции: журналисты ни в коем случае не должны становиться пиарщиками ученых. Популяризировать научные достижения — это прекрасно, но ученые — «тоже люди», которые могут ошибаться или даже обманывать, и журналисты должны относиться к ним критически (то есть выполнять свою функцию «четвертой власти» при любых обстоятельствах).

Авторский метод Хантера, который он называет «расследованием, основанным на истории» ("story-based inquiry"), заключается в следующем. Вместо того чтобы собирать разрозненные факты, а потом выстраивать их в историю, как это обычно делают журналисты, Хантер предлагает заранее иметь историю в качестве рабочей гипотезы и менять ее только в том случае, если собираемые факты ее опровергают. Смысл этого таков: людям легче подтвердить/опровергнуть информацию, чем рассказать ее, поэтому нужно сначала самостоятельно добыть максимум данных и только потом — с данными на руках — звонить источникам и задавать им конкретные вопросы. Девиз — не спрашивать ничего такого, что можно найти самостоятельно. Так журналист обеспечивает максимальную независимость от комментатора.

Ценности

Организаторы конференции этого года придумали посвятить каждый из трех дней мероприятия особой теме. Темой первого дня были «Наши общие ценности». Для самых стойких в восемь утра блестяще выступил знаменитый шведский специалист по статистике Ханс Рослинг, рассказав о малоизвестных цифрах, касающихся мирового населения, финансов и энергетики. Но последнее за ним пленарное заседание, посвященное этическим ориентирам в научной журналистике, оказалось уже довольно расплывчатым: ни к каким единым выводам панель не пришла.

После пленарного заседания я поспешила на одну из параллельных секций, посвященную роли СМИ в модернизации России. Мне показалось забавным, что мероприятие о России организуют финны и большинство спикеров на нем — финны. И хотя финские специалисты по России оказались знающими и увлеченными исследователями, самое интересное выступление всё равно подготовила единственная

Время критиков

С 24 по 28 июня в Хельсинки прошла 8-я Всемирная конференция научных журналистов (WCSJ2013). Карина Назаретян постаралась внимательно прислушаться на ней ко всем мировым тенденциям в профессии.

участница из России — журналист Ангелина Давыдова. Она живо и точно описала ситуацию со СМИ в российском обществе, которое разделено на условный «золотой миллион» — людей, которые черпают новости из «Фейсбука» и передовых онлайн-СМИ, и «аудиторию "Первого канала"». Пропать между ними очень широкая, и, пока она таковой остается, говорить о роли СМИ в российской модернизации сложно.

Работа

Темой второго дня стала «Наша вдохновляющая работа». В моей личной программе было два обязательных пункта: две секции моего хорошего приятеля-голландца Франка Нуийенса, с которым мы вместе организовывали мероприятие про то, как писать о науке для молодежной аудитории, на предыдущей WCSJ (она прошла два года назад в столице Катара Дохе). Франк не подкачал — оба его события оказались отличными!

не, третье снова подводит к тому, что журналист должен быть критичным по отношению к предмету своего описания и анализа: как сказал Фэй, журналист может критиковать и интерпретировать науку примерно так же, как художественный критик интерпретирует искусство. Именно к этим трем ролям, по мнению Фэй, и надо в первую очередь готовить будущих научных журналистов.

Другой спикер секции — Хольгер Вормер (Holger Wortmer) из Технического университета Дортмунда — говорил о сложившейся сегодня ситуации, в которой сотрудники PR-служб университетов говорят журналистам: «А ведь мы занимаемся тем же, чем и вы». Как несложно догадаться, и здесь в качестве решения было предложено повышать критичность и аналитичность журналистов.

Вторая секция, организованная Франком, была посвящена блогам, авторы которых отслеживают журналистские материалы о науке и

мных в Голландии статей на научные темы. Главная задача таких проектов — повышать качество научно-популярных статей: блогеры публично критикуют неграмотные материалы, связываются с авторами статей и объясняют им их ошибки, а для тех, в свою очередь, попадание на «доску позора» — прекрасный стимул быть внимательнее и честнее в своей работе. Еще одна задача таких блогов — просвещенные публики; правда, для того чтобы она решалась, их должна читать действительно широкая аудитория, чего пока не происходит.

Первая секция Франка совпала с началом мероприятия, которое оказалось одним из самых популярных и обсуждаемых на конференции, — секции про научных журналистов будущего, — но я все-таки пришла на его вторую половину. Организовал ее редактор блогов на сайте журнала Scientific American эксцентричный Бора Зивкович (Bora Zivkovic), который ходил в футболке, стилизованной под постер фильма «Крестный отец», но с надписью «The Blogfather» вместо «The Godfather». Он собрал четырех молодых красивых девушек, которые в основном работают в новых медиа и занимаются не только написанием текстов, но и продюсированием, программированием, созданием видеороликов, подкастов, дизайном и всего, что только можно себе представить. Я пропустила сами выступления девушек, но из последующего почти часового обсуждения общей мысли ярче всего передала чья-то реплика из зала: «Я умею только писать и после этой дискуссии чувствую себя лишь на четверть журналистом». Именно здесь четко прозвучала мысль, которая тоже в той или иной форме высказывалась на конференции неоднократно: журналист будущего — это не тот, кто трудится в газете и пишет тексты, но тот, кто умеет работать со всеми форматами, владеет хотя бы базовыми навыками программирования и — в идеале — работает сам на себя.

Уязвимый мир

«Наш уязвимый мир» — такой была тема третьего, последнего дня конференции. На этот день оставили все секции, связанные с мировыми проблемами: экологическими, медицинскими, энергетическими и др. Одно из мероприятий, на которое я попала, было посвящено исследованию под названием «Poles Apart», проведенному Институтом по изучению журналистики Reuters. На протяжении определенного отрезка времени исследователи мониторили публикации в газетах шести стран мира и пришли к выводу, что скептическое отношение к изменению климата — это в основном англо-саксонский феномен. (Основные результаты исследования можно посмотреть здесь: <http://tinyurl.com/ml7lvax>.)

Другая секция была посвящена тому, как журналистам работать с неопределенностью. Неопределенность, вариативность толкования данных — естественная вещь для ученого, но объяснить ее смысл широкой публике очень сложно. Журналистам нужно стараться сделать так, чтобы вариативность толкований не воспринималась людьми как недостаток научного исследования (и науки вообще) и чтобы люди учились адекватно оценивать интерпретации научных данных, не требуя простых ответов на сложные вопросы.

Завершилась конференция пленарным заседанием, из которого мне больше всего запомнилось выступление директора магистерской программы по научной журналистике Лондонского городского университета Конни Сент-Луи (Connie St Louis). Она снова говорила о будущем журналистики и подчеркивала, что в меняющемся медиаландшафте журналисты должны быть не просто авторами, но и предпринимателями в широком смысле этого слова. А на прощанье дала всем коллегам совет: «Будьте блестящими, критичными и оригинальными. И не забывайте, кому мы служим: публике!»

Идеальная анестезия

Сама конференция на этом закончилась, но пятый день был по традиции отведен под экскурсию в близлежащие институты, университеты и другие места, так или иначе связанные с наукой. Я выбрала поездку в производственный центр компании GE Healthcare, где обещали рассказать про разработки в области медицинского оборудования и приближение эры «умных больниц».

Два приветливых сотрудника компании рассказали небольшой группе собравшихся журналистов о двух технологиях, призванных оптимизировать процесс введения пациента в наркоз во время операции. Каждому человеку необходима разная доза анестезии, и это зависит не только от веса, но и от других особенностей, которые часто бывает трудно оценить. Для того чтобы дать пациенту именно ту дозу анестезии, которая ему нужна, в GE Healthcare разработали метод снятия электроэнцефалограммы прямо в процессе введения лекарства, который показывает изменения активности мозга и позволяет врачу понять, в какой момент объем введенной дозы можно считать достаточным. Кроме того, они разработали специальный прибор — «прищепку», которая крепится на палец и мониторит пульс и уровень стресса (вернее, степень спазма сосудов): из этих данных врач может сделать вывод о том, испытывает ли человек боль и, соответственно, нуждается ли он в дополнительной дозе анестезии. Оба этих прибора для наглядности протестировали на мне: уровень стресса у меня оказался значительным, а ЭЭГ, как и положено, реагировала на движение зрачков и другие импульсы и свидетельствовала о моем бодрствующем состоянии.

В ожидании Сеула

По официальным данным, в хельсинской конференции приняло участие около 800 человек из 77 стран. На мой взгляд, организаторы справились со своей задачей отлично: содержательная программа получилась интереснее, чем на предыдущем мероприятии в Дохе, социальная программа превзошла все ожидания (в ней было все: от финских танцев до городского ориентирования), а выбор экскурсий последнего дня включал в себя даже двухдневную поездку в Эстонию.

Следующая конференция через два года пройдет в столице Южной Кореи, и ее президент пообещал постараться организовать не менее интересное событие и, что важно, обеспечить еще больше тревел-грантов для журналистов из развивающихся стран. Пока же, в ожидании 2015-го, можно посмотреть записи пленарных заседаний и лекций с конференции в Хельсинки: <http://wcsj2013.org/webcast> — и поблагодарить финских научных журналистов за прекрасную работу. ♦



Рис. М. Смагина

Первая короткая секция — всего на 40 минут — была посвящена обучению студентов научной журналистике. Профессор Школы коммуникаций Американского университета в Вашингтоне Деклан Фэй (Declan Fahy) рассказал о новых ролях научного журналиста, которые он сформулировал в результате многочисленных опросов и исследований. Они такие: координатор (copvener), куратор (curator) и критик (critic). Под первым подразумевается, что журналист должен соединять ученых и публику, организовывать публичные дискуссии с участием ученых на научные и околонаучные темы (не важно, в СМИ или «вживую»). Второе означает, что журналист должен собирать и анализировать все новости, мнения и комментарии, имеющие отношение к науке, и предоставлять их публике в структурированном и осмысленном виде. И, на-

поправляют их, если находят в них ошибки. Оказывается, таких проектов довольно много: например, совместный проект Массачусетского технологического института и фонда Knight Foundation — Tracker <http://ksj.mit.edu/tracker>, американский блог о статьях про медицину www.healthnewsreview.org, немецкий проект Технического университета Дортмунда www.medien-doktor.de/english — все они борются за более точную научную журналистику и ставят себе целью доносить до публики правдивую информацию в противовес околонаучным мифам и ошибкам, которые люди могут черпать из недобросовестных СМИ. Преподаватель Лейденского университета Петер Бургер (Peter Burger) рассказал про возглавляемый им учебный проект www.journalistiekennieuwemedia.nl/NC, в котором студенты занимаются факт-чекингом публикуе-

Нам в МГУ, конечно, куда лучше, чем в Ульяновском университете, откуда Валентин Бажанов написал в прошлом номере. И чем во всех других вузах — им надо двигаться от 1:10 к 1:12 с «педнагрузкой» в много сотен часов, а нам позволено оставаться на уровне 1:4 (число сотрудников: число студентов).

И вообще у нас тут благодать, видимо от регулярных визитов патриарха. Ректор наш говорит, что «принятие закона о реформе Российской академии наук сделает науку более эффективной и комфортной для конкретного ученого» (3.07.2013), а «слухи о сокращении научных сотрудников в МГУ не соответствуют действительности — мы, как и все, принимаем меры во исполнение поручения президента и постановлений правительства» (17.07.2013) — во всяком случае так передает его слова РИА «Новости».

Я не утверждаю, что ректор говорит неправду. Но на упомянутую им действительность в контексте «принятия мер» интересно бы посмотреть на уровне документов. Исключительно с целью победить зловредные слухи, которые так и норовят распространяться в отсутствие точной информации и отвлечь ректора от дел государственной важности. Что до комфорта — боюсь, что «это мы будем посмотреть» вынужденным образом после принятия всей этой прелести в третьем чтении...

Но я утверждаю, что все мы — сотрудники МГУ — уже давно (хотя и невольно) участвуем в систематическом вранье, а исполнение указанных постановлений и поручения только усугубляет это вранье. Тогда как хотелось бы, наоборот, вранье прекратить или хотя бы минимизировать.

Хорошо, что не с 9 этажа без лестницы

Так мой однокурсник комментировал на polit.ru заметку «На 9 этаж без лифта» (<http://polit.ru/article/2013/07/15/msu>) — о недавней попытке выяснить что-то о сокращении штатов в МГУ через т.н. «электронную приемную». На 9 этаже главного здания у нас ректорат. Увы, электронно пообщаться с этим коллективным разумом не удалось. Сначала мой вопрос ректорату там попытались впарить профкому (оказалось, что они неразделимы). А потом практически в режиме автоответчика модератор «приемной» сообщила, что «... в МГУ проводится ряд мероприятий по повышению заработной платы научно-педагогическому персоналу с использованием внебюджетных средств и средств экономики фонда заработной платы вакантных единиц. Никакого сокращения сотрудников в МГУ не проводится». На следующий вопрос (уже проректору по науке Владимиру Евгеньевичу Подольскому) о том, где же можно ознакомиться с документами, регламентирующими этот «ряд мероприятий», тот же автоответчик сообщил, что проректор до 1 сентября в отпуске. Выйдет на работу строго в тот день, к которому министерство повелело довести нашу усредненную зарплату до 60 тыс.руб.? Выйдет прямо в наше светлое будущее? Оказалось — нет. Я признательна Владимиру Евгеньевичу, прочитавшему мой вопрос на polit.ru, за личное сообщение о неточности информации о его отпуске и за некоторые ответы (о них в части 2).

К «электронной приемной» больше у меня вопросов нет. Вероятно, этот инструмент полезен для выяснения чьих-то житейских проблем, но он, безусловно, имитирует гласность в системе, в которой таковая отсутствует. И способствует дальнейшему распространению слухов.

«Ряд мероприятий» в сезон отпусков

Большинство сотрудников МГУ сейчас в отпуске. Некоторые (и я тоже) пока проводят отпуск на Ленгорах, обмениваются впечатлениями. Шепотом, заметным даже по электронной почте, коллеги сообщают, что интересующий не только меня регламентирующий

Вранье во исполнение поручения

Часть 1

Галина Цирлина



документ есть в системе СЭД («Система электронного документооборота») МГУ, но посмотреть что внутри документа нельзя. Вроде как на военном заводе. «Копии приказов и других документов, введенных в СЭД, рассылаются по списку рассылки, созданному исполнителем документа, внутри системы» (<http://question.msu.ru/2564>). А мы т.е. все снаружи, где среди в системе недопущенных распространяются слухи, толкающие ректора к общению с РИА.

о работе по грантам и хоздоговорам, из средств которых иногда бывают надбавки к зарплате, поэтому сотрудники думают, что зарплата вместе с надбавками — это их доход. О чем коллеги уже писали ранее (например, из Сибирского федерального университета <http://news.sfu-kras.ru/node/11373>). И вообще, нам проректор строго указал: «Научно-исследовательская работа, выполняемая по грантам, государственным контрактам и иным договорам, является для научных со-

ют (с точностью до накладных расходов) конкретные специалисты, отвечающие за результат. Допустим, пункт (а) при усреднении по всему необъятному МГУ, может, и не так важен. А вот (б) и (с) — очень даже. Если в голодные 90-е годы процветала «обналичка» (тогда ограничивали долю денег на зарплату), то теперь нас хотят склонить к «антиобналичке» —

личие от нынешнего «просто контракта», прекратит лингвистические дискуссии о зарплате и доходах, зримо акцентируя нашу эффективность непосредственно в добытых рублях. Зачем же тогда наворотили систему «Истина в последней инстанции», зачем «стимулировали» публикации, составляли список «высокорейтинговых журналов»? — это всё, вроде, внебюджетного дохода не приносит, относится к исследованиям, а не к НИОКР?

В связи с исследованиями простотами интригует первая строка в списке ожидаемых изменений в сфере науки согласно «Федеральной дорожной карте» (слайд 14). Видимо, должны появиться «исследователи, не занятые в науке» — они на общественных началах обеспечат экономию фонда заработной платы [подчеркивание и !!! мои. — Г.Ц.]. А исследователи, которые в состоянии принести доход учреждению, будут допущены к подписанию «эффективных контрактов» с прямым указанием этого самого объема НИОКР (слайд 35). От них еще все-таки требуется публиковаться в высокорейтинговых журналах и иметь цитирование. А вот профессорам МГУ (слайд 33) достаточно продемонстрировать валовый показатель «учебно-методических и научных публикаций», без всяких там рейтингов.

Конечно, это всё может быть фальшивкой, ее же нет на сайте МГУ. Или, может, это настоящая презентация ректора, но без его устных комментариев смысл извращается? Может, он говорил, к примеру: «Вот смотрите какую глупость нам предлагать сделать — а мы так делать не будем»? Может быть, справедливо отмечал, что в МГУ невозможно разделить вклад ППС и научного штата ни в исследовании, ни в учебный процесс? Что подготовка кадров для науки невозможна в отрыве от живой науки? Ну и другие такие же прописные истины, может быть, говорил...

И вот тут уже пора наконец **сообщить о самом главном и опасном вранье**, в атмосфере которого много лет живет alma mater.

(Продолжение в следующем номере)

Комментарий

Зарплата в современном мире, особенно в приложении к ученым и университетским преподавателям, в первую очередь должна служить для привлечения квалифицированных специалистов. Если же пытаться привлечь людей предложением вроде: «пистолет и удостоверение выдали — крутись, как хочешь», то шансов на это немного (вспомним также, что согласно одному из проректоров МГУ, работать по грантам можно только во внеурочное время). Тем более что, де факто, получение дополнительного финансирования сотрудниками МГУ труднее как минимум по двум причинам.

Во-первых, МГУ — одно юрлицо, что затрудняет даже подачу на ряд конкурсов. Во-вторых, не секрет, что во многих фондах существует мнение о том, что средства стоит распределять равномерно, а потому возникает повышенный барьер для сотрудников учреждений, где, как считается, средств уже много (в отношении МГУ это мнение во многом связано с постоянно идущим строительством, с «золотым дождем» на мегажелезо, которые подавляющего большинства естественно-научных исследовательских групп, собственно и обеспечивающих высокую цитируемость и большое число качественных публикаций, не касаются).

Вопрос о зарплате должен сводиться к тому, что человек имеет, добросовестно выполняя свою контрактную задачу. Печально видеть, что вся возникшая в МГУ активность явно не нацелена на то, чтобы обеспечить сотрудникам условия для эффективного труда, а также привлечь в МГУ наиболее квалифицированных специалистов, а связана лишь с «выполнением поручения президента».

С.П.

http://igmsu.org/?itemid=872 — фальшивки?	
<p>Рост объема НИОКР (в расчете на одного НПР) на 15% (до 414 тыс. руб. на человека)</p> <p>Рост доходов вуза в расчете на 1 НПР на 27% (до 2,5 тыс. руб. на 1 НПР)</p> <p>Слайд 21, показатели повышения эффективности в сфере науки</p> <p>Снижение числа занятых в науке при росте числа исследователей !!!</p> <p>Рост доли вузовской науки от 10% до 13,5%</p> <p>Обновление оборудования</p> <p>Слайд 14, ожидаемые изменения в сфере науки</p>	<p>Эффективный контракт</p> <p>Возможные показатели эффективного контракта с руководителями подразделений</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отношение средней заработной платы НПР факультета к средней заработной плате в регионе • Отношение средней заработной платы научных сотрудников института к средней заработной плате в регионе • Объем НИОКР в расчете на одного НПР подразделения • Доходы подразделения из всех источников в расчете на одного НПР <p>Слайд 28</p>
<p>Эффективный контракт</p> <p>Возможные показатели для профессора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество часов лекционной нагрузки - руководство аспирантами и их защитами - количество учебно-методических и научных публикаций - результаты анкетирования студентов <p>Слайд 33</p>	<p>Эффективный контракт</p> <p>Возможные показатели для научного сотрудника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество публикаций в высокорейтинговых журналах - цитируемость - объем выполненных НИОКР - степень участия в инновационной деятельности <p>Слайд 35</p>

Ну насчет военного завода — конечно утрирую. Доступ в Интернет пока еще не перекрыли. Там какая-то «инициативная группа» (<http://vk.com/igmsu>), похожая по стилю на зазорный отряд тимуровцев, собирает информацию о «ряде мероприятий» в МГУ. С интересом ознакомилась с сообщением «компетентного источника на химфаке» — совокупности наблюдений и слухов написанное хорошо соответствует, прежде всего в связи с отказами в трудоустройстве выпускников на свободные ставки в июле и сокращением совместителей. Хотя после исторического заявления ректора от 17.07.2013 прецеденты согласия администрации на зачисление молодых людей появились. Может быть загадочный документ в СЭД не обязателен для выполнения? Выяснить это могут, увы, только «допущенные внутрь системы».

Ректор сообщил РИА, что сокращаются «десятилетиями пустующие вакансии». Отделы кадров расширительно поняли его инструкции и распространили ее на ставки, освободившиеся в июне 2013 года. Похоже на создание дополнительных вакантных единиц из имеющихся заполненных... Давайте следить за цифрами на <http://www.msu.ru/science/2010/sci-staff.html>, пока они неизменны по сравнению с 2012. То есть если вакансии сокращены, то на сайте МГУ вранье.

Повышение заработной платы в контексте полисемии в русском языке

Для всех нас, не только для лингвистов, актуальна проблема полисемии — многозначности слов (от греческого πολυσημια). Словоупотребление «заработная плата», назначенное министерством к доведению до среднего по региону — отличный пример полисемии. Многие сотрудники полагают, что их зарплата указана в подписанных ими с администрацией контрактах, и тем самым зафиксирована на весь срок контракта. В контрактах ничего не сказано

о выполнении в основное рабочее время» (<http://question.msu.ru/1944>).

О преоформлении контрактов см. ниже. Но повышение — в 2013, а преоформление — до 2016, и, пожалуй, в этом можно усмотреть извращенную административную логику: «поручение и постановление» допускают произвольное толкование. Конечно, «повышение заработной платы с использованием внебюджетных средств» можно развернуть именно независимо от контрактов, в которых про бюджет не написано. Не буду тут обсуждать арифметику, при помощи которой ректор получил для РИА «Новости» такую оценку снизу: «Сегодня средняя зарплата по профессорско-преподавательскому составу — более 60 тысяч рублей, она превышает среднюю зарплату по региону» <http://ria.ru/society/20130717/950373432.html>. Просто не умею проводить арифметический расчет без некоторых необходимых для него цифр (по «внебюджету»). А если руководствоваться только доступными цифрами — Приказом № 228 от 22.04.2013 и Приложением к нему (https://vk.com/wall-27917858_12700), с ссылкой к Положению об оплате труда работников МГУ от 29.08.2008 (http://igmsu.org/doc/msu_workers_remuneration.pdf), и даже учесть примечание про стимулирующие выплаты, то получить ректорский результат в принципе невозможно. Указанные документы рассылались из канцелярии, то есть не очень секретные — хотя на сайте МГУ пока их не нашла.

Внебюджетные средства и «антиобналичка»

Вряд ли нужно доказывать, что (а) внебюджетные деньги всегда «короче» наших 5-летних контрактов и по годам равномерно не распределяются; (б) в отличие от бюджетных, не падают сверху «на МГУ вообще», а выделяются на конкретные работы тех или иных коллективов; (с) смету расходов в данном случае составля-

ют с последующей покупкой за наличные расходных материалов и комплектующих, оплатой наличными работы конструкторов и мастеров, а также соисполнителей вне МГУ. Вранье перевернулось на 180 градусов, но обойтись без него по-прежнему мало у кого получится. Это вранье, как и тендеры с участием мнимых конкурентов, стало уже частью морали — вроде как не зазорно соврать, утешая себя «производительной необходимостью».

Вполне конкретными грантами и договорами мы должны поднять заработную плату — ту, которая на самом деле доход — в среднем по МГУ. Что-то в этом есть от первомайской солидарности трудящихся, но отчитываться за результаты солидарно всем многотысячным коллективом МГУ ведь никак не получится.

Среди нас ходят слухи о том, что некоторые администраторы уже настойчиво просят своих подчиненных — руководителей проектов — менять сметы 2013 года, увеличивая «зарплатную статью». К оформлению проектов через соисполнителей теперь будет толкать не только бюрократическая организация тендеров, но и зарплатная принудилка. Однако вскоре все поймут, что несмотря на эти обстоятельства следует «проводить» все проекты через МГУ — иначе не доказать своей эффективности...

Эффективность науки — весомо, грубо, зримо

Мне совершенно искренне хочется, чтобы презентация ректора на ученом совете МГУ 17.06.2013, добытая из кэша (<http://igmsu.org/?itemid=872>), оказалась фальшивкой. Чтобы оказалась неправдой использование в качестве показателей повышения эффективности в сфере науки то, что на слайде 21. И пусть бы оказалось неправдой то, что с руководителей подразделений будут требовать — денег, еще денег, и только денег (слайд 28). «Эффективный контракт» должен быть со всеми нами заключен до 2016 года, если доживем), в от-

В России с большой помпой празднуют множество событий, повод для проведения которых кажется несколько надуманным. В то же время многие более значимые даты, которые имели огромное влияние на жизнь страны, никак не отмечаются. В этом году стукнуло сто пятьдесят лет университетской реформе Александра II. Как ни странно, но этот юбилей прошел незамеченным. И может быть, потому так часто в российской истории реформы заканчивались провалом, что мы не способны гордиться собственными удачами и достижениями... если они не сопровождаются многомиллионными жертвами.

Российские университеты до реформ Александра II

Первую половину XIX века Россия провела в статусе великой европейской державы. После наполеоновских войн военное и политическое влияние России было чрезвычайно велико, но все изменила Крымская война, унижающее поражение в которой больно ударило по самолюбию властей и общества, заставило начать давно уже назревшие реформы. Самая сложная из них — отмена крепостного права, ставшего тормозом нормального хозяйственного развития России. Попытки освободить крестьян предпринимались и Александром I, и Николаем I, но дальше обсуждения в негласных комитетах дело не шло.

Правительство Александра II энергично берется за дело и всего за несколько лет добивается отмены крепостного права. Эта реформа потребовала кардинального переустройства системы государственного управления: начинается судебная реформа, проводится работа по созданию земского и городского самоуправления, ограничивается использование телесных наказаний, ослабляется цензура, идет реформа армии. Наконец, никак нельзя было обойтись без реформы образования. Развитие сельского хозяйства и промышленности, новые суды, армия, полиция, земства требовали подготовленных специалистов. Причем, обновленная реформами страна нуждалась в специалистах, которых старая образовательная система не готовила, т.е. необходимо было не просто увеличить число выпускаемых студентов, а начать готовить студентов по новым специальностям. А это требовало открытия новых кафедр, что было невозможно без квалифицированных преподавательских кадров, которых в России не было. И это на фоне того, что образовательная система пребывала не в самом цветущем состоянии.

Первый университет в России появляется в 1755 году. В это время европейские университеты переживали нелегкие времена, проводились попытки их реформирования, а в некоторых странах от университетской формы организации высшего образования и вовсе отказываются. Так, во Франции при Наполеоне университеты трансформировались в специализированные школы.

В России большое значение имело появление Университетского устава 1804 года, документа, описывавшего главные принципы управления университетами и учебным процессом. Основную роль в управлении университета Устав отдавал Совету профессоров, который избирал ректора и полностью определял учебный процесс. Однако эта реформа имела достаточно ограниченное влияние на реальное состояние российских университетов.

В 1809 году Вильгельм фон Гумбольдт основывает в Берлине принципиально новый университет, в котором преподавание строится в неразрывной связи с развитием науки. Студенты берлинского университета учатся не только и не столько на лекциях, сколько занимаясь наукой в библиотеках и лабораториях. Новая форма организации универ-

Университетская реформа 1863 года

Евгений Шеваль

ситетского образования (обучение через науку) оказывается удачной и быстро распространяется по Европе.

В России реформирование университетов по типу гумбольдтовского университета проводится под руководством Министра народного просвещения Сергея Семеновича Уварова. В 1835 году появляется новый Университетский устав. Этот Устав известен в основном тем, что он существенно ограничил университетскую автономию, путем передачи основных рычагов управления Попечителям учебных округов. Однако общий эффект проводимых преобразований был положительным — в России появляются более современные, построенные на новый лад университеты, в которых не только ведется преподавание, но и проводятся серьезные научные исследования. К сожалению, после революций 1848 года все преобразования были остановлены, Министра отравили в отставку, в университетах начали закручивать гайки (благодаря Уставу позволял это делать легко).

Подготовка реформы

Подготовка университетской реформы началась в 1856 году и до начала 60-х годов шла без особой спешки. Первый проект нового университетского устава не был поддержан ни самими университетами, ни Министерством просвещения. Между тем ситуация требовала принятия срочных мер. Связано это было не только с кризисом самих университетов, но и с волнениями в студенческой среде. В частности, после студенческих беспорядков в Санкт-Петербургском университете в 1861 году последовало высочайшее повеление о временном закрытии этого университета впредь до пересмотра Университетского устава 1835 года. Вскоре после этого Министром народного просвещения становится Александр Васильевич Головнин, который студенческие беспорядки объяснял упадком научной деятельности университетов и недостатками университетской организации.

4 декабря 1861 года Александр II учреждает специальную комиссию, в состав которой вошли университетские профессора и попечители учебных округов, которая должна была разработать новый Устав российских университетов. Проект нового Устава был готов уже 5 января 1862 года. Руководитель комиссии, Е. фон Брандтке, предложил ввести разработанный устав в одном из российских университетов, чтобы посмотреть, как он будет действовать на практике. А.В. Головнин принимает решение об ином способе проверки — 31 января 1862 года он издал распоряжение обсудить текст устава в университетской среде. Причем предполагалось, что подготовленный документ будет рассматриваться не только в российских университетах. По приказу Министра текст проекта устава переводят на немецкий, английский и французский языки и рассылают видным ученым различных европейских стран с просьбой сделать на него критические замечания. Полученные замечания Министерство опубликует в виде сборников.

Подготовка нового устава не свелась только к подготовке самого документа. В российских университетах пустовало множество кафедр, а новый устав предусматривал еще и создание новых. Десятки выпускников российских университетов направляются на стажировку в лучшие европейские университеты, чтобы они смогли подготовиться к занятию преподавательских должностей в преобразованных университетах.

Между тем работа над уставом продолжается. 21 июня 1862 года Александр II распорядился рассмотреть проект устава Ученому комитету Главного правления училищ. Заседания комитета происходят регулярно, на них происходит постатейное обсуждение проекта устава, рассматривается каждая деталь, вплоть до того... а нужны ли университеты вообще.

18 июня 1863 года император Александр II именным указом утвердил новый Общий устав императорских российских университетов (www.lib.ru/TEXTBOOKS/ustaw_18.txt). В тот же день были открыты все факультеты Санкт-Петербургского университета и проведена реорганизация Министерства народного просвещения, закрепленная «Учреждением Министерства народного просвещения». Очень сильно была изменена структура Министерства, в результате чего штат ведомства сократился с 194 человек (в 1862 году) до 42 человек. Предполагалось, что после сокращения Министерство будет вынуждено более активно привлекать для решения проблем управления народным просвещением руководителей научных и учебных заведений, авторитетных профессоров и чиновников местных органов управления просвещением.



ИМПЕРАТОР АЛЕКСАНДР II (1818–1881)

Совпадение появления нового Университетского устава и реформы Министерства просвещения вряд ли случайно. Изменения в университетах были невозможны без изменения системы управления ими. Новый Университетский устав был только одним шагом в реформе университетского образования в России, реформе, которая была призвана остановить упадок российских университетов, создать условия для их развития и поднять на качественно новый уровень.

«Интересы университетов и науки вообще»

Наиболее известное положение Университетского устава 1863 года — введение выборности ректоров и профессоров университетов, — часто рассматривается в качестве чуть ли не политической либерализации жизни университетов. Это не имеет никакого отношения к действительности. Правительство крайне болезненно относилось к любым проявлениям политизации университетской среды и ставило своей целью борьбу с такими явлениями. Поэтому все преобразования лучше рассматривать с позиций необходимости преодоления упадка университетов и необходимости более интенсивного развития в них науки.

Итак, наиболее заметное изменение касалось кардинальной рефор-

мы системы управления университетами. Практически полное устранение профессоров от управления по Уставу 1835 года вело к равнодушию преподавателей к происходящему в университете, падению их авторитета для студентов, падению авторитета руководителей университетов (особенно ректоров) для подчиненных. Это рассматривалось в качестве одной из важных причин упадка университетов.

По Уставу 1863 года главная роль в управлении университетом принадлежала Университетскому Совету, т.е. собранию всех ординарных и экстраординарных профессоров университета. Университетский Совет имел достаточно широкие полномочия, и, в частности, избирал ректора (для «ближайшего управления Университетом») и проректора. Любопытно, но Устав требовал обязательного участия профессоров в заседаниях Университетского Совета, т.е. участие в управлении университетом рассматривалось не как право, а как обязанность. Важную роль играли и факультетские собрания (т.е. собрания профессоров факультета), которые, в частности, избирали деканов.

Что очень важно — избирались и профессора. Каждый член факультета мог выдвинуть своего кандидата, после чего проводились выборы в факультетском собрании, а затем повторно на Университетском Совете. Такая двухступенчатая система выборов была нужна для того, чтобы ознакомить членов Университетского Совета с мнением факультета. Избранную Университетским Советом кандидатуру утверждал Министр.

В Уставе предлагался ряд механизмов по обеспечению факультетов квалифицированными преподавательскими кадрами. Так, Университетский Совет имел право оставлять «при Университете стипендиатов для приготовления к профессорскому званию». Он же мог ходатайствовать перед Министром об «отправлении молодых людей за границу для приготовления к занятию кафедр». В зарубежных университетах кандидаты в профессора не только слушали лекции, но и активно включались в научную деятельность. В целом, этот дорогостоящий способ подготовки новых профессоров был крайне удачен. Наконец, вводился институт приват-доцентов, т.е. внештатных преподавателей. Это был одновременно и способ привлечения дополнительных преподавателей, и способ проверки их педагогических способностей. Многие профессора начинали свою деятельность именно в качестве приват-доцентов.

Чтобы привлечь новых профессоров на открывающиеся и пустующие кафедры одним из мер по подготовке молодых людей к преподавательской деятельности было, естественно, недостаточно. Важнейшей причиной дефицита кадров были низкие оклады, что заставляло многих преподавателей искать дополнительные заработков на стороне. Понимание этого у царского правительства было, поэтому Александр II в тот же день, когда он утвердил новый Устав, утверждает и «Штаты императорских российских университетов». Согласно этому документу годовое содержание преподавателей было увеличено в два и более раза по сравнению с дореформенным.

Для нормальной преподавательской и научной деятельности необходимо не только наличие высококвалифицированных кадров, которые имеют возможность тратить свое время на свою основную работу, но отвлека-

ясь на подработки. Важно еще, чтобы были созданы условия для работы. В Уставе оговаривалась необходимость наличия в университете библиотеки, музеев, клиник, лабораторий для практических занятий.

Кроме инфраструктуры для нормального развития науки важен вопрос строго и бесперебойного снабжения. В этой связи поразителен фрагмент Устава, связанный с таможенной. Приведем его полностью: «Университетам предоставляется право свободно и беспроцентно выписывать из-за границы всякого рода учебные пособия. Кипы и ящики с теми вещами, адресованные в университеты, в пограничных таможенных не вскрываются, а только пломбируются и потом свидетельствуются в университетах в присутствии таможенного или полицейского чиновника». Не говоря уж о том, что «книги, рукописи и повременные издания, получаемые университетами из чужих краев, не подлежат рассмотрению цензуры». Фактически Устав устанавливал особый режим снабжения университетов, чему могут позавидовать многие современные российские ученые, имеющие обыкновение нелестно отзываться о таможене.

Наконец, Устав предоставил университетам право создавать «ученые общества». Правда, создание таких обществ требовало разрешения Министра, он же утверждал уставы, но это не сильно ограничивало инициативу на местах. Через двадцать лет после реформы, комментируя разрешение создавать ученые общества, Д.И. Менделеев скажет: «Освобождение крестьян, можно сказать, совпало с освобождением русской науки».

Конец реформ

Университетская реформа была частью большой реформы образования, затеянной правительством Александра II. В свою очередь, реформа образования была необходимым звеном в цепи реформ, которые были призваны коренным образом преобразовать страну. Устав 1863 года оживил научную и учебную жизнь университетов, но не решил всех проблем. Сфера образования и науки не допускает быстрых изменений. Необходимо последовательно и методично менять всю систему, что и планировалось делать в дальнейшем.

Как и все остальные реформы Александра II реформа образования подвергалась мощной критике. Проводимые сверху реформы принимались обществом в штыки. В какой-то момент сложилось парадоксальное положение — царское правительство проводило одну реформу за другой, а общество, на словах критиковавшее сложившееся положение и, вроде бы, желавшее изменений, энергично боролось как с реформами, так и с реформаторами. Все это играло на руку консерваторам, желавшим остановки реформ и возврата назад.

4 апреля 1866 года бывший студент Казанского, а затем Московского университета Д.В. Каракозов совершает покушение на жизнь императора Александра II. Покушение раскрыло широко распространенные среди молодежи революционных учений, и 14 апреля 1866 года А.В. Головнин был уволен от должности Министра. Новым Министром народного просвещения стал обер-прокурор Священного Синода Д.А. Толстой, с кандидатурой которого связывались надежды на усиление религиозно-нравственного воспитания подрастающего поколения с целью противодействия нигилизму и другим революционным течениям. Но остановка реформ привела, как раз, к расцвету радикальных революционных группировок, что закончилось разгулом терроризма. На излете правления Александр II отправит Д.А. Толстого в отставку и инициирует новые реформы..., но трагедия 1 марта 1881 года перечеркнет все планы и надежды.

В 1884 году вступает в силу новый Университетский устав, который покончит с автономией российских университетов. ♦

Остаться самим собой

В Москве состоялась конференция, посвященная 100-летию И.М. Гельфанда

Наталья Демина



Юрий Манин и Юлий Ильешенко

«В ситуации хаоса надо оставаться самим собой». Такой совет мне дал Юрий Манин, приехавший как и многие другие ведущие математики мира, на юбилейную конференцию своего учителя и коллеги Израйла Моисеевича Гельфанда. Научный форум проходил с 22 по 24 июля 2013 года в здании Президиума РАН, а 25 июля завершился выступлениями молодых ученых в здании МЦНМО и Независимого московского университета [1].

В кулуарах математики не только вспоминали Гельфанда и обсуждали собственно математические задачи, но и говорили об объявленной реформе РАН. И совет Манина был, как мне кажется, самым полезным руководством к действию.

«Вы знаете, какие слова Гельфанда мне наиболее близки?», — сказал Юрий Иванович и зачитал фрагмент из Киотской лекции 1989 года. Текст доклада был у него в руках. «Глобализация задач человечества требует адекватного языка (или точнее адекватных языков), присущего, понятного и применимого в разных общественных структурах. Поэтому на первый план в адекватном языке выходят общечеловеческие ценности, — заявил тогда Израиль Моисеевич. —

университет), Людвиг Фаддеев (ПОМИ и Эйлеровский институт), Анатолий Вершик (ПОМИ), Григорий Ольшанский (ИППИ), Александр Кириллов (ИППИ и Университет Пенсильвании) и другие. На конференцию приехали четыре лауреата премии Филдса: академик РАН Сергей Новиков, Андрей Окуньков (Колумбийский университет и ИППИ), Станислав Смирнов (Университет Женева и СПбГУ) и Максим Концевич (Институт высших научных исследований и ИППИ).

«Конференция превзошла, по моим ощущениям, даже самые смелые ожидания. Я был в курсе организации весь этот год. И там были разные периоды, были более успешные или менее успешные, — сказал в комментарии Сергей Израилевич Гельфанд. — И как всегда вся организация — это проблема. Я привык к тому, как это делается на Западе, и когда я встречался с вещами, которые уже ни в какие ворота по западным меркам не лезут, я начинал нервничать. Но то, что происходит, совершенно замечательно!». Он с иронией отметил, что некоторые оргпроблемы всё же остались. Так, во всём Президентском зале в ПРАН нет электрических розеток, микрофон есть у каждого стула, а розеток почему-то нет ни у одного. Поэтому для проек-

состоявшегося в первый день работы конференции, «всё было очень хорошо и очень выдержано, никто не тянул на себя одеяло, никто не использовал свое выступление, чтобы напомнить о себе любимом».

Какое качество отца кажется ему самым важным? «Отец был и выдающимся математиком, и биологом и думал об общих вещах много и осмысленно, но его в каком-то смысле основным качеством состояло в том, что он был прирожденным Учителем», — заметил Сергей Израилевич.

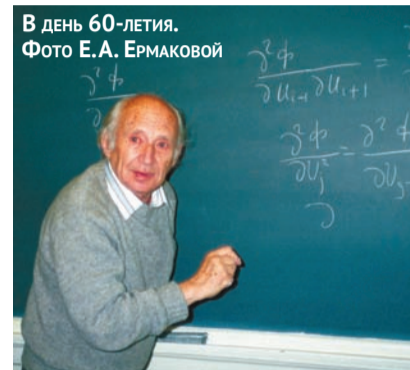
Как бы отец реагировал на объявленную реформу РАН, выступал бы так же активно в прессе как его внук Михаил Гельфанд? «Израиль Моисеевич — человек другого поколения. Время его молодости и формирования общественного темперамента пришлось на 30-е годы, — отметил Сергей Гельфанд. — И с моей точки зрения, хотя он умом понимал, что что-то неправильно, и при Брежневке можно было уже по-другому себя вести, а когда он жил в США, то можно было бы себя вести уже совсем по-другому, но временами я чувствовал, что на него оказывало сильное влияние восприятие окружающего мира, которое у него сформировалось в 30-е годы, когда мир вокруг был уродливым. Поэтому ваш вопрос, боролся ли бы он с такой реформой Академии наук, на самом деле, разбивается на два вопроса: "Как бы он к этому отнесся?" и "Что бы он по этому поводу делал?"».

Как бы он к этому отнесся? «Отца долго не выбирали в Академию наук, а выбрали, когда он уже жил в Америке. Я знаю людей, которых выбрали в Академию наук, они как-то менялись, начинали себя считать академиками. Вступление в РАН его не изменило, тем более что до этого он стал членом многих академий наук мира. Поэтому я не думаю, что у него были бы какие-то сильные ощущения по поводу Академии наук, он как-то не особенно был с ней связан. Он работал с институтами, с Институтом прикладной математики — это был действительно важный кусок его жизни».

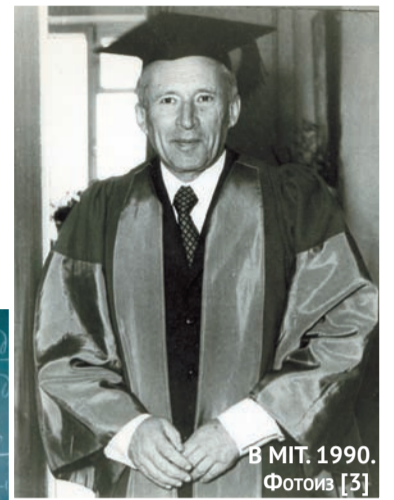
Что бы он по этому поводу делал? «Даже если бы отец считал, что надо что-то делать, то я не думаю, что он был бы в первых рядах тех, кто подписывают письма [протеста]. У него

не было такого типа общественно-темперамента. Он предпочитал действовать на личном уровне», — отметил Сергей Израилевич. Он также рассказал, что в журнале Американского математического общества вышли воспоминания друзей и коллег о его отце [3, 4].

В своем комментарии Станислав Смирнов повторил слова одного из своих коллег, что «молодые математи-



В день 60-летия. Фото Е.А. Ермаковой



В MIT, 1990. Фотоизв [3]

космический проекты и был в них одним из лидеров. Институт Келдыша был сделан ровно под это, и отдел прикладной математики, который был создан в Стекло-

вке, потом стал основой для создания ИПМ РАН». Об этом редко вспоминают. Этот отдел, созданный в Стекловке, породил большое число талантливых ученых, которые потом впоследствии стали известными и никогда в общественном мнении не связывались с атомным и космическим проектом. Но это было так!», — напомнил Александр Кулешов, директор ИППИ РАН — института, одного из организаторов конференции.

«Я с ним был связан всю жизнь. Я не его ученик, но я был много раз на его семинаре, — с улыбкой рассказал академик Людвиг Фаддеев. — Я был молодым и нахальным и я совершенно спокойно реагировал, когда он начинал на меня нападать, я отбивался. Поэтому он меня немножко побаивался. Кроме того, он мне дал одну задачу и сказал: "Две недели". Ему нужно было для книги написать одну главу. Задача была для меня совершенно новой, я выучил науку, решил задачу, принес ему. Он сказал, что для книги это сложно, и туда не пошло. После этого я опубликовал эту статью и сейчас она очень известна».

Какое качество наиболее ярко характеризует И.М. Гельфанда? «Он понимал математику как универсальную науку. Понимал ее внутренние связи и умел донести их до учеников», — подчеркнул Фаддеев.

В заключение второго дня конференции Анатолий Вершик отметил, что научный форум прошел при абсолютной пассивности, если не сказать более жестко, академических верхов. МГУ долго тянул, а теперь будет организовывать «свою» конференцию. «Первоклассная научная статья этой конференции контрастирует с тем, как отнеслись академические и университетские администраторы к этому юбилею», — отметил он, приведя аллегорию из разбора сказки «Репка» в детском саду, на котором маленький мальчик спросил: «А почему папа и мама внучки не тянули репку? Что они делали?».

«И.М. Гельфанд всегда собирал, фокусировал вокруг себя огромное число талантливых людей, не только математиков, но и биологов, и прикладных математиков. Мало кто вспоминает, что И.М. работал на атомный и



Людвиг Фаддеев и Сергей Гельфанд

Я понимаю огромную трудность этой деятельности в глобальных проблемах. Но я думаю, что знаю несколько важных слов в этом языке. Это такие слова или понятия, как "совесть", "абсолютная ценность человеческой жизни", "отрицание агрессивности как средства решения глобальных проблем". Без такого адекватного языка мы не вытянем все те проблемы, которые имеются в современном обществе» [2].

По какому качеству Гельфанда Юрий Иванович больше всего скучает? «Он был человеком талантливым и очень разнообразным, поэтому одним качеством не ограничишься. Но я не знаю никого другого, кто произнес бы эти слова (Ред. см. выше) в качестве основных».

Составу выступавших на конференции могла бы позавидовать любая международная конференция, а ведь все эти ученые несли и несут в себе частицу наследия Гельфанда: Иосиф Бернштейн (Тель-Авивский университет), Юрий Манин (Институт Макса Планка в Бонне и МИАН), Игорь Кричевер (Колумбийский университет и ИППИ), Владимир Захаров (ФИАН и Университет Аризоны), Дмитрий Фукс (Калифорнийский университет в Дэвисе), Давид Каждан (Иерусалимский



Иосиф Бернштейн и Александр Гончаров

тора и компьютеров пришлось тянуть удлинитель из другой комнаты.

«Я боялся, что придет мало людей. Потому что лето и школа в Дубне, но зал был полон, — заметил Сергей Гельфанд. — Прозвучали очень хорошие доклады. Очень здорово, что приехали ученые, которые рассказывают о современной математике». Он подчеркнул, что организаторы старались выбрать те доклады, которые И.М. было бы интересно слушать на своем семинаре, без учета какой статус или титулы у того или иного ученого. Сергей Гельфанд также отметил, что на вечерне воспоминаний об И.М.,



Людвиг Фаддеев, Александр Замолотчиков (РАТГЕРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ и ИППИ РАН) и Сергей Новиков



1. Сайт конференции к 100-летию И.М. Гельфанда. <http://gelfand100.iitp.ru/home>

2. И.М. Гельфанд. Два архетипа в психологии человечества. Лекции при вручении премии Киото. 1989. http://yadi.sk/d/V64_Cag774vhL

3. Israel Moiseevich Gelfand, Part I. Ed. By Vladimir Retakh // Notices of the AMS. Volume 60, Number 1. January 2013. P. 24–49. www.ams.org/notices/201301/rnoti-p24.pdf

4. Israel Moiseevich Gelfand, Part II. Ed. By Vladimir Retakh // Notices of the AMS. Volume 60, Number 2. February 2013. P. 162–171. www.ams.org/notices/201302/rnoti-p162.pdf



В статье А.Ф. Зотова и М.М. Холмянского формулируется и аргументируется тезис о том, что наука — единая, открытая система, а ее членение на фундаментальную и прикладную лишено серьезных оснований.

Можно, разумеется, только согласиться с тем, что наука — единая система, в том смысле, что фундаментальные и прикладные исследования подвержены действию ряда общих факторов и требуют для полноценного существования и развития выполнения ряда одних и тех же условий. Правильно, что управленческий подход в отношении науки малоэффективен. Впрочем, авторы сами же указывают, что этот подход столь же малоэффективен в применении к искусству, промышленности, сельскому хозяйству. Остается указать, где же этот подход эффективен.

Кроме военных операций, технологических линий и ликвидации последствий стихийных бедствий и технических катастроф ничего в голову и не приходит. Так что наука здесь лишь один из объектов, которыми управлять не следует. Но не только в силу неэффективности управления из-за неочевидности результата и неоднозначности его оценки, но и в силу гораздо более важной причины. Наука создает не только научные результаты, но и людей, способных их получать. Это должны быть не просто компетентные специалисты, но и люди духовно свободные, способные самостоятельно выбирать путь исследований, не подлаживаясь под начальственные мнения. Успех работы Туполева в создании фронтового бомбардировщика ТБ-2 определился в первую очередь тем, что сам А.Н. Туполев был духовно свободным человеком, способным отстаивать нужные технические решения перед самим Берией¹. Но труд в тюремной шараге не формирует свободных людей. Шарга паразитирует на накопленных людских ресурсах свободы, но сама их не возобновляет, делая из людей испуганных

рабов. Это относится не только к шараге тюремной. В 50-е годы шарагами называли любые закрытые институты и КБ их сотрудники. В 1960 году главный конструктор разработки, в которой я тогда участвовал, под давлением министерского начальства повез на полигон неотлаженную вычислительную систему. В течение полутора лет я 7 месяцев провел на полигоне, ожидая, когда заработает наше устройство и можно будет исследовать его эффективность. В результате вся система так и не была запущена в производство.

В телевизионной передаче 12 ноября 1988 года тот же Л.А. Кербер подкинул умение А.Н. Туполева организовывать «горизонтальные связи» своего конструкторского бюро (находящегося по сей день в здании бывшей тюремной шараги) в обход сковывающих инструкций и «вертикальных» (управляющих) связей. Так что метод сопротивления управлению всегда был основным способом прогресса нашей науки и техники. Это относится и к прикладным, и к фундаментальным исследованиям.

Так вот, наука, как прикладная, так и фундаментальная, должна защищать себя от попыток управлять собою. Но делать это они могут разными средствами, в чем и проявляется существенное различие фундаментальных и прикладных наук, несмотря на все попытки авторов доказать, что науки не делятся на два вида. Разница состоит в том, что прикладная наука может выйти со своими результатами на рынок и обрести экономическую независимость, а продукты деятельности фундаментальной науки товаром не являются в принципе. Можно представить себе кооперативы программистов и сопроматчиков, исследователей процессов коррозии и селекционеров пшеницы, но невозможен кооператив алгебраистов или создателей космологических теорий, исследователей генетического кода или китайской средневековой поэзии.

В редакцию пришло письмо:

Уважаемые коллеги,

Читая книгу Кербера «Туполевская шарага», я обнаружил там интересную ссылку на статью в журнале «Вопросы философии» за 1989 год. Посылаю ее копию. Мне кажется, она сверхактуальна в настоящее время.

С уважением, Сергей Пикуз, докт. физ.-мат. наук, ФИАН

Присоединяемся к мнению коллеги, статья действительно заслуживает републикации.

Свобода как условие развития науки

Юлий Шрейдер (1927–1998)

Авторы рассматривают всего три возможных отличия фундаментальных и прикладных наук. По принципу важности целей эти виды наук не отличаются. А.Н. Крылов прав, считая исследования по кораблестроению более важными, чем исследования по паразитам. По крайней мере на сегодняшний день это может быть и так, хотя с помощью изучения этих паразитов завтра, возможно, будут открыты средства борьбы с энцефалитными клещами и прочей опасной для человека дрянью. Но эти исследования и получают тогда прикладной статус. Ясно также, что деление наук в зависимости от ведомственной принадлежности есть полная бессмыслица.

Но вот различие наук по подходу к исследованиям вполне осмысленно. Авторы напрасно называют цитируемый ими критерий Капицы слабым. Но еще точнее различает фундаментальные и прикладные науки критерий предсказуемости и гарантируемости результата. В прикладных исследованиях обычно заранее видно, может ли быть данная задача решена в обозримое время при данном состоянии науки. Фундаментальная наука не интересуется ситуациями, где результат с гарантией может быть достигнут при определенной квалификации исследователей. На экономическом языке это различие означает, что для прикладного исследования существуют общественно необходимые трудозатраты для получения результата, а для фундаментального это понятие не имеет смысла. В первом случае результат исследования имеет стоимость (является товаром), а во втором таковой не имеет. В этом заключается объяснение того, почему в одном случае кооператив ученых можно помыслить, а во втором — нет. Это, конечно, маленькая разница, но она напоминает анекдот о том, как на банкете сидящая рядом с Бернадом Шоу суфражистка заявила,

что между мужчиной и женщиной разница весьма мала. В ответ на такое заявление Шоу предложил тост за эту маленькую разницу.

Тому же А.Н. Крылову принадлежит великолепное определение различия фундаментальной и прикладной науки. Когда Митрофанушку спросили про дверь, существительное это или прилагательное, то он ответил: «А котора дверь? Та, что в сарае сама по себе существует, стало быть существительна. А та, что здесь в комнате, та прилагательна, она к своему месту приложена». Так вот, прикладная наука производит двери для определенных мест — тех, где в них нуждаются. На этом она может заработать себе на жизнь. А фундаментальная наука заготавливает двери, чтобы их складывать в сарай накапливаемых знаний о мире. Этим прокормиться нельзя, но это необходимо, чтобы наука вообще могла существовать.

Прикладная «дверь» осознает себя как предназначенная для определенного места, а существительная уверена в своей самооценности. Вот эта разница в рефлексии, в осознании своей роли чрезвычайно важна. При этом настоящая прикладная наука нуждается в присутствии где-то рядом науки фундаментальной, создающей необходимые духовные витаминки, а не только запас «дверей в сарае», которые когда-нибудь понадобятся вставить в подходящий проем. Поэтому-то в самых что ни на есть прикладных институтах содержатся маленькие группы для теоретических исследований. Это повышает научный тонус всего учреждения. А в Туполевской шараге находился академик Некрасов, который просто писал свой курс теоретической механики, когда остальные с полным напряжением сил конструировали самолеты. Но, стало быть, существование такого человека, отдавшегося чистой науке, улучшало атмосферу в шараге, вносило в нее фермент свободной мысли!

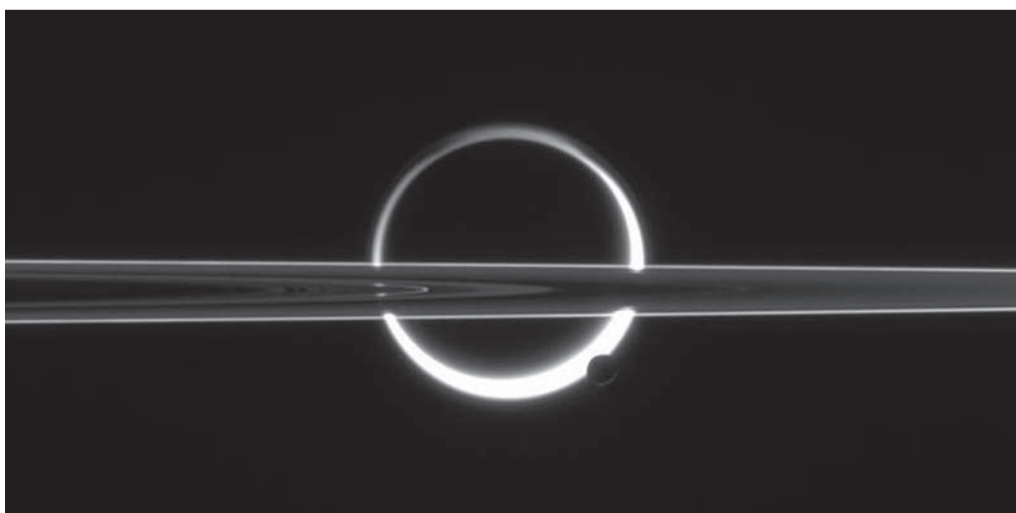
В этих случаях фундаментальная наука кормится из благотворительного фонда. Так вот, это и есть единственный разумный способ существования фундаментальной науки: быть финансируемой не на основе ожидаемых результатов, а на доверии. Этому учит опыт средневековых университетов, которым монархипокровители даровали особые права вольности. Этому учит и опыт западной науки, имеющей многообразные фонды финансирования фундаментальных исследований. Очень важно, что эти фонды не монополизируются и не координируются. Поэтому у каждого ученого, представившего разумную программу исследований, есть шанс получить под нее деньги для работы. В основе организации науки в США лежат принципы академической свободы, являющиеся основой теоретического, политического и правового самосознания ученых.

Впервые систему этих принципов выдвинул в 1842 году Ф. Хасслер, первый директор службы берегового надзора США²: 1) помощь ученым должна оказываться на долгосрочной основе, без ограничений во времени, ибо ученые не в состоянии приспособлять исследования к произвольным календарным срокам бюджета; 2) ученый имеет право на выбор направления и цели исследования, ибо открытие нового знания несовместимо с жесткими нормами и формами научной мысли и экспериментирования; 3) свобода публикаций — необходимое условие научной деятельности; 4) обеспечение постоянной связи ученых США с международной научной общечеловеческой — основа их плодотворной деятельности.

Именно такое самосознание, основанное на ощущении гарантированности соблюдения указанных принципов, создает необходимую для научных занятий свободу, приводящую к тому, что в США и на Западе гораздо чаще, чем у нас, возникают новые научные направления даже в тех областях науки, где мы имеем сопоставимый уровень исследований. Сегодня нам пора осознать, что существующая зависимость нашей науки от ограничений секретности (система оформления актов экспертизы требует огромных усилий) и позволяет перекрыть возможность публикаций неугодным лицам — утверждаю это на собственном опыте совсем недавних лет), от кадровой политики чиновников, от системы рецензирования в журналах, от жесткой системы планирования и т.д. и т.п. совершенно несовместима с понятием академической свободы. А отсутствие атмосферы свободы обрекает нашу науку на то, чтобы вечно догонять современный уровень науки и пытаться не отстать навсегда. ♦

¹ См.: Кербер Л. А. Дело шло к войне... «Изобретатель и рационализатор». 1988, № 3–9.

² См.: Куль к и н А. М. Капитализм, наука, политика. М., 1937, с. 49.



Cassini снимает в контражуре

Очередной шедевр прислал из окрестностей Сатурна космический аппарат Cassini, уже почти десять лет работающий около окольцованной планеты. Снимок получился настолько удачным, что 29 июля 2013 года он был использован NASA в качестве астрономической картинки дня (APOD; <http://apod.nasa.gov/>).

На снимке мы видим крупнейший спутник Сатурна Титан (и второй по величине в Солнечной системе), как бы прорезанный узкой полосой колец Сатурна, а внизу Титана можно увидеть еще и крошечный по сравнению с ним Энцелад. При этом всё это — контурами, поскольку Солнце находится почти что перед объективом камеры Cassini и создает так называемый контровой свет, часто используемый фотографами в портретной съемке.

А.П.

Первые результаты эксперимента GERDA

16 июля 2013 года на научном семинаре в лаборатории Гран Сассо (Италия) были представлены первые результаты поиска безнейтринного двойного бета-распада ($\beta\beta 0\nu$) ядра Ge-76 с помощью детектора GERDA-I [1]. На следующий день озвученные результаты появились в виде электронного препринта [2] и через неделю были доложены на европейской конференции по физике высоких энергий (Стокгольм, 18–24 июля 2013 года).

с Г. Клапдор-Клайнротхаусом, заняли о наблюдении $\beta\beta 0\nu$ -распада с уровнем достоверности 4σ ($T_{1/2} = 1,2 \times 10^{25}$ лет). Позднее, после более сложного анализа, был получен результат с уровнем достоверности 6σ : $T_{1/2} = (2,2 \pm 0,3) \times 10^{25}$ лет. Этот результат приводит к фундаментальным последствиям: лептонное число не сохраняется, нейтрино обладает массой, эта масса майорановского типа, и эффективная масса равна $\langle m_{\nu} \rangle \sim 0,3$ эВ. Однако научное сообщество отнеслось к этому результату с боль-

помещены в сосуд с жидким аргонном, который, в свою очередь, помещен в огромный бак с водой (диаметром и высотой 10 м) (см. рис. 1). Жидкий аргон и вода прошли специальную очистку от радиоактивных примесей. Полный вес HPGe детекторов ~ 18 кг. Интересно отметить, что в эксперименте, в основном, используются HPGe детекторы, которые прежде применялись в экспериментах Г-М и IGEX. Вся установка размещена в подземной лаборатории Гран Сассо (Италия) на глубине, соответствующей толщине воды 3,5 км.

Интерес подогревался еще и тем, что коллаборация решила использовать так называемый «слепой анализ» — когда экспериментальные данные в области $\beta\beta 0\nu$ -распада были неизвестны до самого последнего момента. Измерения были начаты в ноябре 2011 года и продолжались примерно полтора года. Наконец в июне 2013 года экспериментальные данные в области 0ν -моды были открыты. И что же мы увидели?

Полное отсутствие эффекта! При ожидаемых 2,5 событиях от фона было зарегистрировано 3 события (см. рис. 2). Таким образом, был установлен лишь предел на время двойного безнейтринного бета-распада $T_{1/2} > 2,1 \times 10^{25}$ лет ($\langle m_{\nu} \rangle < 0,2-0,4$ эВ). Это закрывает первоначальный результат Клапдора, но, тем не менее, формально не исключает его последний результат (хотя, сами авторы не рассматривают его, считая его заведомо завышенным). На самом деле, первоначально планируемая чувствительность эксперимента GERDA-I была 3×10^{25} лет. В этом случае оба результата Клапдора были бы закрыты (что и планировалось). Однако уровень фона оказался несколько выше ожидаемого, кроме того два детектора вышли из строя и в итоге это не позволило достичь планируемой чувствительности. Тем не менее, эксперимент GERDA-I стал новым этапом в развитии экспериментальной техники для поиска $\beta\beta 0\nu$ -распада Ge-76. Предложенная методика показала свою работоспособность и эффективность, а достигнутый уровень фона оказался примерно на порядок ниже по сравнению с предыдущими экспериментами Г-М и IGEX.

Запланирован следующий этап эксперимента, GERDA-II, в котором предполагается вдвое увеличить массу Ge-76 и существенно снизить уровень фона. Планируемая чувствительность около 2×10^{26} лет за 3 года измерений. Набор данных начнется, видимо, в начале 2014 года. В результате будет окончательно решена проблема, связанная с результатом Клапдора, и достигнут новый уровень чувствительности в экспериментах по поиску $\beta\beta 0\nu$ -распада.

В заключение отметим, что в эксперименте GERDA участвуют ученые из нескольких российских институтов (ИТЭФ, ИЯИ, Курчатовский институт, ОИЯИ).

Александр Барабаш
ИТЭФ, Москва

1. www.mpi-hd.mpg.de/gerda
2. arXiv:1307.4720

Верните квасной напиток

Сергей Белков



У многих сегодня есть повод для недовольства. Магазины заполнены одинаковой едой, отличающейся только рисунком на упаковке. В соки и йогурты добавляют химию. В специи — глутамат. И даже пиво теперь с ароматизаторами, идентичными натуральным.

Вынужден согласиться — проблема выбора существует. В меньшей степени это касается специй, соки и пиво. В большей степени, и для меня это реальная проблема, она касается химии. С недавних пор стало невозможно ни в одном магазине найти нормального квасного напитка на ароматизаторах и подсластителях, которого так хочется выпить в жару. Вообще, практически невозможно стало купить низкокалорийных газированных напитков, за исключением двух, всем известных марок. Сегодня вокруг все строго натуральное и на сахаре, даже противно. Не делают сегодня на «химии». Боятся народ «химии».

Ведь все знают, что подсластители — это вред, об этом даже диетологи говорят. И свежая публикация в серьезном научном журнале, похоже, еще дальше отдала меня от квасных низкокалорийных напитков. «Ученые выяснили, что подсластители вреднее сахара», «Подсластители вызывают диабет», «Низкокалорийная газировка вызывает ожирение» — под такими заголовками были оглашены в СМИ выводы статьи [1], автор которой, в ходе анализа полутора десятков исследований, делает вполне прямолинейный вывод и призывает голосовать «против».

Есть, правда, в этом анализе два недостатка. Первый в том, что научным обзором обсуждаемый текст не является. Но является мнением отдельно взятого человека, пусть и ученого, опубликованным в соответствующем разделе «Opinion».

Второй — в качестве работы. В критерии «вредности», на основании которого из нескольких сотен доступных исследований были тщательно отобраны лишь полтора десятка. В странном способе тестирования рабочей гипотезы: «подсластители вызывают ожирение, диабет и прочие последствия», путем игнорирования фактов, ей противоречащих. Увы, желание высказать свою точку зрения оказалось сильнее стремления выяснить правду.

Почему-то остались за бортом анализа достаточно полные и многосторонние обзоры по этой тематике [2–4], авторы которых, рассматривая всю совокупность имеющихся данных, не смогли прийти к столь неоднозначным выводам. Остались в тени несекретные эксперименты, в большинстве которых замена сахара на подсластители на деле способствовала снижению веса и контролю веса впоследствии и не оказывала вредного влияния на здоровье.

Главным, а по сути, единственным доказательством стали корреляции между употреблением подсластителей и негативными последствиями для здоровья. Это чистая правда, такие корреляции есть. Употребление низкокалорийных напитков действительно удобно связано с набором лишнего веса. Но как быть при этом с главной заповедью: «Корреляция — не зависимость»? Как быть с возможной путаницей причины и следствия? Что если люди, имеющие проблемы с лишним весом, просто заменяют калорийный сахар подсластителями. А люди, у которых проблем нет, подсластители не употребляют, так как незачем? Причинность можно было бы узнать из эксперимента, но, как я уже сказал, об экспериментах было решено промолчать.

Зато не умолчали о том, что при употреблении подсластителей организм не вырабатывает инсулин. Что подсластители не повышают уровень сахара в крови и не снабжают мозг энергией. Что подсластители не так, как сахар, активируют участки мозга. Как будто во всем этом есть что-то плохое.

Подсластители отличны от сахара почти во всем. В них нет калорий. Они не усваиваются организмом. Они не влияют на секрецию инсулина. Они действуют на мозг не так, как сахар. И это очень здорово! Это преимущество, но не недостаток, именно для этого их и придумали! Чтобы сохранить вкус, но избежать потенциально пагубного влияния на метаболизм. И вообще, если мы используем сахар как точку сравнения, то, что делать с многочисленными компонентами обычной пищи, которые не влияют на инсулин. Отказаться ли теперь от хлеба и риса, которые на уровень инсулина влияют не хуже чистой глюкозы, но при этом не сладкие? Да если бы подсластители действовали на нас подобно сахару, то я был бы первым, кто потребовал бы их запрета.

Искусственные подсластители, безусловно, не обладают жиросжигающими свойствами или отрицательной калорийностью. Они не смогут избавить от лишнего веса, в конечном счете набор веса — это вопрос баланса употребленных и потраченных калорий, а подсластители на этот баланс не влияют. Но они могут помочь снизить потребление пустых калорий людям, которым они не нужны. Например, мне.

Если кто-то хочет пить концентрированный раствор натуральных углеводов, будь то натуральный квас брожения, газировка или даже домашний яблочный сок — пейте. Вам никто не мешает. Но не надо придумывать несуществующие страшные подробности про то, что вам не нравится. Не давите на производителей, которые отказываются производить, и магазины, которые отказываются продавать в летнюю жару газировку на подсластителях и ароматизаторах.

Отдайте мне мое право выбора. Верните мне квасной напиток.

1. [www.cell.com/trends/endocrinology-metabolism/abstract/S1043-2760\(13\)00087-8](http://www.cell.com/trends/endocrinology-metabolism/abstract/S1043-2760(13)00087-8)
2. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2951976
3. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23815142
4. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20078374



Рис. 1. Схема установки GERDA (с сайта [1])

Эти результаты озадачили ученых с большим интересом. Интрига была связана с тем, что одной из задач эксперимента была проверка сенсационного (но, в тоже время, и крайне неоднозначного) результата, полученного и опубликованного несколькими участниками эксперимента Гейдельберг-Москва (Г-М) — так называемый результат Клапдора (по имени одного из лидеров эксперимента Г. Клапдор-Клайнротхауса). Сначала коллаборация сообщила о не наблюдении процесса $\beta\beta 0\nu$ -распада в Ge-76 и установила предел на период полураспада — $T_{1/2} > 1,9 \times 10^{25}$ лет. Затем несколько человек из этой коллаборации, во главе

шим недоверием и не приняло его. Анализ, проведенный независимыми группами ученых, показал большое количество неточностей, противоречий и откровенных «натяжек» допущенных авторами «открытия».

Тем не менее, результаты эксперимента GERDA-I озадачили с большим интересом. В этом эксперименте используется совершенно новый подход к организации пассивной и активной защиты от фонового сигнала. Были предприняты серьезные усилия по минимизации количества конструкционных материалов вокруг полупроводниковых германиевых (HPGe) детекторов. С целью снижения уровня фона кристаллы германия

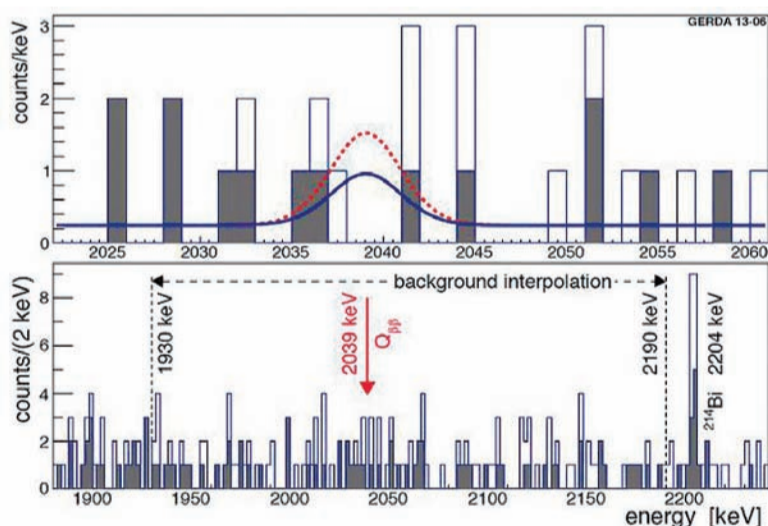


Рис. 2. Суммарный спектр для всех детекторов. Верхний спектр — исследуемая область. Нижний спектр — часть спектра, которая использовалась для оценки среднего фона в исследуемой области. Темным цветом отмечены события, оставшиеся после применения анализа по форме импульса. На верхнем спектре показан также ожидаемый сигнал для $T_{1/2} = 2,1 \times 10^{25}$ лет (синяя сплошная кривая) и $T_{1/2} = 1,2 \times 10^{25}$ лет (красная пунктирная кривая). Из препринта [2]

ЦИТАТА

«...мне кажется, что все академии, независимо от того, будет или не будет объединение, надо основательно почистить и подсократить. Кстати, в этом смысле, если кто-то вдруг из хороших людей выйдет и организует свою собственную структуру, по-моему, будет даже лучше».

Проблема в том, что среди членов академий очень много плохих ученых или совсем не ученых. Это очень и очень плохо. В этом настоящая трагедия. Это приводит к девальвации академического звания и той самой регрессивной эволюции, в результате которой от академии сохраняется имя, но теряется суть».

Константин Северинов,
интервью «Полит.Ру»

От редакции

В середине 90-х родилась идея таким городам присвоить особый статус — «наукоград». Идея в целом здравая, прямо-таки в духе самых свежих веяний, — помочь ученым сосредоточиться на том, что они лучше всего умеют, создать условия для наиболее плодотворной деятельности не только в масштабах одного института, но и на уровне компактной географической точки на карте. Увы, как это нередко бывает, реализация подкачала, хотя определенные подвижки в нужном направлении случились — какие-то преференции муниципалитеты новоявленных наукоградов всё-таки поимели.

Однако по большому счету механизм объединения усилий городов и находящихся на их территориях институтов и других научно-технических учреждений так и не заработал. И не столько из-за отсутствия внятной цели, сколько... Если выразиться политкорректно — ввиду того, что уровень финансирования этих проектов был настолько невелик в масштабах России, что «заработать» на них не представлялось возможным, а значит, и интерес к лоббированию наукоградов быстро поувял.

Но сами-то наукограды, так или иначе, с официальным статусом или без него, остались! Остались опять наедине со своими проблемами. Притом что люди, живущие в этих городах, продолжают заниматься своим любимым делом. Продолжают, несмотря на «заботу» родного государства, которое руками и умами своих представителей не развивают лучше, что еще сохранилось в российской науке, а собираются практически в соответствии с классикой «разрушить старый город и построить новый в другом месте».

Отчасти научное сообщество само виновато в том, что страна недооценивает качество и возможности собственной науки. Несмотря на все невзгоды, российская наука вполне конкурентоспособна не только на уровне отдельных ученых, но и в рамках серьезных проектов и целых институтов. А по отдаче в пересчете на вложенный рубль (как доказал ТрВ-Наука) и вовсе занимает лидирующие позиции в мире. Очень часто нашим ученым не хватает всего лишь грамотного пиара. Те достижения, что есть, какими бы очевидными они ни казались самим ученым, должны быть представлены так, чтобы были ясны любому чиновнику (для отчетности) и нормальному обывателю (для разумной патриотической гордости).

Вот эту глобальную задачу и пытается решать наша газета — показать, что наука в России может быть и интересной, и качественной, и полезной обществу, т.е., приносить не только моральные, но и вполне материальные дивиденды. Правильно поданная информация поможет и самим ученым — например, даст новый толчок для развития всё тех же наукоградов, сохранит их суть и даст новый толчок к развитию.

Одним из крупнейших наукоградов является Троицк, попавший после расширения Москвы в особую щекотливую ситуацию. Возможности столицы общеизвестны, в том числе, увы, и в плане нейтрализации любой «иногородной» сущности. Превращение Троицка в очередную спальную зону лишит и без того ослабшую отечественную науку заметной части потенциала. То, что потенциал есть и при правильном его использовании поможет не только Троицку, но и другим российским наукоградам, мы постараемся показать в своих публикациях. Первая в этом ряду — представление находящегося в Троицке Института спектроскопии РАН (ИСАН).



Институт спектроскопии РАН

Собеседник нашего корреспондента **Александра Гапотченко** — заместитель директора ИСАН, доктор физ.-мат. наук **Олег Компанец**.

— **Олег Николаевич, для начала немного истории — когда и под какие задачи создавался ИСАН?**

— В 60-е годы внеатмосферные исследования Солнца, первые космические исследования и работы по управляемому термоядерному синтезу потребовали интерпретации получаемых коротковолновых спектров плазмы. Тогдашний уровень теоретических расчетов не обеспечивал ее из-за чрезвычайной сложности таких спектров. Для проведения систематических спектральных исследований решением правительства и был создан 45 лет назад Институт спектроскопии АН СССР. Организатором, первым директором и идеологом направле-

ции, плазмы, молекул (как простейших в газовой фазе, так и сложных в различных матрицах), жидкостей, кристаллов и пленок, многослойных тонкопленочных структур, метаматериалов, поверхности твердых тел, биообъектов. Область изучаемых спектров различных объектов простирается от рентгеновского до сантиметрового диапазона длин волн. Для получения спектров в Институте создан большой набор спектральных приборов и установок, многие из которых являются уникальными и не имеющими аналогов в мире.

— **Каковы основные достижения за 45 лет и с чьими именами они связаны?**



Экспериментальная установка по оптической нанодиагностике

ний исследований ИСАН стал профессор С.Л. Мандельштам, впоследствии член-корреспондент АН СССР. Ядро Института образовала группа сотрудников лаборатории Комиссии по спектроскопии АН СССР, к которой затем присоединились сотрудники ФИАН во главе с д.ф.-м.н. В.С. Летоховым, ставшим заместителем директора и возглавившим исследования в области лазерной спектроскопии. Штат ИСАН пополнился в основном молодыми выпускниками МФТИ, которые в настоящее время заняли серьезные позиции в мировом рейтинге ученых. Хотя численность работников Института не так велика (в настоящее время — 205 человек, из которых примерно половина — научные сотрудники, из них 23 доктора и 42 кандидата наук), Институт неизменно входит, по данным зарубежных источников, в тридцатку научных организаций России с наивысшим индексом цитирования работ их ученых. А согласно исследованиям, проведенным «Корпусом экспертов» в 2012 году, ИСАН входит в тройку лучших институтов физического профиля — <http://expertcorps.ru>. С 1989 года Институт возглавляет член-корреспондент РАН Е.А. Виноградов.

ИСАН ведет исследования атомов, ионов с высокой кратностью иониза-

ции, плазмы, молекул (как простейших в газовой фазе, так и сложных в различных матрицах), жидкостей, кристаллов и пленок, многослойных тонкопленочных структур, метаматериалов, поверхности твердых тел, биообъектов. Область изучаемых спектров различных объектов простирается от рентгеновского до сантиметрового диапазона длин волн. Для получения спектров в Институте создан большой набор спектральных приборов и установок, многие из которых являются уникальными и не имеющими аналогов в мире.

троскопии и нелинейной оптики.

В их числе:

- разработка лазерных методов разделения изотопов и создание на этой основе совместно с рядом других организаций (в том числе, с ТРИНИТИ) первой в мире промышленной установки лазерного разделения изотопов углерода;

- создание научных основ физики ультрахолодных атомов и оптики атомных пучков и их применение в нанооптике, нанофотонике, атомной нанолитографии и других современных нанотехнологиях;

- получение сверхузких резонансов в атомно-молекулярных спектрах и создание на их основе лазерных стандартов частоты и длины волны;
- разработка лазерных методов детектирования одиночных атомов и ионов и на этой основе создание установок ультрачувствительного мониторинга следов элементов и микропримесей в природных объектах и высокочистых веществах;

- инициация химических реакций ультракороткими импульсами и лазерная фемтохимия, лазерный оптический «наноскоп» для визуализации нанообъектов;

В этих исследованиях, отмеченных печатью таланта рано ушедшего от нас В.С. Летохова, проявили себя коллективы, руководимые его учениками и коллегами (В.И. Балыкин, Е.А. Рябов, С.В. Чекалин, Р.В. Амбарцумян, П.Г. Крюков, М.А. Большов).

Крупные научные результаты получены в отделе молекулярной спек-



Профессор Ю.Е. Лозовик читает в ИСАН лекцию студентам кафедры МФТИ «Нанооптика и спектроскопия»

троскопии под руководством Р.И. Персонова. Разработан метод селективного лазерного возбуждения узких линий в спектрах примесных молекулярных систем при низких температурах и связанного с ним метода получения («выжигания») устойчивых спектральных провалов после воздействия на примесные молекулы интенсивного лазерного света. Это позволило получать самую разнообразную информацию о свойствах примесных молекул и их окруже-

ния. В этом же отделе получил свое рождение новый подход к исследованию микроскопической природы динамических процессов в неупорядоченных твердотельных средах, благодаря которому была впервые получена уникальная информация о динамике свойств стекол и полимеров в широком диапазоне температур и времен наблюдения (Ю.Г. Вайнер).

Фундаментальным вкладом в спектроскопию твердого тела явились пионерские исследования Е.А. Виноградовым инфракрасного теплового излучения кристаллов и пленок. Им же разработаны принципы построения ИК-спектрометров высокой фотометрической точности и создана серия таких приборов для исследования оптических свойств полупроводниковых соединений. Лабораториями отдела спектроскопии твердого тела (Г.Н. Жижин, Х.Е. Стерин, Б.Н. Маврин, Н.Н. Новикова) исследовано в Институте самое большое число спектров разнообразных материалов оптоэлектроники и нанофизики, чтобы предложить пути, которые ведут к созданию или совершенствованию технологии получения новых материалов с заданными полезными свойствами.

Серьезными результатами могут гордиться и наши теоретики В.М. Агранович, Ю.Е. Лозовик, А.М. Камчатнов, А.Г. Мальшук, В.И. Юдсон, предложившие множество идей и написавшие огромное количество монографий, а также статей и обзоров в самые престижные научные журналы.

Нельзя еще раз не упомянуть о большой линейке созданных за 45 лет самых разнообразных научных установок и приборов — от уникальных, типа многоцелевого автоматизированного фемтосекундного лазерно-диагностического спектрометрического комплекса, до нашедших широкое применение в практике разного рода анализаторов (анализаторов металлов и сплавов, эмиссионных анализаторов порошков, минералогических объектов, почв, биосенсорных анализаторов биологических жидкостей) и мини-спектрометров. Долго перечислять всех их создателей, они есть во всех лабораториях Института, просто скажу им доброе слово.

Главные направления текущих исследований, их цели и перспективы, основные результаты, ведущие исследователи?

В настоящее время в научной структуре Института находятся отделы атомной спектроскопии, молекулярной спектроскопии, спектроскопии твердого тела, лазерной спектроскопии, лазерно-спектрального приборостроения, теоретический отдел, лаборатория спектроскопии наноструктур и экспериментальных методов спектроскопии.

Спектроскопия — динамично развивающаяся наука. Каждые несколько лет в ней возникают новые направления, и все они представлены в ИСАНе. Ежегодно учеными института публикуются 120–140 научных статей в ведущих реферируемых журналах, книги и монографии, делается более 50 докладов на международных научных конференциях. Регулярно достижения Института входят в число основных научных достижений РАН, доклады ученых ИСАН заслушиваются на научных сессиях Отделения физических наук и на заседаниях Президиума РАН.

Обо всех ведущихся работах рассказать невозможно, я остановлюсь лишь на нескольких, наиболее важных проектах.

Во-первых, это источники для коротковолновой литографии на $\lambda \sim 13,5$ нм и короче (научные руководители д.ф.-м.н. А.Н. Рябцев, канд. физ.-мат. наук К.Н. Кошелев). Проект практически перешел в технологическую стадию, поэтому работа ведется в тесном сотрудничестве с фирмой ASML (Нидерланды), Институтом физики микроструктур РАН (Н. Новгород), ТРИНИТИ, ООО «EUV Labs», ООО «РНД-ИСАН» (Москва, Троицк). В ИСАН создан прото-

► тип мощного источника экстремального ультрафиолетового излучения, работающего на длине волны 13,5 нм, на сегодня главный упор делается на разработку интегрированной с источником системы подавления паразитных частиц и излучения, разрушающих зеркала.

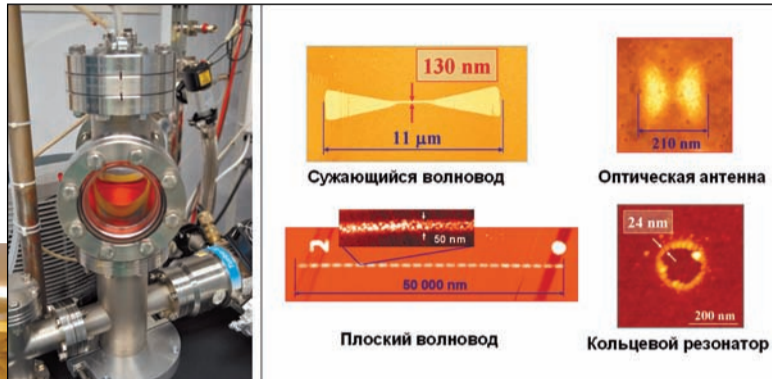
Задача создания элементной базы нано- и оптоэлектроники решается и другим путем — методом атомной камеры-обскуры (д.ф.-м.н. В.И. Балыкин), позволяющим с помощью атомного пучка прямо получать одновременно более миллиона идентичных (>10⁶) атомных, молекулярных структур и гетероструктур произвольной формы размером до 30 нм и менее. Работа ведется совместно с Экспериментальным заводом научного приборостроения РАН (Черноголовка). Уже создан опытный образец установки «Атомный нанолитограф»,

мацию о параметрах этого окружения. Новый метод обладает целым рядом уникальных достоинств: отсутствие усреднения по объему образца, малое искажающее действие, высокая информативность, диагностика нанообъектов практически любой природы.

Среди спектрометрических задач, которые сейчас приходится решать, уместно назвать абсорбционную спектрометрию пламен (д.ф.-м.н. М.А. Большов) для поиска оптимальных условий процессов горения в

электронной микроскопии и создание уникального экспериментального комплекса для исследования динамических процессов в новых перспективных материалах, в том числе при их структурных и физических превращениях и при взаимодействии с излучением.

С указанной работой тесно связан другой проект (д.ф.-м.н. С.В. Чекалин), нацеленный на осуществление возможности пространственно контролируемой модификации поверхностных свойств материала и получения



Атомный нанолитограф и полученные с его помощью наноструктуры на поверхности диэлектрика

химически видоизмененного нанорельефа с помощью лазерного излучения фемтосекундной длительности и узконаправленных, сжатых во времени нанопучков электронов.

Упомяну, пожалуй, еще пару работ, перспективных с точки зрения возможных применений, — создание новых, малозатратных методов лазерного разделения изотопов, в том числе широко востребованных изотопов углерода и кремния (д.ф.-м.н. Е.А. Рябов), и разработка наноконфокальных источников излучения для задач нанопластики и оптоэлектроники (д.ф.-м.н. В.И. Балыкин).

— В ИСАНе много проектов, связанных с новыми технологиями. Получают ли сотрудники гранты, средства по контрактам и т.п., какова доля заработанных таким образом денег в бюджете института в сравнении с финансированием из Академии? Если мы хотим быть конкурентны в мировой науке, то конкурентна должна быть и зарплата ученых, это одно из главных условий привлечения молодых в науку. Можно ли привести данные, сколько зарабатывает молодой специалист, сколько с.н.с. — кандидат наук?



В студенческой лаборатории экспериментальных методов спектроскопии

— Разумеется. Кроме госзадания и работ по программам РАН, многие лаборатории выполняют дополнительно прикладные работы по госконтрактам с Минобрнауки и по договорам, имеют гранты РФФИ, гранты Президента молодым ученым. Доля таких работ за прошлый год составила примерно треть от общего финансирования. Средняя зарплата по ИСАНу в 2012 году около 49 тыс. руб. Доход любого специалиста, естественно, зависит от объема дополнительного финансирования и, если оно есть, колеблется (грубо) в пределах 20–30 тыс. руб. для молодого исследователя без степени и 30–50 тыс. руб. для старшего научного сотрудника. На квартиру, конечно, накопить сложно (надежда, к стыду нашему, только на помощь родителей), хотя для молодежи в РАН есть (была, по крайней мере) специальная программа покупки квартир, и она сыграла для наших ребят весьма существенную роль. ♦



Молодежь за работой на Фурье-спектрометре Bruker IFS-125HR

который размещен в условиях чистого помещения класса ISO5 Центра «Нанооптика и нанофотоника» ИСАН, с его помощью получены на поверхности диэлектрика образцы наноструктур из благородных металлов разной формы: нановолноводы, кольцевой нанорезонатор, оптическая наноантенна.

Важным направлением работ остается спектральная диагностика новых материалов и наноструктур (Е.А. Виноградов). Оптическая Фурье- и колебательная спектроскопия позволяет исследовать оксиды редкоземельных элементов в порошке диаметром 40–150 нм, наночастицы редкоземельных элементов и соединений в кристаллах и стеклах, наночастицы и их комплексы с редкими землями в полимерных матрицах; слоистые пленочные структуры, оптические свойства квазикристаллов, сверхтвердые и сверхпрочные покрытия, нанотрубки, нанокомпозиты и другие перспективные для применения материалы. Работа ведется широким фронтом в тесном сотрудничестве со многими российскими и зарубежными партнерами.



Студенты МФТИ на защите магистерских дипломов в ИСАН

К этому направлению тесно приемыкает диагностика локальных параметров твердотельных органических структур (д.ф.-м.н. А.В. Наумов). Метод основан на использовании в качестве спектрального зонда, вводимого в твердотельную среду, одиночных хромофорных молекул, оптические спектры которых чрезвычайно чувствительны к параметрам ближайшего микроокружения и содержат разнообразную инфор-

Важным направлением текущих исследований становится электронная микроскопия перспективных материалов и структур и их превращений (д.ф.-м.н. Е.А. Рябов). В рамках этого проекта ведется (совместно с МИТХТ им. Ломоносова и ИПЛИТ РАН) разработка нового метода изучения сверхбыстрой (10⁻¹⁰–10⁻¹³ с) структурной динамики конденсированных сред на основе четырехмерной (с временным разрешением)

О распоряжении

Правительства Российской Федерации от 28 июня 2013 года № 1093-р

Как указано в Комментарий к Конституции Российской Федерации (издание 2-е, пересмотренное, под редакцией В.Д. Зорькина, «Норма», «Инфра-М», 2011) в части, касающейся статьи 72 Конституции Российской Федерации, общие вопросы науки регулируются нормами Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» (далее — Закон).

В соответствии с пунктом 2 статьи 6 Закона «Российская академия наук является самоуправляемой научной организацией, которая проводит фундаментальные и прикладные научные исследования по важнейшим проблемам естественных, технических и гуманитарных наук и принимает участие в координации фундаментальных научных исследований, выполняемых научными организациями и образовательными учреждениями высшего профессионального образования и финансируемых за счет средств федерального бюджета».

В соответствии с пунктом 3 статьи 6 Закона «Отраслевые академии наук являются самоуправляемыми научными организациями, которые проводят фундаментальные и прикладные научные исследования в соответствующих областях науки и техники и участвуют в координации данных научных исследований». Согласно статье 7 Закона «управление научной и (или) научно-технической деятельностью осуществляется на основе сочетания принципов государственного регулирования и самоуправления». В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона «формирование и практическое осуществление государственной научно-технической политики гражданского назначения обеспечивает федеральный орган исполнительной власти, на который возложены эти задачи, совместно с Российской академией наук, отраслевыми академиями наук, федеральными органами исполнительной власти».

Проект Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее — Законопроект № 305828-6), внесенный в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации 28 июня 2013 года Правительством Российской Федерации (распоряжение Правительства Российской Федерации № 1093-р от 28.06.2013), предусматривает изменения правового положения, полномочий и функций Российской академии наук, других государственных академий наук, внесение изменений в статью 6 Закона, предусматривающих исключение из числа государственных академий наук Российской академии наук, Российской академии медицинских наук, Российской академии сельскохозяйственных наук.

В Пояснительной записке к Законопроекту № 305828-6 указывается, что Законопроект № 305828-6 «разработан в целях оптимизации организационно-правовых механизмов управления российской фундаментальной наукой, повышения эффективности фундаментальных и поисковых научных исследований, обеспечивающих получение научных результатов мирового уровня». В паспортных данных Законопроекта № 305828-6 указано: «Ответственный комитет — Комитет Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям; профильный комитет — Комитет Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям; отрасль законодательства — 130.000.000 Образование. Наука. Культура».

Всё изложенное выше свидетельствует о том, что Законопроект № 305828-6 предусматривает регулирование вопросов, относящихся к общим вопросам науки по смыслу статьи 72 Конституции Российской Федерации.

Часть четвертая статьи 36 Федерального конституционного закона «О Правительстве Российской Федерации», устанавливающая, что «разрабатываемые Правительством Российской Федерации проекты федеральных законов по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в обязательном порядке направляются Правительством Российской Федерации в органы государственной власти субъектов Российской Федерации», во взаимосвязи с частью первой статьи 72 Конституции Российской Федерации, пункт «е» которой относит общие вопросы образования, науки, культуры к совместному ведению Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, в рассматриваемом случае предусматривает направление Правительством Российской Федерации в обязательном порядке в органы государственной власти субъектов Российской Федерации Законопроекта № 305828-6.

Вместе с тем, Правительство Российской Федерации внесло 28.06.2013 Законопроект № 305828-6 в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации, не направив его в органы государственной власти субъектов Российской Федерации в нарушение нормы статьи 36 Федерального конституционного закона «О Правительстве Российской Федерации», что, как следствие, явилось нарушением универсальной для всех субъектов права обязанности соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы, установленной частью 2 статьи 15 Конституции Российской Федерации.

Правительство Российской Федерации, руководствуясь частью 2 статьи 15 Конституции Российской Федерации, должно отозвать из Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Законопроект № 305828-6.

Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1093-р от 28.06.2013 согласно статье 23 Федерального конституционного закона «О Правительстве Российской Федерации» может быть обжаловано в суде.

Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1093-р от 28.06.2013 согласно части 3 статьи 115 Конституции Российской Федерации может быть отменено Президентом Российской Федерации.

Искренне Ваш,

А.К.

Вышла книга Петра Авена и Альберта Коха «Революция Гайдара. История реформ 90-х из первых рук» (М., Альпина паблишер, 2013. 439 с.). В основу книги положен цикл бесед авторов с активными участниками событий 80–90-х годов. (Ранее — в 2010–2012 годах — эти материалы были опубликованы в журнале *Forbes* и на его сайте). Как пишут в предисловии авторы, пригласившие в собеседники тех, кто были их товарищами и коллегами в период «больших реформ», они хотели, прежде всего, закрепить в памяти новых поколений образ Егора Гайдара, каким они его знали в 80–90-е годы.

Каждая глава посвящена разговору с одним героем — это Чубайс, Шахрай, Шохин, Нечаев и т.д. Получилась книга о революции 80–90-х годов, как ее помнят соратники Гайдара.

Нам рассказывают о драматических событиях, высказывают предположения о возможных вариантах разрешения многочисленных кризисов — от продовольственных до правительственных — и всё это мы получаем (т.е. читаем) из *первых* рук. В этом я вижу основное достоинство книги — то, ради чего ее и стоит читать. (Правда, о самом Гидаре из этих рассказов я узнала меньше, чем из его книг, хотя и там он почти ничего не писал о себе).

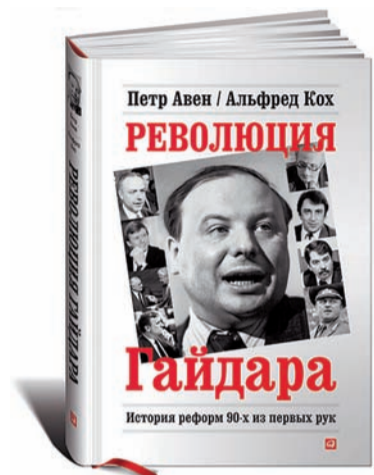
Вот, например, Андрей Козырев. Интересно узнать не только историю его прихода во власть, но и его оценку собственной работы. А поскольку «стиль» — это человек, задумываешься о том, как, например,

Удаляющееся время

Ревекка Фрумкина

Наша газета начинает публиковать рецензии на книги из длинного списка премии «Просветитель» 2013 года.

было возможно взаимодействие таких разных людей, как (допустим!) Грачев, занимавший тогда пост министра обороны, и Козырев, министр иностранных дел.



Люди, далекие от крупных структур — будь то министерство, компания, крупная управленческая организация — к своему счастью, не сталкиваются с деятельностью особого организма, который у нас называется *аппарат*. Собеседники Авена

и Грефа этот самый *аппарат* многократно поминают — преимущественно, как неизбежное зло, — впрочем, оно же зло *необходимое*. А главное — из всех этих разговоров начинаешь понимать, что в наших условиях нередко не ясно, где кончаются *деятели* и начинается *аппарат*.

По мере расширения круга собеседников, с необходимостью меняется не только горизонт охваченных повествованием событий, но и значимость тех или иных «действующих лиц и исполнителей». Это как в театре: как только на роль Лопухина в «Вишневом саду» пришел Высоцкий, все тут же забыли про Гаева и «многоуважаемый шкаф» — а ведь это образ, некогда созданный великим Качаловым...

Как мне представляется, книга эта будет интересна тем, кто довольно много знает об эпохе 1985–1993 годов, а теперь имеет возможность рассмотреть разные события и их интерпретации как бы через увеличительное стекло, но обращенное в прошлое.

К сожалению, в книге совсем нет справочного аппарата, который бы обеспечивал «наводку на резкость» упомянутого увеличительного стекла. Нет даже стандартного именно

го указателя — он никак не может быть заменен приведенным в конце тома списком из 155 позиций, где справки о персоналиях упорядочены в порядке упоминания соответствующих лиц в основном корпусе — а корпус этот, кстати сказать, не мал — 438 страниц.

Тем самым, если на с. 224 упоминаются Титкин и Фадеев, а читатель этих имен не знает, то ему остается искать их среди 155 абзацев — риску сказать, что более раздражающее занятие надо еще изобрести.

Нет и элементарной хронологии событий, а тем временем дети, рожденные в голодном 1991 году, уже и вуз успели закончить! Те же, кто были в 90-е взрослыми и даже не слишком молодыми людьми, как тогда многого не знали, так не знают и теперь. И не по тупости своей или исконному невежеству, а из-за отсутствия информации в достаточно доходчивой и объективной форме. Поэтому содержательная сторона многих из упомянутых в обсуждаемой книге споров и коллизий читателю остается непонятной.

Авторы представляют свою книгу как сборник бесед с членами первого посткоммунистического правитель-

ства России (с. 13), подчеркивая, что их тематика очень быстро вышла далеко за рамки «бесед о Егоре». При этом собеседники, тем не менее, стремились уложиться (преимущественно!) в те временные рамки, когда они, как «действующие лица», были членами правительства Гайдара.

Однако далеко не все потенциальные читатели обсуждаемого труда знакомы хотя бы с книгой Гайдара «Долгое время». И для них книга Авена и Коха начинается in medias res («в середине дела». — *Ред.*), но там же она и обрывается. Предвижу возражения вида: так ведь жизнь именно так и устроена! Это верно, но даже фотография не копирует *жизнь*, и уж подборка рассказов по схеме «Спутники NN» — тем более.

Авторы — отнюдь не новички, поэтому в предварающей книгу разделе «Книга, написанная из-под палки» они попытались предложить читателю некую рамку, упреждая вопросы наподобие «Почему именно Гайдар?», «Почему именно тогда?» и т.п.

Для меня, кончавшей МГУ в 1955 году, т.е. одновременно с М.С. Горбачевым, подобные вопросы уже не актуальны — так ведь книга-то адресована отнюдь не моему поколению!

Я искренне советую потенциальным читателям «Революции Гайдара» открыть эту книгу, но предварительно прочитав хотя бы одну из книг самого Егора Гайдара. Замечу, что писал он замечательно...

Обложка с сайта www.alpinabook.ru

РЕФОРМА

Людвиг Витгенштейн считал целью философии описание и анализ «языковых игр», т.е. обыденных практик словоупотребления, задающих значение слов. «Значение слова — это его употребление», — писал он. Уже первый взгляд на тексты, которые озвучивают «реформаторы» фундаментальной науки, выявляет радикальную специфику их «языковых каркасов», их отличие от языка, на котором говорят нормальные люди. Впрочем, это вообще типично для «политической герменевтики», о которой писали П. Серии и Ю. Степанов. Она не столько употребляет слова, сколько *злоупотребляет* ими.

Поэтому я не стану спорить с Д. Ливановым и прочими апологетами радикальной реформы РАН, используя наукометрические цифры и факты. Тема пресловутой «эффективности» науки — очередной идеологический штамп, не имеющий серьезного теоретического содержания. Наукометрия, как и любая другая эмпирическая дисциплина аналогичного типа, сама по себе бесцельна, ее данные требуют интерпретации (о неоднозначности наукометрических данных см., например, статьи Б. Штерна, Е. Онищенко и А. Иванова в газете «Троицкий вариант—Наука», № 14 (133) от 16 июля 2013 года). Вообще реформа РАН — благодатная тема для нашего общества, занимающегося философией и социологией науки и техники. Но эта дисциплина предполагает слишком сложные мыслительные процедуры, чтобы обременять ими людей, лицо которых не обезображено интеллектом. Не знаю, доступна ли им философия языка...

Впрочем, и не о том речь, чтобы меряться интенсивностью интеллекта. В упрощенной механической системе «реформирующий — реформируемый», которой пользуются чиновники, совсем не важно, кто умнее. Главное — у кого в загашнике «политическая воля», или «административный ресурс»; иначе говоря, «прав тот, у кого больше прав». Социальным контекстом, в котором существует наука и государство здесь и сейчас, можно пренебречь. Историей собственной страны — тоже легко. А о нравственности вообще нет нужды вспоминать.

В удивительное время мы живем! Жизнь наша небогата, но и не так, чтобы уж очень бедна. На иномарках се-

Значение слова — это его злоупотребление

О реформе РАН с точки зрения философии языка

Илья Касавин,

член-корреспондент РАН, Институт философии РАН (itkasavin@gmail.com)

годня не только по Москве, но и по деревням гоняют. Тот, кто и двух слов по-иностранному промолвить не сможет, по иностранным курортам раскатывает. Квартиры, пусть и не в Москве, пусть и кряхтя, но даже обычный народ покупает. Однако чего-то недостает. Телевизор стал дороже матери. Из мобильного за уши не вытащить. В социальных сетях потерялись реальные однокурсники, сокурсники, друзья вообще. И какая-то злость душит. На соседей, гаишников, продавцов, журналистов, детей, родителей, сослуживцев, конкурентов, попов, атеистов, собачников, дачников, бедных, богатых, трезвых, пьяных, курильщиков, геев, американцев, кавказцев, азиатов, евреев, автомобилистов, мотоциклистов, велосипедистов...

А на последних-то за что? Если бы было, за что, вообще бы убил...

Причина проста, и она называется «нравственная деградация общества». В эпоху перемены социальности и культура разрушаются. Смещаются, а то и вообще исчезают ориентиры — традиции, обычаи, нормы морали и права, универсальные ценности, даже привычные значения слов. Нарушается фундаментальный строй языка, искажается его лексика и грамматика. В число признаков понятия «демократия» включаются «управляемая» или «суверенная». «Вор» выступает значением слова «бизнесмен». Малограмотный управленец называется «эффективным менеджером». Разложившиеся слои общества обозначаются как «элита». Ложь оказывается эквивалентом «искусства политики». Наступает эра вышеупомянутой политической герменевтики, когда пишется уже не между строк, но прямо по ранее написанному, чтобы было уж

совсем непонятно. Одни и те же слова приобретают разный смысл, если высказаны разными людьми. Вновь актуальным становится вопрос Фридриха Ницше: «Кто говорит?»

Вот выступают высокие чиновники О.Ю. Голодец и Д.В. Ливанов и заявляют, что им нужно открытое, честное и независимое научное сообщество. В чем подлинный смысл этого тезиса? Не требуется глубокой проницательности, чтобы из этого умозаключить: у них такого сообщества пока нет. Чтобы обеспечить его независимость, правда, уже немало сделано чиновниками. В самом деле, сегодня от ученых мало что зависит, а дальше, если следовать логике «реформаторов», и вообще ничего не будет. Открытым оно тоже постепенно становится по мере того, как его наполняют многочисленные чиновные люди — от губернаторов до руководителей госкорпораций. Осталось только сделать научное сообщество честным, вероятно, по образцу этих самых высокоморальных чиновников. Как же иначе эти ученые будут получать от бюрократов финансирование своих проектов, если не через пресловутые откаты? А что такое «научное сообщество»? Вероятно, под этим имеются в виду оставшиеся в пореформенной стране неудачники, грызущиеся между собой за право распилить бюджетных средств. Вот мы, кажется, и выяснили, что значит «открытое, честное и независимое научное сообщество» — одна из предполагаемых целей данной реформы.

Поскольку проект федерального закона «О Российской академии наук...» не основан на соответствующих исследованиях и не прошел необходимой экспертизы, с ним бессмысленно спорить, приводя рациональные аргу-

менты. Как доказательства, полученные с нарушением процессуального кодекса, не принимаются судом, так и Дума не имеет права принимать некорректно подготовленный закон да еще вразрез со своим собственным регламентом. Такой проект закона должен был с самого начала отправлен на доработку. Но институты, призванные давать образцы «правового государства», показывают диаметрально противоположные примеры. Ведь нет никого, кто мог бы призвать их к ответственности, а встроенные механизмы самоконтроля у них имеют чисто декоративный характер.

Казалось, после молниеносного «вброса» сакраментального ФЗ в Законодательное собрание Россия была обречена на потерю едва ли не последнего аксессуара высококоразвитой страны и гражданского общества — Российской академии наук. «Недееспособные академики», жара, отпускной сезон, «ручная» Дума, поддержка с самого верха, блицкриг — все элементы проекта выглядели так хорошо подогнанными друг к другу. Но трюки и неудачники таковы во всем, они неспособны использовать и благоприятные условия, лишены критической рефлексии, не могут научно просчитать даже рейдерский захват.

На самом-то деле все слова имеют другой смысл и по-другому относятся к реальности. Сотрудники РАН всех должностей и рангов оказались вполне дееспособными даже в том деле, которым обычно не занимаются, — в организации массовых протестов по всей России: Д.В. Ливанов и в самом деле мощный фактор сплочения ученых. Значительная часть депутатов оказалась снова-таки совсем не ручной. Президент тоже продемонстри-

ровал, что отнюдь не является заложником своих исполнителей, а умеет оперативно переосмысливать ситуацию. И уж полной неожиданностью обернулась инициатива крупнейших российских ученых, многие из которых демонстративно отказались вступать в Академию наук образца 27 июня. Они преподнесли мощный моральный урок всем, для кого слова «мораль», «нравственность», «ответственность», «совесть» давно утратили первоначальный смысл.

На этом фоне пришлось вспомнить о тех ценностях, которые демонстративно попирают «реформаторы» — о рациональной коммуникации (Юрген Хабермас), способности вести переговоры, сравнивать варианты, нащупывать баланс рисков и приобретений, искать общий язык и единую картину мира. Ученые и чиновники стали обсуждать, как выйти из такого пренебрежительного положения, когда «верхи не могут, а низы не хотят».

Катастрофа учит морали и нравственности. «После Освенцима», по словам Теодора Адорно, приходится переосмыслить понятия добра и зла, подвергнуть ревизию саму природу реальности. Не дай, как говорится, Бог, если такая рукотворная катастрофа на самом деле разразится. Предотвратить ее могут не только ученые и депутаты, но и сами инициаторы реформы, если поймут, что без кредита доверия у них ничего не получится. Нужно наработать репутацию, не боясь потерять лицо. Рациональный компромисс лучше неудачной кавалерийской атаки. Надо уметь смирять амбиции, забывать обиды, учиться приличному поведению. Может быть, если напоследок не наделают глупостей, с ними еще когда-нибудь будут здороваться за руку.

И напоследок цитата из современного автора: «...Для проведения такой сложной и болезненной реформы нужна власть, которая пользовалась бы доверием научного сообщества и искренне желала бы добра этому сообществу — а не того добра, которое имеется у него на балансе» (Андрей Десницкий. Товарищи ученые, доценты с кандидатами // Московские новости, 13 июля 2013, №557).

Лучше и не скажешь. ♦

Любовный жар миноги

Наталья Резник

На какие только ухищрения ни идут самцы, привлекая внимание самки и гоняя заодно соперников. Они щеголяют ошеломляющей окраской, огромными рогами, диковинными хвостами. Но сейчас в рейтинге самых необычных половых признаков уверенно лидирует морская минога *Petromyzon marinus*. У половозрелых самцов этого вида на спине вдоль хребта образуется продолговатое вздутие, так называемая «веревка» (gore). Когда самец вступает в контакт с самкой, эта «веревка» нагревается. Таким образом, *P. marinus* — единственное известное животное, обладающее термогенным вторичным половым признаком.

Морских миног исследуют специалисты Университета штата Мичиган под руководством профессора Вэймина Ли (Weiming Li). *P. marinus* заполнили Великие озера и наносят большой ущерб тамашнему рыбному хозяйству, поэтому профессор Ли изучает врага.

множеством капелек жира. Такая веревочная ткань по структуре и составу жирных кислот напоминает бурый жир — термогенную ткань млекопитающих. Бурый жир хорошо развит у животных, впадающих в спячку; его задача — быстро прогреть тело. В отличие от обычных адипоцитов, клетки бурой ткани содержат не одну жировую каплю, а несколько мелких. Митохондрии крупные, в них идет активное окисление, но благодаря белку термогенину, или разобщающему белку, большая часть энергии, которая образуется при окислении, идет не на образование АТФ, а на генерацию тепла.

В клетках веревочной ткани дыхательная активность также велика, в несколько раз выше, чем в мышцах и жабрах, зато концентрация АТФ много ниже. Есть в митохондриях и термогенин. Следовательно, эта ткань должна выделять тепло. Исследователи вживили в веревочную ткань и мышцы половозрелых самцов миноги миниатюрные термодатчики. Мышцы

веносными сосудами, большая часть ее тепла не расходуется по телу и не рассеивается в воде, а нагревает спинку. По мнению исследователей, тепло, ощущаемое самкой, играет важную роль в репродукции морской миноги. Есть и еще один аргумент в пользу того, что «веревка» — не простое украшение. Количество термогенного белка в митохондриях веревочной ткани, то есть ее теплопродукция, возрастает под действием мужских половых гормонов миноги.

Таким образом, половозрелые самцы *P. marinus* обладают термогенным вторичным половым признаком, органом, выделяющим тепло при встрече с самкой. Это уникальное приспособление, у других видов миног его нет. Более того, морская минога — единственное немлекопитающее, у которого есть термогенный жир. Хотя, как было сказано, веревочная ткань миноги напоминает бурую жировую ткань млекопитающих, между ними есть существенные различия. Вере-



МОРСКИЕ МИНОГИ *PETROMYZON MARINUS*, ОН И ОНА YU-WEN CHUNG-DAVIDSON ET AL., "A THERMOGENIC SECONDARY SEXUAL CHARACTER IN MALE SEA LAMPREY", THE JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY 2013, 216, 2702-2712, DOI:10.1242/JEB.085746

«Веревка» действительно напоминает вживленный под кожу канатик. Он есть только у половозрелых самцов. Приманив самку феромонами, самец *P. marinus* трет ее живот и половое отверстие своей «веревкой». Это обязательная прелюдия к акту оплодотворения. Поскольку «веревка» играет явно не декоративную роль, ученые исследовали ее структуру. Ткань, образующая «веревку», формируется по мере взросления. Сначала на спине образуется валик из обычных адипоцитов (жировых клеток), затем в нем появляются клетки соединительной ткани и волокна коллагена. В зрелой «веревке» самцов, дополнительно, содержатся большие адипоциты с крупными митохондриями и

выбрали для сравнения как термогенный орган. Прооперированных миног выпускали в аквариум, куда подсаживали другого самца или самку, и наблюдали за ними в течение 10 минут. За это время веревочная ткань производит больше энергии, чем мышца. Разница в среднем составляет 0,027 Вт на 1 см² ткани. Количество выработанного тепла сопоставимо с тем, которое за это время производит бурый жир такого же объема. После контакта с самкой температура веревочной ткани немедленно повышается на 0,3°C. При встрече с самцом веревочная ткань тоже нагревается, но несущественно. Поскольку веревочная ткань, в отличие от бурого жира, не пронизана кро-

вочная ткань имеется не у всех особей, а только у половозрелых самцов, в ней работает другой термогенный белок, несколько иной набор транскрипционных факторов, ее деятельность находится под контролем половых гормонов. Удивительно, что термогенная ткань возникла у миног — эктотермических животных. Возможно, они приобрели этот признак возник в результате полового отбора.

В заключение исследователи отмечают, что две ткани, бурая и веревочная, являют собой интересный пример конвергентной эволюции, приведшей к возникновению структур со сходным механизмом выделения тепла. ♦

Само-реформирование



Уважаемая редакция!

Читатели газеты старшего поколения еще не забыли, что означает термин «встречный план», а молодым нужно объяснить. Когда заводу устанавливали определенный план по производству продукции, он мог, руководствуясь духом социалистического соревнования, взять на себя повышенные обязательства. Это был прекрасный почин, и мне кажется, что почаще нужно использовать его сейчас.

Взять вот планы реформирования академической науки. Государство выдвинуло предложения по реорганизации государственных академий, а их руководство с сотрудниками должно выработать свой, встречный план реформы. Конечно, я тут всего лишь сторонний наблюдатель, но наблюдатель опытный и разумный, и потому могу предложить коллегам некоторые мысли насчет плана самореформирования.

Итак, ключевой вопрос — имущество, земля и недвижимость. Первое. Земли сельхозакадемии — от них нужно отказаться. Земля должна служить народу: на ней должны возводиться коттеджи и торговые развлекательные комплексы, ее должны пахать трактора крестьян. А эксперименты сельхозакадемии могут и на приусадебных участках проводить, если им наука так дорога. Можно подумать, что для экспериментов нужны миллионы гектаров земли! Мендели всякие и без столь обширных угодий обходились, и ничего — вполне себе внесли вклад в науку.

Второе. Недвижимость и земельные участки в Москве, Подмосковье — старинные особняки, большие участки на Ленинском проспекте и многое другое. Зачем это всё, зачем старые здания, не особо удобные для занятий наукой, зачем участки земли в престижных местах? Да и в Подмосковье немало всего у Академии, ох, немало. Необходимо передать все эти участки и здания эффективным менеджерам и антикризисным управляющим, пусть они продают их и сдают в аренду коммерсантам. А на часть вырученных от этого денег можно выстроить невиданный в мире по концентрации умов наукопарк РАН. Вроде Новосибирского Академгородка, только на порядок мощнее!

Конечно, требовать очень большой части от вырученного за золотую милю не стоит: государство сейчас нелегко, экономика стагнирует, поэтому в запросах скромнее нужно быть. Участок следует присмотреть не в Новой Москве и не около нее, а где-нибудь в Тульской или Калужской области, где земля подешевле. И компактененько так всё упаковать на этом участке. Чтобы невиданная плотность ученых на квадратный метр дала колоссальный синергетический эффект, чтобы физик, химик, биолог и математик, толкаясь в очереди на проход на территорию парка, рождали креативнейшие междисциплинарные идеи. А окружающие, услышав разговоры соседей, вдохновленные, генерировали свои собственные идеи.

В общем, чтобы идеи распространялись в очереди как вирус гриппа в метро в час пик! В такой творческой обстановке мы вправе ожидать, что по научному выходу наукопарк РАН переплюнет не только Сколково с Курчатовником, но и ведущие мировые центры.

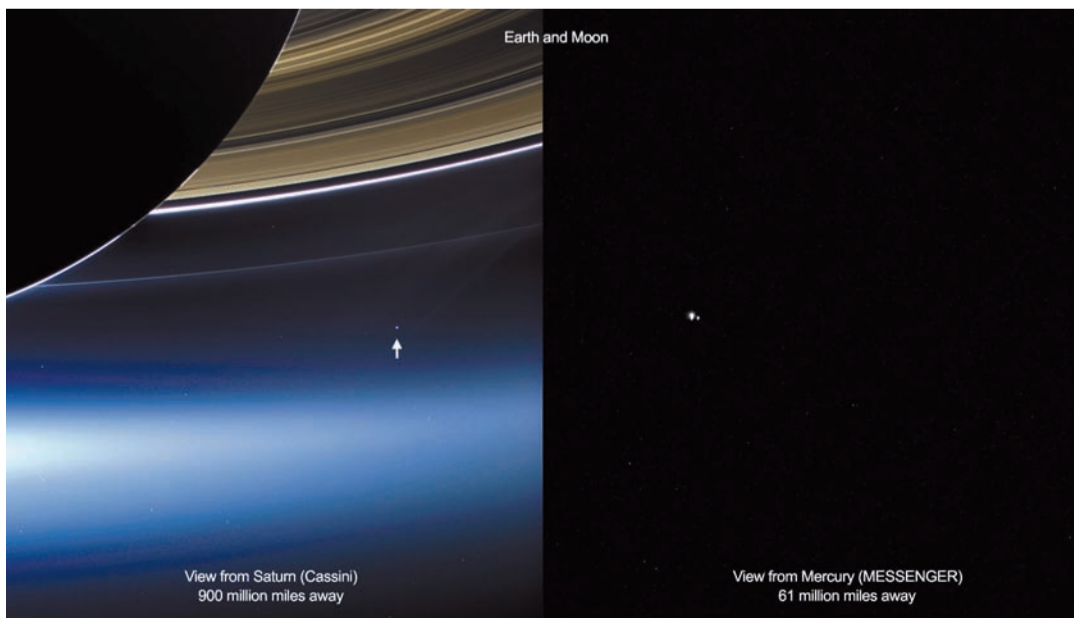
Это, безусловно, далеко не всё: нужно также принять ряд мер по безусловной экономии всего в целях повышения экономической эффективности РАН. В два раза сократить расходы на оплату труда научных сотрудников — они и так удовлетворяют свое любопытство за государственный счет, не стоит при этом еще и на большие зарплаты рассчитывать. В два раза уменьшить расходы на закупку приборов, оргтехники, расходных материалов — сосредотачиваться на теоретическом осмыслении реальности, математическом моделировании, на размышлениях о смене научной парадигмы. В конце-концов, у Михаила Валентиновича с парадигмой хорошо получается, и мы должны вдохновляться этим примером.

Кстати, если уж зашла речь про Михаила Валентиновича. Необходимо немедленно отдать ему все те институты, которые он хочет забрать в Курчатовник, немедленно! Крайне глупо из пустого упорства мешать ему создавать распределенный исследовательский мегацентр с мегаустановками, раздражая этим руководство страны. И не только отдать институты, но и денег подкинуть: образовать фонд развития Курчатова института имени Ковальчука, в который все сотрудники РАН должны будут перечислить свою зарплату за последние три месяца этого года. А то ведь и не в тульской области наукопарк могут открыть, а где-нибудь под Магаданом...

Ваш Иван Экономов

ФОТОФАКТ

Новый взгляд со стороны



Американское космическое агентство опубликовало новые снимки нашей планеты, сделанные из окрестностей других планет.

Самым известным таким снимком считается фотография Pale Blue Dot, сделанная аппаратом Voyager 1 из-за орбиты Нептуна.

На сей раз снимки поступили из окрестностей Сатурна (аппарат Cassini, слева) и Меркурия (MESSENGER, справа). На новых снимках наша планета видна со своим спутником — Луной.

А.П.

Длинный список премии «Просветитель-2013»

1. **Авен Петр Олегович, Кох Альфред Рейнгольдович**, «Революция Гайдара: История реформ 90-х из первых рук», М.: Альпина Паблишер, 2013.
2. **Балабуха Андрей Дмитриевич**, «Покушение на миф, или Жемчуга Клио», СПб.: НППЛ «Родные просторы», 2012.
3. **Бухар Михаил Иосифович**, «Популярно о микробиологии», М.: Альпина нон-фикшн, 2012.
4. **Васькин Александр Анатольевич**, «Москва, спаленная пожаром». Первопрестольная в 1812 году», М.: Издательство «Спутник+», 2012.
5. **Годер Дина Натановна**, «Художники, визионеры, циркачи. Очерки визуального театра», М.: Новое литературное обозрение, 2012.
6. **Дерлугьян Георгий Матвеевич**, «Как устроен этот мир. Наброски на макросоциологические темы», М.: Издательство института Гайдара, 2013.
7. **Жуков Дмитрий Анатольевич**, «Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других зверей» (Рукопись), М.: Альпина нон-фикшн, 2013.
8. **Злобин Николай Васильевич**, «Америка... Живут же люди!», М.: Эксмо, 2013.
9. **Иванов Вячеслав Всеволодович**, «От буквы и слога к иероглифу. Системы письма в пространстве», М.: Языки славянской культуры, 2013.
10. **Кароль Игорь Леонидович, Киселев Андрей Александрович**, «Парадоксы лимата», М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2013.
11. **Карпушина Наталья Михайловна**, «Вне формата. Занимательная математика: гимнастика для ума или искусство удивлять?», М.: АНО Редакция журнала «Наука и жизнь», 2013.
12. **Копелев Дмитрий Николаевич**, «Раздел океана в 16-18 веках. Истоки и эволюция пиратства», СПб.: Крига, 2013.
13. **Кронгауз Максим Анисимович**, «Самоучитель Олбанского», М.: АСТ: Corpus, 2013.
14. **Ловчев Владимир Михайлович**, «Алкоголь в европейской культуре», М.: ИД КДУ (Книжный дом Университет), 2013.
15. **Мильчина Вера Аркадьевна**, «Париж в 1814-1848 годах. Повседневная жизнь», М.: Новое литературное обозрение, 2013.
16. **Мосевичкий Марк Исаакович**, «Распространенность жизни и уникальность разума?», Гатчина Лен. обл.: Изд-во ПИЯФ РАН, 2008.
17. **Образцов Петр Алексеевич**, «Удивительные истории о существах самых разных. Тайны тех, кто населяет землю, воду и воздух», М.: Ломоносов, 2012.
18. **Петров Александр Николаевич**, «Гравитация. От хрустальных сфер до кротовых нор», Фрязино: Век-2, 2013.
19. **Прасол Александр Федорович**, «От Эдо то Токио и обратно», М.: Астрель: Corpus, 2012.
20. **Прищепко Александр Борисович**, «Шипение снарядов», М.: Моркнига, 2010.
21. **Серов Михаил Станиславович**, «Глобальное потепление», М.: Книжный клуб Книгобек, 2010.
22. **Сонькин Виктор Валентинович**, «Здесь был Рим», М.: АСТ: Corpus, 2013.
23. **Тараненко Сергей Борисович, Балякин Артем Александрович, Иванов Кирилл Владимирович**, «Наполовину мертвый кот, или Чем нам грозят нанотехнологии», М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
24. **Шустов Борис Михайлович, Рыхлова Лидия Васильевна + коллектив авторов**, «Астероидно-кометная опасность: вчера, сегодня, завтра», М.: Физматлит, 2010.
25. **Экштут Семен Аркадьевич**, «Повседневная жизнь русской интеллигенции от эпохи великих реформ до серебряного века», М.: Молодая Гвардия, 2012.

Специальная номинация: «Биография»

1. **Беляков Сергей Станиславович**, «Гумилев, сын Гумилева», М.: АСТ, 2013
2. **Тененбаум Борис**, «Великий Черчилль», М.: Эксмо, Яуза, 2011.
3. **Чертанов Максим**, «Дарвин», М.: Молодая Гвардия, 2013.

Вне конкурса: включение в библиотечную рассылку

1. **Чудакова Маризтта Омаровна**, «Время читать! Полка 1, 2, 3. Не для взрослых», М.: Время, 2012.

ПРЕСС-РЕЛИЗ

Творческий конкурс «Просто о сложном»

Продолжается прием заявок на участие в конкурсе «Просто о сложном». Свои работы студенты и аспиранты российских вузов, а также корреспонденты, пишущие о науке, могут присылать на страницу конкурса <http://liftothefuture.ru/projects/view/section/project513/3273> до 10 октября 2013 года.

«Просто о сложном» — творческий конкурс для студентов, аспирантов, молодых ученых по популяризации их собственных научных идей и идей научных групп, в которых они работают, а также для начинающих научных журналистов — популяризаторов современных научных знаний. Цель конкурса — помочь студентам, аспирантам и научным корреспондентам СМИ увлекательно рассказать о достижениях науки и исследованиях. Главным требованием к статьям участников является то, что научно-популярная публикация, представленная на конкурс, должна быть основана на научной статье, опубликованной в высокорейтинговом научном журнале. Организаторы конкурса: программа «Лифт в будущее» и МГУ им. М.В. Ломоносова, конкурс проводится в рамках Всероссийского фестиваля науки.

Конкурсные работы должны соответствовать одному из восьми направлений: «Химия и наука о материалах», «Нанотехнологии и наноматериалы», «Физика и астрономия», «Биология, биотехнологии и медицина», «Экология, рациональное природопользование и науки о Земле», «Прикладная математика, информационно — коммуникационные системы и технологии», «Технические науки» и «Гуманитарные науки». Работы участников по каждому направлению будут оцениваться в двух номинациях: «Лучшая научно-популярная статья молодого ученого» и «Лучшая научно-популярная статья научного журналиста».

Подведение итогов пройдет с 11 октября по 20 ноября 2013 года. Награждение победителей состоится 25–29 ноября 2013 года. Авторы лучших работ получат гранты на стажировки и другие призы.

Контакты: Александра Новикова 8-915-200-92-88, Наталья Орлова 8-917-567-80-60 press@festivalnauki.ru

ПОМОЩЬ ГАЗЕТЕ «ТРОИЦКИЙ ВАРИАНТ — НАУКА»

«Троицкий вариант» открыт в сети, он доступен для любого, кто знает русский язык. Нашу газету читают по всему миру. Мы отказываемся от платной электронной подписки не потому, что у нас много денег, а из принципиальных соображений. Деньги как раз в систематическом дефиците, и мы остро нуждаемся в частных и корпоративных пожертвованиях на поддержку издания.

Имена благотворителей при их согласии будут опубликованы на сайте газеты и Scientific.ru. Жертвователю посылается справка от главного редактора о размере и назначении переведенных средств.

Основной способ — осуществить банковский перевод на имя нашей автономной некоммерческой организации АНО «Троицкий вариант» по реквизитам, указанным в разделе «Подписка» на этой же странице. Это можно сделать с любой карты, выпущенной российским банком. Для тех, кто пользуется интернет-банкингом, для этого даже не придется отходить от своего компьютера.

Успешно работают каналы пожертвований через «Яндекс-деньги» (номера счетов: 41001438067950 и 410011649625941), а также через рублевый и валютные «кошельки» в системе WebMoney. Детали перевода пожертвования можно узнать у директора АНО «Троицкий вариант» Ильи Мирмова (miily@yandex.ru). Система PayPal, к сожалению, оказалась для нас слишком капризной.

Большое спасибо людям, оказавшим нам поддержку, помощь которых составляет вполне ощутимую величину.



«Троицкий вариант»

Учредитель — ООО «Тривант»
 Главный редактор — **Б. Е. Штерн**
 Зам. главного редактора — **Илья Мирмов, Михаил Гельфанд**
 Выпускающий редактор — **Алексей Паевский**
 Редакционный совет: **М. Борисов, Н. Демина, О. Закутняя, А. Иванов, А. Калинин, А. Паевский, С. Попов, С. Шишкин**
 Верстка — **Татьяна Васильева**. Корректурка — **Елена Стребкова**

Адрес редакции и издательства: 142191, г. Москва, г. Троицк, м-н «В», д. 52; телефоны: (495) 775-43-35, (495) 851-09-67 (пн., с 11 до 18), e-mail: trv@trovant.ru, info@trvscience.ru; интернет-сайт: www.trv-science.ru.
 Использование материалов газеты «Троицкий вариант» возможно только при указании ссылки на источник публикации. Газета зарегистрирована 19.09.08 в Московском территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № ФС77-33719.
 Тираж 5000 экз. Подписано в печать 29.07.2013, по графику 16.00, фактически — 16.00.
 Отпечатано в типографии ООО «ВМГ-Принт». 127247, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 100.

Заказ №

© «Троицкий вариант»

Alexander von Humboldt
 Stiftung / Foundation



Программа Федерального канцлера Германии фонда им. Александра фон Гумбольдта

Фонд имени Александра фон Гумбольдта предоставляет шанс реализовать свой проект в Германии гражданам России, Бразилии, Китая, Индии и США. Основная целевая аудитория программы — это люди, обладающие лидерскими качествами и серьезными устремлениями в профессиональной сфере. В списке требований к конкурсантам программы нет пунктов с обязательными достижениями (ученая степень или ученое звание), при отборе оценивается скорее именно лидерский потенциал конкурсанта. В отличие от других стипендиальных программ фонда Гумбольдта, данная программа ориентирована преимущественно на людей, имеющих социально-гуманитарный background.

Крайний срок для представления всех документов по программе стипендий Федерального канцлера ФРГ для будущих лидеров — **15 сентября**. Подробную информацию можно найти на сайте программы: <http://www.humboldt-foundation.de/web/german-chancellor-fellowship.html>

С вопросами по программе можно обращаться к координатору Фонда им. Александра фон Гумбольдта в Москве **Вере Дубиной / Dr. Vera Dubina** по адресу: avh.moskau@daad.ru.

Помощь в поиске партнеров в Германии могут оказать **Андрей Яковлев** (ayakovlev@hse.ru), стипендиат программы 2002/2003 годов, член российского отборочного комитета программы стипендий Федерального канцлера Германии, а также председатель Совета Ассоциации стипендиатов Федерального канцлера ФРГ **Татьяна Никитина** (nikitina@finec.ru)

14 августа 20.00

научные бои

Лектория
 Политехнического музея

Лекторий
 Политехнического музея

ЦМ
 культурный центр

Тренинг-Бютик



Учредитель, партнер и спонсор газеты «Троицкий вариант — Наука» Издательство «Тривант»

- Печать книг и брошюр малыми тиражами (50–500 экз.) по заказу
 - Оперативно издадим рабочие материалы конференций и семинаров, монографию, учебник и т.п.
 - Оптимальное соотношение цена — качество
- Тел. (495) 775-43-35, e-mail: www.trovant.ru
 Почта: vmf@trovant.ru