

Профсоюз РАН бьет тревогу: в следующем году ситуация с финансированием российской науки станет критической. Сократится бюджет Академии наук, направляемый непосредственно на исследования, будут урезаны федеральные программы поддержки науки. Ученые уверены: это усложнит получение результатов мирового уровня. Затормозится процесс обновления приборного парка, возникнут серьезные проблемы с содержанием институтов.

Все это происходит на фоне постоянных заявлений руководителей нашей страны о необходимости построения экономики знаний. В отличие от них, лидеры развитых стран понимают: в развитие научного потенциала надо серьезно вкладываться. Это видно из выступлений президентов США и Франции, которые опубликованы в этом выпуске "Позиции".

В обращении к главе Правительства РФ, размещенном на последней странице газеты, Совет профсоюза РАН призывает В.В. Путина последовать примеру своих зарубежных коллег. Профсоюз объявил сбор подписей в поддержку этого документа и заявляет о готовности участвовать в обсуждении мер, которые позволят предотвратить очередной кризис российской науки.



ПОЗИЦИЯ

Октябрь, 2009
Приложение к газете «Научное сообщество»
Московской региональной организации
Профсоюза работников Российской академии наук

В номере:

У них и у нас
Александр Самохин

Наука нужна
как никогда раньше
Барак Обама

Реформируя науку,
мы не стремимся на
ней сэкономить
Николя Саркози

О финансировании
науки в России на примере
Центральной части РАН
Виктор Калинин

Обращение профсоюза к
Председателю Правительства
Российской Федерации
В.В. Путину

В данном выпуске "Позиции" представлены речи президентов США Барака Обамы и Франции Никола Саркози, произнесенные перед представителями научных сообществ своих стран. Каждое из выступлений весьма выразительно, и, обладая отчетливыми национальными особенностями, одновременно является достаточно ярким фоном для отображения нашей российской действительности.

Ряд комментариев к выступлению Б.Обамы можно прочитать в газете "Троицкий вариант" (№10 от 26 мая 2009 г.), откуда позаимствован и текст самого выступления. Здесь мы отметим только одну принципиальную особенность речи президента США, которая ясно обозначена в следующих цитатах:

«Линкольн отказался признать, что выживание является единственной целью нашего народа...»

Я считаю, что это не в нашем, американском характере - быть ведомыми. В нашем характере - быть впереди. И для нас снова настало время стать лидерами...

Когда Советский Союз запустил Спутник чуть более полувека назад, американцы были ошеломлены. Русские опередили нас в космосе. И мы оказались перед выбором: признать свое поражение или принять вызов. И как всегда, мы решили принять вызов».

Очевидное стремление к мировому лидерству не вызвало и вряд ли в дальнейшем вызовет сколько-нибудь заметное неприятие в американском обществе. В частности, в научной среде реакция на слова и действия американской администрации в отношении науки была положительной (см., например, редакционные статьи в журнале Science от 10, 17, 24 апреля и 1 мая с.г.). И это вполне естественно для страны, считающей себя великой державой.

Нельзя не заметить, что подобная позиция существенно отличается от специфически-скептических настроений "интеллигенции", в том числе научной, которые господствуют в нашей стране с шестидесятих годов прошлого века. Они нашли отражение, в частности, в словах известной псенки: "Зато мы делаем ракеты и перекрыли Енисей, а также в области балета мы впереди планеты всей..."

Этот настрой был порожден различными причинами, причем далеко не все его усердные носители представляли себе разрушительные последствия не ограниченного разумными пределами скепсиса. В итоге усердие, вдохновляемое призывами к покаянию в сочетании с лозунгами типа "рынок сам все устроит", превозмогло рассудок и воплотило в действительность аналог мечты анекдотического алхимика о

У них и у нас...

создании кислоты, которая будет все растворять. Такое "растворение" превратило в нечто непотребное тот механизм, который в других странах обеспечивает достойное содержание науки и всей остальной бюджетной сферы, сбор налогов и многое другое.

В результате подобных "свершений" наука в России оказалась опущенной ниже плинтуса, и недавнее увеличение оплаты труда в РАН вряд ли способно кардинально повлиять на общее состояние научной сферы. Авторитет науки и престижность труда ученых фактически продолжают оставаться на уровне, не соответствующем стоящим перед страной проблемам.

Наша наука нуждается в существенном увеличении финансирования и в таком реформировании, которое обеспечивало бы наиболее эффективное использование выделяемых средств.

В известной мере схожие проблемы обозначены в речи президента Франции

правительства Франции - ред.), не хочет нас слышать? Будем кричать громче!" Общее представление о масштабах и характере ответной реакции французов можно получить через Интернет, например, на сайте газеты Либерасьон (<http://sciences.blogs.liberation.fr/>) или YouTube - Sarkozy et la Recherche.

Подобное поведение можно отнести, наверное, к национальной особенности французов, очень живо откликающихся на все, что касается их интересов. Эта особенность была запечатлена на скульптурной карте Европейского Союза (автор Д.Черны), выставленной в Брюсселе в январе 2009 года и наделавшей много шума. На этой карте Франция была обозначена словом ЗАБАСТОВКА! (GREVE!).

В связи с этим весьма примечательным представляется следующее частное наблюдение. Ветренный и холодный мартовский вечер в Венеции. С площади Сан Марко на набережную к стоянке паромов

Сам факт выступлений американского и французского президентов перед представителями научного сообщества своих стран во время мирового кризиса демонстрирует принципиальную разницу в отношении к науке там и здесь. У наших государственных деятелей пока не нашлось времени для подобных встреч...

Н.Саркози. В отличие от американского президента, Саркози не упоминает в своем докладе ни СССР, ни Россию, видимо, потому, что полвека назад Франция не участвовала в космической гонке, а сейчас для ее науки важны другие, отмечаемые французским президентом ориентиры - такие как Германия, Великобритания, не говоря уже о США, Японии и набирающем силу Китае.

Реакция на речь и действия Саркози, содержащую критику состояния сферы науки и образования Франции и заявление о необходимости реформ, оказалась весьма бурной. В этом отношении ситуация напоминает российскую, однако французские ученые, преподаватели и студенты выражают свою позицию гораздо решительнее и громче, чем это обычно случается у нас.

Из февральской 2009 года студенческой листовки Университета в Марн Ла Вале под Парижем: "Валери Пекресс (министр высшего образования и науки

быстрыми шагами, наклоняясь вперед против сильного ветра, направляется шумная стайка подростков, дружно скандирующая какие-то кричалки. Вдруг эти кричалки сменяются столь же дружно исполняемой "Марсельезой". Трудно себе представить, чтобы какая-нибудь группа российских школьников, которых тогда тоже можно было встретить в Венеции, вдруг запела бы Гимн России! Как говорится, почувствуйте разницу!

Не все во Франции с одинаковыми чувствами относятся к своей Великой (и отнюдь не бескровной) революции и к написанной позже весьма боевой "Марсельезе", но день взятия Бастилии (14 июля) - во Франции государственный праздник, а "Марсельеза" - государственный гимн страны. И Наполеон у них остается именно Наполеоном, а не проклинаемым на разные лады в СМИ диктатором. Кстати, кажется, именно Наполеон говорил, что четыре враждебные газеты могут нанести более чувствительный урон, чем сто тысяч



солдат в открытом бою...

В странах с нормальной демократической системой призывы к радикальным пересмотрам истории и покаянию не приводят к тем разрушительным последствиям, которых у нас успешно добиваются стремящиеся к западным стандартам энтузиасты. "В очках он был похож на Милокова, хотя Милоков очков не носил". За подобный парадокс нового, расщепленно-демократического мышления и соответствующих действий нам предстоит еще долго расплачиваться, в том числе - состоянием науки.

Сам факт выступлений американского и французского президентов перед представителями научного сообщества своих стран во время мирового кризиса демонстрирует принципиальную разницу в отношении к науке в этих странах и в России. У наших государственных деятелей пока не нашлось времени для подобных выступлений. Наверное, этому препятствуют более неотложные дела.

Российская академия наук тоже занята своими делами. В мае 2009 года на Общем собрании РАН, нешуточные страсти разгорелись в связи с изменением процедуры избрания новых членов РАН. Этот вопрос был очевидным образом связан с провалом на предыдущих выборах кандидатов, успешно прошедших отбор в соответствующих отделениях, хотя подобные "загогулины" в той или иной мере возникали и раньше.

Дело в том, что при многоступенчатом отборе роли (пороги прохождения) отдельных ступеней различны, и их соотношение является естественным предметом для дискуссий. Одна из таких дискуссий, состоявшаяся во время очередных выбо-

ров членов РАН несколько лет назад, началась с выступления уважаемого академика-физика, усомнившегося в целесообразности избрания кандидата, рекомендованного Отделением химии и наук о материалах.

Аргументация физика заключалась в том, что РАН занимается фундаментальными исследованиями, а не бытовыми отходами, с которыми связана деятельность рекомендованного отделением кандидата. В ответ на это прозвучало утверждение, что и в утилизации отходов есть место науке - химии, причем Большой химии. В поддержку кандидата говорилось также, что в отделении лучше знают, кого выбирать, и этим экспертам надо полностью доверять. Однако такое мнение вызвало следующий резонный вопрос: если окончательное избрание происходит фактически в отделении, то зачем тогда проводить выборы на Общем собрании РАН?

В тот раз подобная дискуссия не произвела столь драматический эффект, как это случилось на последнем Общем собрании. Страсти, вызванные тем фактом, что вопрос об изменении процедуры выборов не был заранее внесен в повестку дня, заметно разгорелись во время дискуссии о целесообразности предлагаемых изменений процедуры выборов, уменьшающих относительную роль Общего собрания (см. "НС" №5) в избрании новых членов РАН. Доводы противников поправки о том, что ОС может принять во внимание, в том числе, и морально-нравственные особенности кандидатов, сторонники поправки встречали с заметным скепсисом, как будто о подобных аспектах и вообще говорить не стоит.

Открытое голосование, состоявшееся

после этой бурной дискуссии, выглядело совсем странно. Ю.С.Осипов предложил поднять руки тем, кто поддерживает поправку, и, окинув взглядом зал с высоты рабочего президиума, заявил, что большинство "за". В ответ на это зал недовольно загудел, требуя подсчета голосов. После этого в проходах появились "счетчики", возникшие без видимого участия зала. Во время трехкратного поднятия рук "счетчики" исправно сновали по проходам, фиксируя сторонников поправки, ее противников и воздержавшихся. Однако результаты подсчетов почему-то долго не объявлялись. Возникла пауза, во время которой "счетчики" о чем-то напряженно совещались на виду у всего зала. Затем, наконец, Юрий Сергеевич объявил итог: за поправку проголосовало большинство, но общее число проголосовавших не дотягивает до кворума.

По результатам голосования Ю.С. Осипов сделал следующее заявление, частично уже процитированное в №5 "НС": "Как должен реагировать президент, если тщательно продуманное решение проваливается, да еще из-за отсутствия кворума. Считаю, что Общее собрание утратило свою роль в управлении РАН. Это голосование против президента. Заявляю, что сделаю выводы, в том числе - организационные".

О каких-либо последствиях этого заявления, равно как и о дальнейших намерениях в отношении злосчастной поправки, пока ничего не сообщалось.

Без видимых последствий осталось и выступление академика Н.В. Соболева, посвященное речи Б.Обамы. А ведь это был хороший повод начать давно уже назревшее обстоятельное обсуждение на Общем собрании ситуации в российской науке!

Такая же вялая реакция, впрочем, уже наблюдалась и ранее на Общем собрании в декабре 2008 года, когда академик Самвел Григорян рассказал о докладе китайского лидера перед академическим сообществом своей страны.

Стоит, наверное, провести обстоятельный анализ и публичное обсуждение всех основных аспектов нынешнего состояния и развития науки в успешных в этом отношении странах, даже если мы, как говорится, идем другим путем. И уж, во всяком случае, необходимо четко и ясно представлять реальные трудности и последствия, ожидающие нас на этом пути. Есть опасение, что в РАН и Профсоюзе работников РАН подобное представление отсутствует.

Александр САМОХИН,
заместитель председателя Совета
МРО ПР РАН

Президент Цицерон*, большое спасибо за председательство и за то, что принимаете нас сегодня. Джон Холдрен** - спасибо, Джон, за Вашу выдающуюся работу.

В кулуарах мне только что сказали, что Ральф и Джон оба окончили Массачусетский технологический институт в 1965 году, они из одного выпуска. И хотя я не совсем уверен, что это строго научный подход, но они образуют своего рода контрольную группу: кто быстрее состарится на работе, научный советник президента или президент Академии? Мы это проверим через несколько лет. Но так замечательно видеть их здесь.

Спасибо всем вам, спасибо министрам моего кабинета и всей команде - они тоже присутствуют здесь. Это большая честь - выступать перед выдающимися членами Национальной академии наук, а также перед руководителями Национальной инженерной академии и Института медицины, которые собрались здесь этим утром.

И я хотел бы начать сегодня с рассказа про одного из гостей этого достойнейшего собрания, когда-то также выступавшего перед ним. В апреле 1921 года Соединенные Штаты впервые посетил Альберт Эйнштейн. Его международное признание росло - ученые по всему миру начали понимать колоссальное значение его теорий специальной и общей относительности. И он присутствовал на ежегодном собрании Академии, и после целой серии длинных речей, которые ему пришлось прослушать, он, как утверждают, сказал: "Я только что придумал новую теорию вечности." Я постараюсь максимально учесть эту предостерегающую историю.

Уже само основание вашей организации стало выражением неумемного любопытства и безграничной надежды, столь важных не только для научной работы, но и для того эксперимента, который мы называем Америкой.

Всего через несколько месяцев после сокрушительного поражения под Фридрихсбургом, до победы под Геттисбергом, до падения Ричмонда, еще до того, как решилась судьба Федерации, президент Авраам Линкольн подписал акт о создании Национальной академии наук - в самый разгар гражданской войны.

* Ральф Цицерон (Ralph J. Cicerone) - президент Национальной академии наук США.

**Джон Холдрен (John P. Holdren) - советник президента США по науке и технологиям, член Национальной академии наук. (Здесь и далее прим. переводчиков.)

Барак Обама: Наука нужна как никогда раньше

Выступление президента США Барака Обамы на ежегодном собрании американской Национальной академии наук 27 апреля 2009 года

Линкольн отказался признать, что выживание является единственной целью нашей нации. Он создал эту академию, создал сельскохозяйственные колледжи*, начал строительство трансконтинентальной железной дороги, будучи уверенным, что мы должны подливать - я цитирую - "масло коммерческого интереса в огонь человеческого гения, чтобы открывать... новые и полезные вещи".**

Такова история Америки. Даже в тяжелейшие времена, в самых неблагоприятных обстоятельствах, мы никогда не впадали в пессимизм, никогда не отдавали свои судьбы на волю случая. Мы выдерживали все испытания. Мы много работали. Мы искали новые рубежи.

Вызовы, сопряженные с системой здравоохранения, способной приводить к банкротству семьи и коммерческие предприятия; энергетическая система, поддерживающая нашу экономику и одновременно - угрожающая нашей планете; угрозы нашей безопасности, исходящие от злонамеренного использования той самой взаимосвязанности и открытости, которые столь существенны для нашего процветания; вызовы глобального рынка, связывающие трейдера с Уолл-стрит и простого домовладельца, офисного работника в Америке и фабричного рабочего в Китае - рынка, на котором все мы разделяем не только выигрыши от новых возможностей, но и потери в период кризиса.

Полстолетия назад наша страна приняла решение стать мировым лидером в научно-технических инновациях; инвестировать в образование, исследования, инженерное дело. Сегодня вновь пришло время стать лидерами. Мы будем выделять более 3% ВВП на исследования и разработки. Мы не просто достигнем, мы превысим уровень времен космической гонки,..

Вызовы, которые встают перед нами сегодня, безусловно, сложнее, чем все, с чем нам приходилось сталкиваться раньше: медицинская наука, открывающая все новые лекарства и методы ле-

* Эти высшие учебные заведения известны как land-grant universities (или land-grant colleges), поскольку они получили большие участки федеральных земель в качестве первоначальных эндаументов. Они давали сельскохозяйственное, естественнонаучное и инженерное образование и стали основой системы университетов штатов.

** Известные слова Линкольна о патентной системе.

В такой трудный момент находятся те, кто говорит, что мы не можем позволить себе инвестировать в науку, что поддержка исследований - это что-то вроде роскоши в то время, когда приходится ограничивать себя лишь самым необходимым. Я категорически не согласен с этим. Сегодня наука больше, чем когда-либо раньше, нужна для нашего благосостояния, нашей безопасности, нашего здоровья, сохранения нашей окружающей среды и нашего качества жизни.

Сегодняшний день, как никогда раньше, заставляет задуматься об огромной роли, которую играют в нашей жизни научные исследования. Мы пристально



отслеживаем случаи заболевания свиным гриппом в Соединенных Штатах. Очевидно, что они требуют повышенного внимания. Но они не являются поводом для серьезной тревоги. Министерство здравоохранения и социального обеспечения объявило об угрозе здоровью граждан в качестве предупредительной меры, обеспечивающей ресурсы для быстрого и эффективного реагирования. И я регулярно получаю текущую информацию от агентств, отслеживающих ситуацию. Министерство здравоохранения и социального обеспечения и эпидемиологическая служба будут регулярно информировать американцев. Министр Наполитано* также будет постоянно информировать американцев. Таким образом, американские граждане будут постоянно в курсе предпринимаемых мер, и будут знать, какие шаги могут потребоваться от них самих.

Но одно ясно: наша способность противостоять столь серьезным угрозам здоровью населения во многом опирается на работу нашего научного и медицинского сообщества. И это еще один пример того, почему мы не можем позволить нашей стране отставать.

К сожалению, мы пришли именно к отставанию.

За последнюю четверть столетия доля ВВП, расходуемая на финансирование естественных наук из федерального бюджета, упала почти в два раза. Мы неоднократно позволяли отменять нало-

говые льготы на исследования и эксперименты, столь необходимые для развития бизнеса и его инновационной деятельности.

Наши школы отстают от других развитых стран, а в некоторых случаях и от развивающихся стран. наших школьников обгоняют в математике и точных науках школьники из Сингапура, Японии, Англии, Нидерландов, Гонконга, Кореи, других стран. По данным еще одного исследования, пятнадцатилетние американцы находятся на 25 месте по математике и на 21 месте по точным наукам в сравнении со сверстниками из других стран.

И мы стали свидетелями того, как научные результаты намеренно извращались, и как научные исследования политизировались с целью продвижения наперед заданных идеологических установок.

Мы знаем, что наша страна способна на лучшее. Полстолетия назад наша страна приняла решение стать мировым лидером в научно-технических инновациях; инвестировать в образование, исследования, инженерное дело; она поставила цель выйти в космос и увлечь каждого своего гражданина этой исторической миссией. То было время крупнейших инвестиций Америки в исследования и разработки. Но с тех пор идущая на них доля национального дохода стала неуклонно падать. В результате в гонке за великими открытиями вперед стали вырываться другие страны.

Я считаю, что это не в нашем, американском, характере - быть ведомыми. В нашем характере - быть впереди. И для

нас пришло время снова стать лидерами. Поэтому сегодня я здесь, чтобы поставить такую цель: мы будем выделять более 3% ВВП на исследования и разработки. Мы не просто достигнем, мы превысим уровень времен космической гонки, вкладывая средства в фундаментальные и прикладные исследования, создавая новые стимулы для частных инноваций, поддерживая прорывы в энергетике и медицине, улучшая математическое и естественнонаучное образование. (Аплодисменты.)

Это - крупнейшее вложение в научные исследования и инновации в американской истории.

Только подумайте, чего мы сможем достичь благодаря этому: солнечные батареи, дешевые как краска; "зеленые" здания, сами производящие всю энергию, которую потребляют; компьютерные программы, занятия с которыми столь же эффективны, как индивидуальные занятия с учителем; протезы, настолько совершенные, что с их помощью можно будет снова играть на пианино; расширение границ человеческого знания о себе и мире вокруг нас. Мы можем это сделать.

Использование открытий, совершенных полстолетия назад, питало наше процветание и успехи нашей страны в последующие полстолетия. Решения о поддержке науки, которые я принимаю сегодня, будут питать наши успехи в течение следующих 50 лет. Только так мы добьемся, что труд нынешнего поколения станет основой прогресса и процветания в XXI столетии в глазах наших детей и внуков.

Эта работа начинается с исторического решения о поддержке всего спектра фундаментальной науки и прикладных исследований, от научных лабораторий знаменитых университетов до испытательных площадок инновационных компаний.

На основании Закона о восстановлении и реинвестировании Америки* и при поддержке Конгресса моя администрация уже обеспечивает крупнейшее в американской истории вливание средств в фундаментальные исследования. Это уже свершившийся факт.

Это важно именно сейчас, когда государственным и частным коллегам и университетам по всей стране приходится иметь дело с уменьшающимися эндаументами и сокращающимися бюджетами. Но это также исключительно

* American Recovery and Reinvestment Act - пакет мер по стимулированию американской экономики, подписанный президентом США 17 февраля 2009 г.

* Джанет Наполитано (Janet Ann Napolitano) - министр внутренней безопасности США.

важно для нашего будущего. Говоря словами Ванневары Буш, советника по науке президента Франклина Рузвельта: "Фундаментальные исследования - это научный капитал".

Дело в том, что исследование того или иного конкретного физического, химического или биологического процесса может не окупиться в течение года или десятилетия, или вообще никогда. Но когда оно окупается, выгодами от его использования чаще всего пользуются и те, кто платил за исследования, и те, кто не платил.

По этой причине частный сектор обычно недостаточно инвестирует в фундаментальную науку, и в этот вид исследований должно инвестировать государство: хотя риски здесь могут быть велики, но столь же велики могут быть и выгоды для всей экономики и нашего общества.

Никто не может предсказать новые приложения, которые будут порождены фундаментальными исследованиями: новые методы лечения в наших больницах; новые эффективные источники энергии; новые строительные материалы; новые культуры растений, более устойчивые к жаре и засухе.

Именно в ходе фундаментальных исследований был открыт фотоэлектрический эффект, на основе которого позднее были созданы солнечные батареи. Именно фундаментальные исследования в области физики, в конце концов, привели к возникновению компьютерной томографии. Расчеты, используемые в сегодняшней спутниковой GPS-навигации, основаны на уравнениях, записанных Эйнштейном более столетия назад.

Дополняя инвестиции Закона о восстановлении, предложенный мною бюджет еще больше увеличивает исторические вложения в научные исследования, содержащихся в плане восстановления.

Таким образом, мы удвоим бюджет ключевых агентств, включая Национальный научный фонд, основной источник финансирования фундаментальных исследований, а также Национальный институт стандартов и технологий, поддерживающий широкий круг исследований - от улучшения информационных технологий в здравоохранении до измерения уровня углекислого газа в атмосфере, от тестирования принципов построения "умной сети"* до развития передовых производственных технологий.

Мои бюджетные инициативы удвоят и

финансирование отдела науки в министерстве энергетики, в ведении которого находятся ускорители, коллайдеры, суперкомпьютеры, мощные синхротроны и лабораторные комплексы для создания наноматериалов. Потому что мы знаем, что потенциал совершенства научных открытий, который есть у страны, определяется инструментами, которые она предоставляет своим исследователям.

Но обновленные обязательства нашей страны [двигаться по пути научно-технического развития] не могут быть обеспечены лишь прямыми инвестициями со стороны государства. Эти обязательства распространяются от лабораторий до всего рынка товаров и услуг. И именно поэтому предложенный мною бюджет делает постоянными налоговые вычеты в пользу исследований и экспериментов. Эти налоговые вычеты возвращают в экономику по два доллара на каждый потраченный доллар, поскольку благодаря им компании смогут позволить себе нередко высокие затраты на разработку новых идей, новых технологий и новых продуктов. Тем не менее, мы до сих пор лишь периодически

Мои бюджетные инициативы удвоят финансирование отдела науки в министерстве энергетики, в ведении которого находятся ускорители, коллайдеры, суперкомпьютеры, мощные синхротроны и лабораторные комплексы для создания наноматериалов. Мы знаем, что потенциал совершенства научных открытий, который есть у страны, определяется инструментами, которые она предоставляет своим исследователям.

продлевали - а иногда и не продлевали - срок действия этих вычетов. Я много раз слышал от предпринимателей по всей стране: сделав эти вычеты постоянными, мы дадим возможность бизнесу разрабатывать такие проекты, которые создадут рабочие места и обеспечат экономический рост.

Во-вторых, в области разработки новых технологий производства, использования и сбережения энергии инновации важны, как ни в какой другой. Вот почему моя администрация приняла беспрецедентное решение поддержать создание экономики XXI века - экономики чистой энергии, и поставить ученого во главе министерства энергетики.

Наше будущее на этой планете зави-

сит от нашего желания заниматься проблемами, которые ставят перед нами выбросы парниковых газов. А наше будущее как страны зависит от нашего желания рассматривать процесс решения этих проблем как возможность быть мировыми лидерами в поиске новых открытий.

Когда Советский Союз запустил Спутник чуть более полувека назад, американцы были ошеломлены. Русские опередили нас в космосе. И мы оказались перед выбором: признать свое поражение или принять вызов. И, как всегда, мы решили принять вызов.

Президент Эйзенхауэр подписал закон о создании НАСА и об инвестициях в естественнонаучное и математическое образование, от начальной школы до аспирантуры. И всего несколькими годами позже, через месяц после его послания к ежегодному собранию Национальной академии наук 1961 года, президент Кеннеди сделал смелое заявление на объединенной сессии Конгресса о том, что Соединенные Штаты пошлют человека на Луну и обеспечат его благополучное возвращение на Землю.

Эта цель сплотила научное сообщество, и оно приступило к ее достижению. И в результате удалось сделать не только те первые шаги по Луне, но и гигантские скачки в развитии знаний здесь, у нас дома. Программа "Аполлон" создала технологии, которые помогли улучшить почечный диализ и системы очистки воды; датчики для обнаружения опасных газов; энергосберегающие строительные материалы; огнеустойчивые ткани для пожарных и солдат. В более широком смысле, громадные инвестиции того времени - в науку и технологии, в образование и обеспечение исследований - создали мощный поток любопытства и творчества, принесшего неисчислимую пользу. В этой аудитории есть те, кто стал учеными благодаря тому решению. Мы должны повторить это.

Стоящие перед нынешним поколением вызовы, такие как необходимость преодолеть нашу зависимость от иско-

* "Умная сеть" (smart grid) - разрабатываемая в настоящее время усовершенствованная технология построения сетей электропередачи. Предполагается, что она позволит существенно увеличить надежность и показатели энергосбережения, а также снизить стоимость передачи энергии.

паемого топлива, не сводятся к единичному событию вроде запуска Спутника. Это во многих отношениях усложняет наши задачи. И тем существеннее для нас быть постоянно сконцентрированными на предстоящей работе.

Энергетика - это наш важнейший проект, важнейший проект этого поколения. И вот почему я поставил целью для нашей страны уменьшить к 2050 году выбросы парниковых газов более чем на 80 процентов. И вот почему я провожу, в согласии с Конгрессом, политику, которая поможет нам достичь этой цели.

Расширяя действие производственных налоговых вычетов, обеспечивая гарантии займов и предлагая гранты дляощрения инвестиций, мой план восстановления создает стимулы для удвоения возможностей страны производить энергию из возобновляемых источников в ближайшие несколько лет. Всего один пример: благодаря исследованиям и разработкам, финансируемым из федерального бюджета, стоимость солнечных батарей за последние три десятилетия уменьшилась в десять раз. Наши новые усилия обеспечат конкурентоспособность технологий использования солнечной энергии и производства других видов чистой энергии.

Мой бюджет включает 150 миллиардов долларов для инвестирования в течение 10 лет в возобновляемые источники энергии, а также в повышение эффективности использования энергии. Он поддерживает деятельность НАСА по созданию новых космических систем, которые помогут нам лучше понять наш изменяющийся климат; эта работа рекомендована Национальным исследовательским советом в качестве приоритетной.

И сегодня я также впервые объявляю, что мы выделяем финансирование для новой инициативы - рекомендованной вашей организацией - и создаем Агентство передовых исследовательских проектов для энергетики, или ARPA-E.

Основной является, что неудивительно, DARPA, или Агентство передовых исследовательских проектов для обороны, которое было создано при администрации Эйзенхауэра в качестве ответа на Спутник. В течение всей его истории оно было нацелено на проведение исследований, связанных с высоким риском, но также с высокой отдачей. Предшественник интернета, известный как ARPANET, технология "стелс", глобальная система позиционирования GPS - все они обязаны своим рождением работе DARPA.

ARPA-E будет заниматься исследованиями того же рода - высокого риска и

с высокой отдачей. Моя администрация будет также заниматься разработкой всеобъемлющих законодательных мер, обеспечивающих ограничение выбросов парниковых газов - через рыночные механизмы. Мы сделаем прибыльным использование возобновляемых источников энергии. Мы предоставим ресурсы для того, чтобы ученые могли сконцентрировать усилия в этой критической области. И я уверен, что мы найдем источник творческой энергии, который ждет, чтобы им воспользовались исследователи в этом зале и предприниматели по всей стране. Мы можем решить эту проблему.

Итак, страна, которая в XXI веке станет в мировым лидером в производстве чистой энергии, будет и лидером глобальной экономики XXI века. Я верю в то, что Америка может и должна быть такой страной. Но чтобы быть лидером глобальной экономики и чтобы обеспечить нашему бизнесу возможность роста и инноваций, а нашим семьям - процветание, мы также собираемся заняться устранением недостатков нашей системы здравоохранения.

Закон о восстановлении будет поддерживать давно назревший шаг по компьютеризации медицинских карт с целью снижения дублирования, ненужных затрат и ошибок, из-за которых теряются миллиарды долларов и тысячи жизней.

Важно заметить, что новые медицинские карты позволяют предложить пациентам шанс более активно участвовать в профилактике и лечении их заболеваний. Мы должны обеспечивать пациентам возможность контролировать их карты и уважать их право на конфиденциальность. В то же время, у нас есть возможность предоставить миллиарды и миллиарды анонимных единиц данных для исследователей в области медицины, которые могут извлечь из этой информации сведения, помогающие улучшить наше понимание болезней.

История также учит нас, что величайшие достижения приходят в медицину из научных прорывов. Таковы открытие антибиотиков, улучшение общедоступного медицинского обслуживания, создание вакцин против оспы, полиомиелита и многих других инфекционных заболеваний, лекарства против ретровирусов, возвращающие больных СПИДом к полноценной жизни, таблетки, способные брать под контроль определенные формы рака крови, и многое другое.

Благодаря прогрессу недавнего времени - не только в биологии, генетике и медицине, но также в физике, химии, компьютерных и технических науках - в ближайшие десятилетия у нас будет по-

тенциал для колоссального прогресса в деле профилактики болезней. И именно поэтому моя администрация считает необходимым увеличение финансирования Национальных институтов здоровья, включая 6 миллиардов долларов на поддержку исследований рака, являющихся частью долговременного, многолетнего плана по удвоению объемов исследований рака в нашей стране.

Далее, мы возвращаем науке ее законное место. 9 марта я подписал исполнительный меморандум, в котором четко сказано: с приходом моей администрации закончилось время, когда наука следовала за идеологией.

Прогресс нашей страны, ценности нашей страны коренятся в свободном и открытом поиске. Подрыв чистоты научного поиска означает подрыв нашей демократии. Он противен самому нашему образу жизни.

Именно поэтому я поручил Джону Холдрену и агентству научно-технической политики Белого дома возглавить и возобновить усилия по обеспечению того, чтобы федеральная политика базировалась на самой достоверной и наиболее объективной научной информации. Я хочу быть уверенным, что научные решения зависят от фактов, а не наоборот.

В качестве одной из составляющих этих действий мы уже открыли веб-сайт, позволяющий посетителям не только предлагать рекомендации по достижению этой цели, но и участвовать в детальной разработке и реализации этих рекомендаций. Это небольшой шаг, но он делает государственное управление более прозрачным, демократичным и открытым к участию граждан.

Нужно также, чтобы научное сообщество напрямую участвовало в публичной политике. И поэтому сегодня я объявляю назначения - мы сейчас формируем наш президентский Совет консультантов по науке и технологиям, известный как PCAST (President's Council of Advisors on Science and Technology). Я собираюсь тесно работать с ними. В этом совете представлены лидеры из многих научных дисциплин, которые принесут с собой разнообразие опыта и взглядов. Совет будет предоставлять мне консультации и рекомендации по национальной стратегии, призванной возвращать и поддерживать культуру научных инноваций.

Приведу пример того, что сможет делать PCAST. В области биомедицины мы можем извлечь пользу из происходящего сейчас исторического сближения наук о жизни и физических наук. Государственные проекты - в духе проекта "Геном человека" - помогут получить

данные и предоставить новые возможности, которые будут питать открытия в десятках тысяч лабораторий. Идентификация и преодоление научных и бюрократических барьеров обеспечит быстрое применение прорывных результатов научных исследований в диагностике и терапии, которые будут служить больным.

В науках об окружающей среде потребуется улучшение качества прогнозов погоды, наблюдения Земли из космоса, обращения с нашими почвами, водой, лесами, управления и сохранения прибрежных зон и океанских рыбных промыслов.

Мы также должны работать вместе с нашими друзьями по всему миру. Наука, технологии и инновации быстрее дают результаты и обеспечивают больше отдачи в расчете на вложенные средства, когда идеи, затраты и риски делятся между всеми. Очень многие из проблем, с которыми мы сможем справиться благодаря науке и технологиям, носят глобальный характер. Это относится к нашей зависимости от нефти, к последствиям изменений климата, к угрозе эпидемий, к распространению ядерного оружия.

Вот почему моя администрация поддерживает расширение нашего участия в международной научно-технической кооперации во многих областях - там, где это явно в наших интересах. В частности, на этой неделе моя администрация собирает лидеров крупнейших экономик мира для того, чтобы совместно заняться нашими общими проблемами в области энергетики.

В-пятых, поскольку мы знаем, что прогресс и процветание будущих поколений будет зависеть от того, как мы сейчас обучаем следующее поколение, я объявляю о новом решении о поддержке математического и естественнонаучного образования. (Аплодисменты.) Это то, что мне в особенности не безразлично. Благодаря этому решению американские школьники в течение следующего десятилетия поднимутся со средних на верхние позиции в математике и естественных науках. Ведь мы знаем, что страна, которая опередит нас в образовании сегодня, завтра обгонит нас и в других областях. И я не намерен мириться с тем, чтобы мы уступали другим по уровню образования.

С началом этой программы нельзя не торопиться. Мы знаем, что уровень подготовки учителей математики и естественных наук является важнейшим из факторов, определяющих успехи или неудачи учеников по этим предметам. Тем не менее, сейчас в старших классах более 20% учителей матема-

тики и более 60% учителей химии и физики не имеют специализированной подготовки по своим дисциплинам. И проблема со временем лишь усугубляется. Ожидается, что число учителей математики и естественных наук уменьшится к 2015 году по всей стране более чем на 280 тысяч.

Именно поэтому я объявляю сегодня, что штаты, обеспечившие мощную поддержку и добившиеся прогресса в математическом и естественнонаучном образовании, смогут этой осенью принять участие в конкурсе на получение дополнительного финансирования в рамках программы министерства образования "Гонка к вершине", объем которой - 5 миллиардов долларов.

Я призываю штаты радикально повысить результаты математического и естественнонаучного обучения, повышая стандарты, модернизируя учебные ла-

техническое, инженерное и математическое образование становится высшим приоритетом. В этой инициативе в настоящее время участвуют шесть штатов. Среди них - Пенсильвания, которая запустила эффективную программу, обеспечивающую штат квалифицированной рабочей силой, привлекающей в штат новые рабочие места, соответствующие требованиям XXI века. И я хотел бы, чтобы участие принял каждый штат, все 50 штатов.

Но, как вы знаете, наша работа не заканчивается с дипломом об окончании школы. На протяжении десятилетий мы были мировым лидером в образовании, и как следствие - мировым лидером в экономическом росте. Закон о ветеранах войны, например, помог целому поколению получить высшее образование. Но в новой экономике мы оказались позади других стран по доле вы-

Прогресс и процветание в будущем зависит от того, как мы сейчас обучаем детей. Поэтому я объявляю о новом решении, касающемся поддержки математического и естественнонаучного образования. Кроме того, предложенный мною бюджет в три раза увеличивает число аспирантских стипендий, предоставляемых Национальным научным фондом.

боратории, обновляя учебные планы и формируя партнерства, чтобы больше использовать науку и технологии в наших классах. Я также призываю штаты улучшить подготовку учителей и привлечь новых высококвалифицированных учителей математики и естественных наук, которые могли бы увлечь учеников и оживить преподавание этих предметов в наших школах.

И в этом начинании мы приложим все усилия для поддержки творческих подходов. Давайте создадим систему, которая будет вознаграждать и удерживать в школе эффективных учителей, и давайте создадим для опытных профессионалов новые пути, которые приведут их в школу. Прямо сейчас есть химики, которые могли бы учить химии в школе, физики, которые могли бы преподавать физику, статистики, которые могли бы преподавать математику. Но нам нужно создать пути, по которым знания, опыт и энтузиазм этих людей - таких, как вы - могли бы прийти в школу.

Есть пример штатов, которые уже ведут новаторскую работу. Я рад объявить, что губернатор Пенсильвании Эд Ренделл возглавит усилия Национальной ассоциации губернаторов по увеличению числа штатов, для которых научное,

пускников, успешно заканчивающих учебу, по уровню их подготовки, по числу подготовленных ученых и инженеров.

Вот почему моя администрация поставила цель, движение к которой многократно усилит нашу способность конкурировать за высокооплачиваемые высокотехнологичные рабочие места будущего и поможет вырастить следующее поколение ученых и инженеров. В следующем десятилетии - к 2020 году - Америка снова будет иметь самый высокий в мире процент выпускников вузов. Вот цель, которую мы ставим. И мы уже предоставили налоговые льготы и гранты для того, чтобы сделать высшее образование более доступным.

Кроме того, предложенный мною бюджет в три раза увеличит число аспирантских стипендий, предоставляемых Национальным научным фондом. Эта программа была создана в годы космической гонки пять десятилетий назад. На протяжении последующих десятилетий ее размер оставался в основном прежним - несмотря на то, что число аспирантов, подающих заявки на эти стипендии, возросло многократно. Мы должны поддерживать этих молодых людей, избравших научную карьеру, а не ставить препятствия на их пути.

Вот так мы поведем за собой весь мир к новым открытиям этого нового столетия. Но я думаю, все вы понимаете, что потребуются гораздо больше, чем усилия одного лишь правительства. Понадобится участие каждого из нас, каждого из вас. И поэтому сегодня я хочу призвать вас применить вашу любовь к науке, ваше знание науки для того, чтобы зажечь те же искры удивления и восхищения в новом поколении.

Молодые люди Америки достойно примут вызовы времени, если получат возможность - если их позовут принять участие в общем деле исключительной важности. Тому есть свидетельства. Знаете, средний возраст команды центра управления полетом во время экспедиции "Аполлона-17" был всего лишь 26 лет. Я знаю, что сегодняшние молодые люди точно так же готовы принять великие вызовы нынешнего столетия.

Поэтому я хочу убедить вас найти время, чтобы приходить в школьные классы и университетские аудитории, разговаривать с молодыми людьми, показывать им, в чем смысл вашей работы и что она значит для вас. Я хочу призвать вас участвовать в программах, помогающих студентам получить одновременно диплом в одной из областей науки и сертификат учителя. Я также хочу, чтобы мы все думали о новых творческих подходах к вовлечению молодежи в науку и инженерное дело, будь то фестивали науки, соревнования роботов, выставки, побуждающие молодых людей придумывать, конструировать, изобретать - чтобы быть создателями вещей, а не только их потребителями.

Я хочу, чтобы вы знали, что я собираюсь работать вместе с вами. Я буду участвовать в кампании по информированию общества, направленной на пробуждение у школьников интереса к профессиям ученого и инженера - потому что от них зависит наше будущее.

А министерство энергетики и Национальный научный фонд начнут совместный проект, который вдохновит десятки тысяч американских школьников к получению этих же профессий, особенно в области чистой энергетики.

В его рамках будет проводиться образовательная кампания, цель которой - развивать воображение молодых людей, которые помогут нам справиться с проблемами получения энергии. Будут созданы новые возможности для проведения студентами научных исследований, а также новые возможности для получения образования женщинами и меньшинствами, слишком часто недостаточно представленными в научных и технологических областях, но не менее способными находить решения, кото-

рые помогут нам развивать нашу экономику и спасти нашу планету.

В рамках этой кампании будут также финансироваться специальные стипендии, междисциплинарные аспирантские программы и партнерства между учебными заведениями и инновационными компаниями, чтобы подготовить новое поколение американцев к стоящим перед ним вызовам.

И мы должны всегда помнить о том, что где-то в Америке есть предприниматель, ищущий кредит для начала своего дела, который может сделать революцию в производстве. Есть исследователь с идеей для эксперимента, результатом которого может быть новое лекарство от рака - но он еще не нашел финансирования. Есть девочка с пытливым умом, которая смотрит в ночное небо. И, быть может, у нее есть потенциал, чтобы изменить мир, но она еще не знает об этом.

Как вы знаете, для научных открытий нужно гораздо больше, чем отдельные неожиданные прозрения - сколь бы важными они ни были. Чаще всего нужно время, нужен упорный труд, нужно терпение. Нужна профессиональная подготовка. Нужна поддержка страны. Но они обещают нам гораздо больше, чем любой другой вид человеческой деятельности.

В 1968-м году, отмеченном потерями, конфликтами, смятением, человек впервые в истории вышел за пределы земного притяжения на "Аполлоне-8", который десять раз облетел вокруг Луны, прежде чем вернуться домой. Но на четвертом витке капсула развернулась, и впервые через иллюминаторы стало видно Землю.

Билл Андерс, один из астронавтов на борту "Аполлона-8", бросился за камерой, и ему удалось сделать снимок, на котором Земля восходит над горизонтом Луны. Земля впервые была сфотографирована со столь удаленной точки, и этот снимок вскоре стал известен как "Восход Земли" ("Earthrise").

Андерс позже скажет, что его навсегда изменил момент, когда он увидел наш мир - эту бледно-голубую сферу -

без границ, без разделенности. Он был таким безмятежным, таким прекрасным - и в то же время таким одиноким.

"Мы прошли весь этот путь, чтобы исследовать Луну", - сказал он. - Но самым важным было то, что мы открыли Землю".

Да, научные инновации предлагают нам шанс достичь процветания. Они предлагают нам улучшение нашего здоровья, улучшение нашей жизни - дают нам блага, которые мы легко принимаем как сами собою разумеющиеся. Но они дают нам и кое-что еще. По сути, наука заставляет нас считаться с истинной настолько полно, насколько точно мы можем ее установить.

Есть истины, которые наполняют нас благоговейным трепетом. Другие же заставляют нас усомниться в давно устоявшихся взглядах. Наука не может ответить на любой вопрос, и порою, действительно кажется, что чем больше мы проникаем в тайны физического мира, тем более смиренными нам следует быть. Наука не может заменить нам нашу этику, наши ценности, наши принципы и нашу веру. Но наука может придать им содержание и может помочь ценностям, нравственным чувствам, вере стать более действенными: накормить ребенка, вылечить больного, сбросить нашу планету.

Мы помним, что с каждым новым открытием и новыми возможностями, которые оно нам дает, приходит и новая ответственность; что хрупкость и уникальность жизни требуют от нас оставить в прошлом наши различия и заняться нашими общими проблемами, чтобы справиться с ними и продолжить стремление человечества к построению лучшего мира.

Как сказал президент Кеннеди, выступая перед Национальной академией наук более 45 лет назад: "Этот вызов может стать нашим спасением".

Спасибо вам за все ваши прошлые, нынешние и будущие открытия. Да благословит вас Бог! Да благословит Бог Соединенные Штаты Америки!

<http://trv.nauchnik.ru/29N.pdf>

Страница Московской региональной организации на сайте профсоюза РАН работает в режиме постоянного обновления. По адресу <http://www.ras.ru/tradeunion/mro.aspx>, вы получите свежие сообщения исполкома МРО и информацию о жизни первичных профсоюзных организаций.

Дамы и Господа!

Во время кризиса, которого мир еще не знал, наш долг - использовать все шансы, которые позволяют Франции пройти это испытание с честью. Исследования и инновации являются тем ключом, с помощью которого наша страна может усилить свои позиции во время беспрецедентного кризиса. Я уже говорил во время европейских заседаний по инновациям: перед лицом кризиса было бы катастрофой ничего не делать и ждать. Это не вопрос идеологии, правой или левой, это вопрос здравого смысла, который не позволяет полагаться на пассивный вариант стратегии.

Кризис дает нам возможность ускорить модернизацию устаревших структур и изменить свой менталитет. В нашей стране это сделать непросто, но делать это нужно. Что касается усилий в отношении исследований и инноваций, мне нет нужды доказывать вам, какую важную роль они будут играть в новом формирующемся мире.

Несколько месяцев назад мы с премьер-министром поручили Валерии Пекресс (министру образования и науки - ред.) координировать разработку Национальной стратегии исследований и инноваций. Зачем? Без подобной стратегии у нас мало шансов на успех. Вряд ли стоит удивляться тому, что, имея высшее образование и науку, не отвечающие вызовам XXI века, Франция испытывает трудности.

В настоящее время мы не входим в мировые лидеры с точки зрения исследований и инноваций. Это во многом связано с тем, что мы постоянно уклоняемся от реформирования своих университетов и научных учреждений. Я никого не обвиняю, это просто констатация факта: к сожалению, всегда находят причины избегать реформ. Нужно признать, что консерватизм в этом вопросе брал верх на протяжении десятилетий. Существующим положением никто не был доволен, но страх перед реформами оказывался столь силен, что в итоге побеждало мнение: лучше сохранить плохую систему, чем перейти к другой, которая может оказаться еще хуже. Побеждали консерватизм и пассивность. С этим пора покончить, поскольку высшее образование, исследования и инновации являются нашим абсолютным приоритетом.

Что касается выделения дополнительных средств в эти сферы, во Франции по этому поводу ведутся серьезные дебаты, ибо нет такой области, про которую вам бы сказали: она хорошо обеспечивается. И начинаются дискуссии - сначала заплатите, потом будем обсуждать. Сна-

Николя Саркози: Реформируя науку, мы не стремимся на ней экономить

22 января 2009 года Президент Франции Николя Саркози, выступая в Елисейском дворце на встрече с министрами, депутатами, президентами университетов, директорами высших школ, исследовательских учреждений и предпринимателями, произнес речь, предваряющую обсуждение Национальной стратегии исследований и инноваций.

чала деньги, улучшения - потом. Выделение дополнительных средств согласовано с премьер-министром, и финансирование идет. Начиная с 2008 года, наши университеты получили такой прирост финансирования, которого они никогда не имели. С 2007 года расходы на одного студента в год увеличились на 1000 евро, и они возрастут еще на 37% в период 2009-2011 гг. В итоге мы превысим средние показатели стран Организации по экономическому сотрудничеству и развитию. (ОЭСР - международная экономическая организация развитых стран, признающая принципы представительной демократии и свободной рыночной экономики. Значительная доля

вала идею конкурентности. Это совсем не простое дело во Франции, где все начинается с требования денег и еще раз денег, даже если нет ясного плана их использования. Теперь мы имеем десять проектов, которые отобраны в соответствии с неоспоримыми критериями.

Хочу еще подчеркнуть, что в дополнение к программе "Кампус", нацеленной на обновление французских университетов, 750 млн. евро выделены для закупки университетского и научного оборудования. Это не могло быть сделано раньше из-за недостатка бюджетного финансирования.

Будет должным образом оценена также высокая компетентность и активность

Начиная с 2008 года, наши университеты получили такой прирост финансирования, которого они никогда не имели. Кроме того, в ходе реализации плана "Кампус" каждый из десяти выигравших конкурс проектов получит сотни миллионов евро.

деятельности ОЭСР связана с противодействием отмыванию денег, уходу от налогов, коррупции и взяточничеству. Россия подала заявку на вступление в ОЭСР, но получила отказ - ред.).

Ни одно правительство до сего дня не предпринимало такие усилия в столь короткое время. Первые порции дополнительных средств пойдут на реализацию плана "Кампус": каждый из десяти выигравших конкурс проектов получит сотни миллионов евро. Нужно сказать, что это настоящая революция: наконец-то во Франции оказалось возможным выбирать проекты. Пока выбрали десять. Посмотрим на результат и, если потребуются, пойдём дальше. Валерия Пекресс уже сделала нечто исключительное: реализо-

университетских сотрудников: для этого в течение трех ближайших бюджетных периодов будет выделено 250 миллионов евро в дополнение к примерно 800 миллионам евро общего финансирования заработной платы служащих этих организаций. Кроме того, обучение в аспирантуре будет, наконец, засчитываться в профессиональный стаж. Очевидно, что эти меры также повысят привлекательность научной карьеры. О необходимости поднятия престижа научных работников я слышу с начала своей политической деятельности. Этого, в частности требовали все профсоюзы.

Мы находимся в процессе полного пересмотра статуса преподавателей-ученых, который определяет их права и обя-



занности. Я знаю, что эти шаги вызывают беспокойство. О чем идет речь? Например, о предоставлении автономным университетам возможностей самим совершенствовать свою организационную и научную политику. Если они автономны, то это должно проявляться в автономии их организационной и научной политики. Кроме того, наиболее талантливые преподаватели-ученые должны получить, наконец, должное признание. Для этого необходимо регулярно оценивать их активность. Честно говоря, правильно оценить результативность научных исследований - это проблема. Однако эффективность любой деятельности должна оцениваться. Проводить такую оценку в сфере образования и науки будет Национальный совет университетов - независимый от университетов орган. Возможно, кого-то это удивит, но такая проверка наших университетов, намеченная на нынешний год, будет проводиться впервые в истории нашей великой державы. И я полностью поддерживаю в этом вопросе действия министра образования и науки. В своем большинстве наши ученые-преподаватели работают замечательно, поэтому их не смущает данная реформа, цель которой - стимулировать, совершенствовать их работу, а не обидеть сотрудников.

Что касается расходов страны на R&D (*Research and development*), то они выросли до 2,16% ВВП в 2008 году после падения до 2,12% в 2007-м. Мы дали 800 миллионов на исследования в 2008 году и продолжаем выделять средства. Вместе с премьер-министром мы ставим только одно условие - реформа должна продолжаться. Без реформы никаких дополнительных средств не будет. Уже разработаны такие мощные налоговые инструменты, как ис-

следовательские кредиты, и принято решение о налоговой системе, которая станет самой привлекательной в мире.

Итак, мы вовлечены в интеллектуальную битву - и глубоко вовлечены. Она будет доведена до конца. Если реформы будут развиваться - будут дополнительные средства, в противном случае - остановка.

Я уверен, что слабая, управляемая из центра университетская система проигрывает в битве интеллектов. Нынешняя система инфантильна, не пригодна для созидания и инноваций, поэтому мы дали автономию университетам. В этом нашем шаге нет ничего оригинального. В мире нет ни одного примера, чтобы большие университеты не были автономными. Тем не менее, нам пришлось ждать до 1 января 2009 года, чтобы ввести автономию во Франции. И мне хочется, чтобы этот процесс шел быстрее и дальше. Я надеюсь, что университеты извлекут выгоду из открывшихся возможностей.

Ни в одной из великих держав, кроме нашей, исследовательские организации не являются одновременно и исполнителями, и заказчиками работ. Возможно, это обеспечивает исследователям определенный комфорт, но недостатки такой системы очевидны. Во Франции расплодилось множество институтов, агентств, групп, которые распыляют средства и ответственность, растрачивают время и деньги.

Наша "французская система", обеспечивает ли она наилучшие результаты? Я напомню, что эта система покоится на основах, заложенных еще накануне Второй мировой войны. Она окончательно сформировалась к концу 60-х годов, а к началу 80-х явно обозначились ее арха-

ичность и окостенелость. Сейчас 2009 год. Есть ли оправдание для такой ситуации?

При этом некоторые из наших лучших исследователей получили заслуженно высокое признание: премии Нобеля и Тьюринга в позапрошлом году, две Нобелевские премии в прошлом. У нас есть получившие мировую известность достижения в математике, физике и инженерных науках. Но наши замечательные ученые и их выдающиеся достижения, не являются ли они деревьями, за которыми не видно леса? Не используются ли они как прикрытие для консерваторов всех мастей, которые есть на правом фланге и бесчисленны на левом? По количеству научных публикаций мы серьезно отстаем от Германии и Великобритании, не говоря уже о США, Японии и набирающим силу Китае.

Результативность исследований, только ли от финансирования и должностей она зависит? Как тогда объяснить, что Франция, затрачивающая на исследования больше, чем Великобритания, имеющая примерно на 15% больше исследователей, чем у наших английских друзей, значительно отстает по выходу научной продукции? Это необходимо объяснить! Больше исследователей, но меньше публикаций... Я не хочу никого обидеть, но французский ученый в некоторых областях публикует на 30-50% меньше, чем его английский коллега. Это реальность неприятна, но ее нельзя игнорировать, она должна стать предметом обсуждения.

Передача технологий от науки производству тоже происходит во Франции неудовлетворительно. Хочу подчеркнуть, что это лишает нас сотен тысяч рабочих мест. А ведь мы могли бы сформировать большие кампусы вроде Калифорнийского университета в Беркли, нидерландских, британских и немецких высокотехнологичных кампусов, которые производят современную продукцию и создают немало рабочих мест.

Франция отстает от мировых лидеров и с точки зрения частного финансирования исследований. Имейте в виду, эта ситуация ухудшается: в последние годы возникла тенденция дальнейшего уменьшения вклада частного бизнеса. Мы довели налоговые льготы до максимума. Сделать это было необходимо, но нужно идти дальше в стимулировании частных исследований. Нам, без сомнения, нужно лучше использовать имеющиеся возможности для создания и развития инновационных предприятий малого и среднего бизнеса. Частные французские исследования стоят на пороге интенсивного развития.

У нас во Франции наука пока не является источником богатства и процветания, как в США и Германии. Научные исследования рассматриваются предпринимателями как некая роскошь, порой излишняя. Крупные французские предприниматели, которые уделяют много внимания исследованиям, часто ведут эти работы закрыто, "под колпаком", как если бы приходившие извне идеи были подозрительными и опасными. Это положение нужно изменить. Крупные и малые предприниматели должны пользоваться результатами государственных исследований, заключать контракты, развивать партнерские отношения с коллегами, вовлекать в них своих исследователей. Мы всячески этому содействуем, и я надеюсь, что сегодняшнее обсуждение Национальной стратегии исследований и инноваций заставит предпринимателей изменить свои привычки.

Абсурдно противопоставлять прикладную и фундаментальную науку. Нигде, кроме Франции, не противопоставляют частные и государственные исследования. Именно в странах, где должным образом развито частно-государственное партнерство в научной сфере, Нобелевских премий больше, и фундаментальные исследования более плодотворны. Частные и государственные исследования должны дополнять друг друга. Эта пара - мощный двигатель развития страны и увеличения занятости. Давайте отвлечемся от идеологических и политических баталий, займем прагматическую позицию и именно с этой точки зрения посмотрим, что можно улучшить в области исследований, высшего образования и университетов в нашей стране.

Можем ли мы удовлетвориться "французской" организацией системы исследований и инноваций, которая множит структуры и распылает средства? Не достаточно ли уже отчетов, описывающих эту ситуацию? Нужно ли еще ждать? Вряд ли стоит рассчитывать, что кризис пройдет. Дождемся мы только следующего кризиса. Понимая это, мы решили сделать центральным пунктом организации исследований и инноваций в стране введение университетской автономии. Кроме того, мы собираемся упростить структуру Национального центра научных исследований Франции и создать внутри него исследовательские структуры, которые станут агентствами по распределению средств.

Планируется также преобразовать систему исследований в области наук о жизни и в здравоохранении, упростить правила в отношении промышленной собственности и сформировать структу-

ры, позволяющие всем участникам исследований и инноваций - университетам, высшим школам, научным предприятиям - собираться за одним столом. Именно ради этого создается Фонд реализации интеллектуальной собственности, полученной государственными лабораториями. Речь идет не о том, чтобы копировать иностранные образцы. Мы хотим создать условия, которые позволят нашим лучшим исследователям и наиболее энергичным предпринимателям пользоваться научными достижениями, внедрять инновации в экономику и на полученные средства финансировать создание новых разработок.

Главная цель, которую мы хотим достигнуть - сильные университеты, открытые партнерству с промышленностью.

Дамы и Господа, мне приятно видеть сегодня известных деятелей государственной науки, руководителей предприятий, представителей частных исследова-

Чтобы завоевать доверие ученых, мы начали предоставлять дополнительное финансирование, не закончив реформу. Мы исполняем даже те обещания, которых не давали. Я гарантирую, что итогом реформ будет рост серьезных результатов, исследователи будут довольны, а их работа станет более эффективной.

тельских центров. Уверен: никакие средства не помогут, если мы не обозначим четкие стратегические ориентиры для исследований и инноваций. На это я обращал внимание во время чествования Нобелевского лауреата Альбера Ферта, работы которого являются примером объединения фундаментальной науки высочайшего уровня и высокоэффективных инноваций.

Пока наша атомизированная, раздробленная система действует без Национальной стратегии исследований и инноваций. Именно для определения этой стратегии Валерия Пекресс объединила вас в 9 рабочих групп. Нам хочется, чтобы все вы активно участвовали в разработке Национальной стратегии исследований и инноваций, и чтобы информация о ней распространялась с максимальной полнотой, ибо это касается всего общества. Результаты вашей деятельности будут представлены весной правительству и премьер-министру. Тогда будет проведен заключительный арбитраж, и, надеюсь, мы будем иметь - впервые в нашей истории - Национальную стратегию исследований и инноваций на четыре предстоящие года. Мы объявим основные национальные приоритеты, мы организуем действия государства и вы-

работаем научную политику - не хуже, чем у наших основных конкурентов. Я уверен: государство должно иметь научную политику - так же, как политику экономическую, социальную, налоговую, правоохранительную.

Национальная стратегия исследований и инноваций станет ключевым моментом преобразования научно-образовательной системы. Мы призываем вас к изменениям основательным и системным, к реализации этой национальной стратегии, которая послужит интересам всех исследователей, работающих как в государственной, так и в частной науке.

Порой я слышу речи о том, что "надо сделать паузу в реформах". Мне хочется сказать на это: друзья, вы слишком быстро устали. По правде говоря, два года реформ - это вполне переносимо! Другие говорят, что "все идет слишком быстро". Но ведь и изменения в мире развиваются слишком быстро! И разве Фран-

ция и ее 65 миллионов жителей не должны двигаться вперед так же быстро, как остальной мир? Если Франция хочет быть передовой страной в XXI веке, нужно, чтобы она двигалась вместе с ним.

Если реформы ведутся системно и в соответствии со стратегией, риск не в движении - гораздо хуже неподвижность. Промедления в ходе реформ ведут к отставанию, за которое мы очень дорого платим. Удивительно, что те, кто говорит мне: "слишком быстро, нужно остановиться", не отрицают наличия проблем. Получается, что эти проблемы они фактически предлагают решать другим? А ведь людям, которые придут после нас, будет еще труднее отвечать на вызовы времени.

Действовать необходимо сейчас! Любые колебания будут ошибкой, за которую впоследствии нас заслуженно упрекнут. Определение Национальной стратегии исследований и инноваций, разработка дорожной карты, курса и целей продолжает реформы нашей системы высшего образования и науки. Пассивность, тем более отступление, под запретом.

Мы прекрасно знаем, что вы являетесь представителями активной части населения страны. Мы не претендуем на истину

в последней инстанции, именно поэтому обращаемся к вам за советом. И одновременно, я вам гарантирую, что у нас есть воля двигаться вперед.

Я прекрасно знаю, что сказанное мною сегодня, как и предпринимаемые нами действия, вызовут бурную и неоднозначную реакцию, особенно в научном сообществе. Но меня это не пугает. Именно потому, что это трудно, это и не было сделано до сих пор. Но проблемы, которые мы сегодня встретим, двигаясь вперед, будет гораздо легче преодолеть, чем те, которые ожидают нас завтра в случае неподвижности. Нерешительность означает отсутствие видения будущего, нужно продолжать продвижение реформы сектора исследований и разработок Франции.

Я добавлю, что несправедливо упрекать только нас в плохом состоянии сферы исследований. Утечка мозгов, серьезные проблемы в различных научных структурах, отсутствие весомых результатов исследований, надлежащих условий для работы ученых, привлекательности научной профессии дает некоторым основания сделать вывод, что мы только наблюдаем болезнь, но не лечим ее. Это не так. Просто проблемы копились долго, а наши результаты пока не видны.

Чтобы завоевать доверие ученых, мы с премьер-министром сделали нечто, на мой взгляд, исключительное - начали предоставлять дополнительное финансирование, не закончив реформу. Мы прекрасно знаем обо всех обещаниях, которые давались и не исполнялись прошлым правительством. Поэтому выполняем даже те обещания, которых не давали. Теперь никто не сможет сказать, что реформы затеяны для того, чтобы сэкономить: наоборот, мы добавляем деньги на исследования. Я гарантирую, что итогом будет увеличение новых серьезных результатов, что исследователи будут довольны, а их работа станет более эффективной. И что Франция будет ежегодно обсуждать научную политику. Это наш долг перед обществом! Сколько времени мы не обсуждали научную политику Франции!

Кроме того, у нас давно не было дебатов по иммиграционной политике, несколько лет не обсуждалась политика в области уголовных наказаний. Если так будет продолжаться, никому это не будет интересно, и люди перестанут нам верить.

Что же касается высшего образования, исследований и инноваций, обещаю: 2009 год станет годом действия и реформ в этой сфере.

Перевели с французского
А.А. Самохин и Г.А. Шафеев

"Золотого дождя" больше не будет

Согласно проекту бюджета на 2010 год, научные федеральные целевые программы теряют в среднем 40,3% госфинансирования (24,5% по отношению к росписи 2009 года). "Порезанными" оказались бюджеты ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы" (-67%), ФЦП "Развитие образования на 2006-2010 годы" (-33%), ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в РФ на 2008-2010 годы" (-33%), ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы" (-28%). Досадную для учёных ситуацию комментирует **начальник управления программ и проектов Федерального агентства по науке и инновациям Геннадий Шепелев.**

- В проекте бюджета на 2010 год существенно урезаны расходы на федеральные целевые программы, курируемые, в том числе, Роснаукой. Насколько болезненным окажется сокращение финансирования для исполнителей "научных" ФЦП?

- Приведённые цифры следует рассматривать с учётом того, что произошло перераспределение финансов на решение различных задач. Например, из ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы" выделены средства на создание национальных исследовательских университетов. Если их приплюсовать, то процент сокращения по программе будет ниже объявленного.

Надо также учесть, что с 2009 года появилась новая программа "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы". В 2010 году финансирование части Роснауки в ней будет почти вдвое больше, чем в этом году, хотя и меньше, чем первоначально планировалось.

Что же касается ФЦП "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в РФ на 2008-2010 годы", то есть решение правительственной комиссии о её продлении на 2011 год и финансировании в размере, который как раз компенсирует сокращение в 2009 и 2010 годах.

С учетом всего сказанного номинальное сокращение в следующем году по отношению к 2009 году будет 10-15 процентов, а с учётом перехода части финансирования на 2011 год - практически нулевым.

Следует также принимать во внимание, что Роснаука - не единственный источник финансирования НИОКР. Например, предполагается увеличение финансирования малого наукоёмкого бизнеса (в части создания малых предприятий при научных организациях и университетах), что также даёт вклад в общую поддержку науки.

- По какому принципу будут переформатироваться федеральные целевые программы при сокращённом финансировании?

- Общий принцип - повышение эффективности. Пока денег было много, эти вопросы отходили на второй план. В этом году сокращение по действующим контрактам составило в среднем не более пяти процентов, хотя некоторые контракты мы прекратили.

Блок "Генерация знаний" по существу финансируется в двух программах - ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы" и ФЦП "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы", поэтому, скорее всего, в программе "Исследования и разработки" финансирование будет меньше, но начатые проекты будут доведены до конца.

По работам, направленным на последующую коммерциализацию, предполагается провести анализ уже действующих контрактов. По некоторым из них финансирование будет сокращено, некоторые, возможно, придётся вообще закрыть. Более жёсткий отбор будет применяться при утверждении новых проектов в рамках федеральных целевых программ.

По инфраструктурной части на 2010 год уже предусмотрено обеспечение центров коллективного пользования (ЦКП) научным оборудованием. Примерно треть уже созданных с использованием средств Роснауки ЦКП стопроцентно будут поддержаны. Создание новых ЦКП возможно в рамках развития программы поддержки "инновационных университетов". Но в основном упор должен быть сделан на более полную загрузку уже действующих центров коллективного пользования.

В последние годы различными руководителями нашей страны (включая главу Правительства РФ В.В. Путина и Президента РФ Д.А. Медведева) много говорилось о необходимости перехода России на инновационный путь развития и о российской науке как основе этого процесса. Постоянно повторяются слова о больших средствах, выделяемых на российскую науку. Утверждается, что Россия должна преодолеть нынешний кризис путем развития высоких технологий и наукоемких производств. Однако руководители нашей страны, в отличие от ряда других (таких как, например, США и Франция) не увеличивают, а уменьшают финансирование науки. Видимо, они считают, что в последние годы денег на науку и так выделялось достаточно, что она уже готова стать базой для превращения России в страну высоких технологий.

Профсоюз работников РАН неоднократно аргументированно заявлял, что, несмотря на существенное увеличение в последние несколько лет финансирования российской науки, этого не достаточно для ее нормального функционирования. Надо помнить, что российскую науку необходимо восстанавливать после десятилетнего разгрома, происшедшего после 1992 года. Кроме того, если перед ней ставится задача - быть базой для ускоренного перехода России в разряд стран, где основу экономики составляют высокие технологии - то и ее финансирование должно быть существенно больше, чем необходимо для обычного функционирования. Все это, казалось бы, очевидно. Тем не менее, часто слышны разговоры: денег на науку дается достаточно, надо, мол, их лучше распределять, есть большие неиспользуемые ресурсы и т.д. В этой статье мы постараемся подробно, основываясь на официальных данных, разобраться, что же на, самом деле, обеспечивает нынешнее финансирование науки, и к чему приведет секвестр "научного бюджета".

Для этого используем выкладки по так называемой Центральной части РАН (в дальнейшем просто РАН) - без учета Сибирского, Дальневосточного и Уральского отделений. Бюджет Центральной части РАН открыт (что во многом является заслугой нашего профсоюза), имеется много информации о входящих в ее состав учреждениях (структура, численность, материальная база, зарплаты сотрудников и т.д.). Это позволяет вести достаточно детальный и достоверный анализ. С другой стороны, ситуация в РАН, как минимум, не хуже (а скорее лучше), чем в других отраслях российской науки. Поэтому можно с высокой долей достоверности распространять результаты данного анализа на ситуацию в российской науке в целом.

Финансирование РАН можно разделить

О финансировании науки в России на примере Центральной части РАН

на три части - "бюджетные" и "внебюджетные" средства, доходы от аренды. "Бюджетное" финансирование - это те средства, которые поступают в Академию наук в соответствии с законом о Федеральном бюджете РФ текущего года. Именно на эти деньги должна выполняться "Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук" (в части РАН). Именно они должны в основном обеспечивать работу и развитие Российской академии наук. А "внебюджетные" деньги и доходы от аренды должны носить вспомогательный характер. Рассмотрим теперь более подробно, какие же расходы, на самом деле, покрывает "бюджетное" финансирование.

Официальную информацию о размерах этого финансирования можно получить, например, на сайте Госдумы РФ (см. Приложение №6 к Федеральному закону "О федеральном бюджете на 2009 г. и на плановый период 2010 и 2011 г."). Выжимка из этого документа была опубликована в "НС" №4, 2009 г. и в Постановлении Президиума РАН от 23.12.2008 г. №655 "О разработке плана финансирования научных учреждений РАН на 2009-2011г."

См. приложение к этому постановлению (Таблица №1), в котором приведены данные до секвестра бюджета, произведенного в марте 2009 года. Общая сумма, выделяемая Центральной части РАН на 2009 год (до секвестра бюджета), составляла 38318 млн. руб. В эту цифру, помимо финансирования собственно научных исследований, входят средства на содержание академической медицины, детских садов, домов ученых, компенсация налога на землю и имущество, расходы на капитальные вложения, оплата сертификатов для молодых ученых и т.д. Собственно научные исследования финансируются по следующей статье: "Обеспечение деятельности подведомственных учреждений" - 28676 млн.р., "Реализация договоров (контрактов) с иностранными фирмами в области научного сотрудничества" - 1778 млн. руб. и "Обеспечение деятельности особо ценных объектов (учреждений) культурного наследия народов России" - 307млн. руб. Кроме того, небольшие средства выделяются на финансирование нескольких целевых программ - "Мероприятия по патриотическому воспитанию молодежи" - 3,5 млн. руб., "Снижение рисков и смягчение последст-

вий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в РФ до 2010 г." - 19,5 млн. руб. и "Совершенствование системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, в том числе обусловленных сейсмической опасностью и цунами" - 10 млн. руб.

Таким образом, на проведение собственно научно-исследовательских работ (т.е. на выполнение "Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук" в части РАН) академии (основному исполнителю этой программы), состоящей из примерно 250 научных учреждений и имеющей в своем штате около 60 тысяч сотрудников, выделяется 30794 млн. руб. Из них должна выплачиваться зарплата указанному выше числу сотрудников, оплачиваться коммунальные платежи и эксплуатационные расходы институтов, финансироваться мероприятия по технике безопасности и информационному обеспечению (включая закупку научной литературы), обновление научного оборудования, содержание научного флота, поездки в командировки и многое другое, включая проведение научных исследований.

Посмотрим теперь, как расходуются выделенные РАН средства и на что их хватает. Финансирование по целевым программам направляется в институты-исполнители. Средства эти дают возможность нескольким институтам вести исследования по своим направлениям. В рамках РАН они небольшие, к тому же, именно они подверглись наиболее сильному секвестру в 2009 году, после чего в бюджете РАН, похоже, осталась только одна программа - "Мероприятия по патриотическому воспитанию молодежи" (3,5 млн. руб.). В дальнейшем мы не будем рассматривать эту часть подробно из-за ее малости.

Средства по статье "Обеспечение деятельности особо ценных объектов..." в основном направляются на финансирование Главной астрономической обсерватории РАН, Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) и Института русской литературы (Пушкинский дом). Эти организации получают из данной статьи бюджета "базовое" финансирование, размеры которого принципиально не отличаются от "базового" финансирования остальных институтов, поэтому отдельно эти три учреждения рассматривать нет смысла.



Средства по статье "Реализация договоров..." предназначены для приобретения импортного научного оборудования. Объем финансирования - 1778 млн. руб., может, и кажется большим, но если вспомнить, что речь идет более чем о 250 институтах, а стоимость приличного прибора в настоящее время обычно превышает 10 млн. руб., то видно: фактически отсутствует даже возможность покупки по одному прибору в год на институт. Ясно, что этого совершенно недостаточно для нормальной работы, особенно учитывая состояние академического приборного парка. Отметим, что в своем выступлении на Общем собрании РАН Глава Правительства РФ В.В. Путин говорил о необходимости выделения на эти цели академии дополнительно 10-20 млрд. руб. в течение 2-3 лет. Такие средства действительно помогли бы существенно изменить ситуацию к лучшему. К сожалению, эти заявления остались только красивой декларацией. Тем не менее, современная техника в институты поступает, пусть и в совершенно недостаточном количестве. В 2009 году сумма на эти цели после "рублевого секвестра" даже увеличилась. Это связано с повышением курса доллара и евро относительно рубля и с тем, что контракты на поставку уже были заключены, и их расторжение повлекло бы за собой выплату неустоек. Число покупаемых приборов при этом, естественно, не изменилось. По моему мнению, это привело к уменьшению других статей расходов РАН и может стать основанием для существенного сокращения этой статьи расходов в последующие годы.

И, наконец, рассмотрим ключевую статью расходов - "Обеспечение деятельности подведомственных учреждений". Ее составляющие до и после секвестра был приведен в докладе В.В. Костюка на Общем собрании РАН в мае 2009 года (см. Таблицу №2). Небольшое уточнение: на самом

деле, суммарная цифра всех расходов даже до секвестра меньше указанной в докладе суммы, выделенной академии по этой статье. Дело в том, что руководство РАН знало о готовящемся секвестре и поэтому распределяло только те средства, которые академии были гарантированы. К сожалению, размеры секвестра оказа-

лись больше, чем ожидалось (предполагалось 15% по так называемым "незащищенным статьям", а оказалось 30%) Поэтому даже "неполный" бюджет РАН оказался еще раз урезанным. Его окончательный вид по этой статье расходов приведен в столбце «2009 год с уточнениями».

Основную часть расходов (21029 млн. руб.) составляет "Базовое финансирование научных учреждений". Распределение этих средств по институтам приведено в Приложении №3 к упомянутому выше Постановлению Президиума от 23.12.2009 г. №655 "О разработке плана финансирования научных учреждений РАН на 2009-2011 г.", опубликованном в "НС" №12, 2008 г. Как видно, 90% от общей суммы составляет зарплата с начислениями и лишь 10% - "прочие расходы".

При этом фонд зарплаты обеспечивает выплату оклада и всех видов надбавок и премий для "ненаучных" сотрудников в размере 13,7 тыс. руб. в месяц, а для ученых - в размере 26,4 тыс. руб. в месяц. Эти цифры несколько меняются для разных институтов, т.к. зависят от числа докторов и кандидатов наук на момент начала пилотного проекта. Отметим, что такими зарплатами обеспечена только штатная численность

Приложение к Постановлению Президиума РАН №655 от 23.12.2008

"О разработке плана финансирования научных учреждений РАН на 2009-2011г."

Таблица 1

Структура расходов федерального бюджета на 2009-2011 годы по РАН

(млн. рублей)

№№ п/п	Наименование	2009 год (с уточнениями)	2010 год*	2011 год*
	РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК в том числе:	38318	43 157	45 854
1.	Общегосударственные вопросы, в том числе:	35159	40 532	43 419
1.1.	Международные отношения и международное сотрудничество в том числе:	1830	3 200	3 137
	Реализация договоров (контрактов) с иностранными фирмами в области научного сотрудничества	1778	3 147	3 083
	Взносы в международные организации	52	53	54
1.2.	Фундаментальные исследования, в том числе:	31650	35 302	37 109
	Обеспечение деятельности особо ценных объектов (учреждений) культурного наследия народов Российской Федерации	307	355	372
	Обеспечение деятельности подведомственных учреждений	28676	33 261	33 921
1.3.	Прикладные научные исследования в области общегосударственных вопросов, в том числе:	1679	2 030	3 173
	Бюджетные инвестиции на увеличение стоимости основных фондов	190		
	Бюджетные инвестиции в объекты капитального строительства	1489	2 030	3 173
2.	Федеральные целевые программы	150	275	0
3.	Образование, в том числе:	46	49	52
	Высшее и послевузовское профессиональное образование	15	15	16
4.	Культура	121	208	346
5.	Здравоохранение, физическая культура и спорт	2444	1 903	2 036
6.	Мероприятия по обеспечению жильем молодых ученых и строительство общежитий	398	190	0

* Показатели 2010 - 2011 годов будут уточнены при рассмотрении планов на соответствующие годы

Основные показатели плана финансирования программ и планов работ научных учреждений РАН в 2009 г. после сокращения (млн. руб.)

	2008	2009	2009 уточн.	%сокращения
Базовое финансирование научных учреждений	18731	21029	21029	0
Программы целевых расходов	1470	1470	1254	14,7
Программы фундаментальных исследований	2300	2675	2675	0
Программа модернизации материально-технической базы научных учреждений	1028	1200	760	36,7
Средства на выполнение исследований по новым направлениям, необходимость в которых возникает в течение года		1500	921	38,6

Таблица 2

институтов по результатам "пилотного" проекта. Если сокращения в институте проводились за счет массового перевода сотрудников на сокращенный рабочий день (например, на 0,9 ставки), то средние зарплаты будут меньше.

Ясно, что размеры этих зарплат сегодня совершенно недостаточны, даже с учетом того, что они несколько увеличиваются (до 15 тысяч руб. для "ненаучных" сотрудников и до 30 тысяч руб. для ученых) за счет поступлений в институты средств по программам Президиума и отделений РАН. Сегодня, чтобы взять хорошего молодого специалиста в Московском регионе, окончившего сильный вуз (МГУ, Физтех, МИФИ, Химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, МВТУ и т.д.), ему надо предложить минимум 30 тысяч руб. в месяц с перспективой увеличения зарплаты через 3-5 лет до 50 тысяч (без учета инфляции).

Средняя зарплата в РАН 30 тысяч рублей не позволяет привлекать молодых и удерживать 30-40-летних специалистов. Разговоры о том, что пресловутые 30 тысяч - это средний уровень, а лучшим можно сделать и больше, несерьезны. Если в институтах будет 30% "хороших" ученых со средней зарплатой 60 тысяч, то 70% "плохих" будут иметь 15 тысяч. А что делать, если "хороших" 80%? Но, по идее, хорошими должны быть все! Если начать выбирать из них "самых хороших", то "просто хорошие" уйдут.

На самом деле, ситуация очень тяжелая. Найти приличного инженера, технолога, электрика, сантехника, экономиста, бухгалтера в Московском регионе на зарплату в 15 тысяч невозможно. По моей оценке, для этой категории сотрудников средняя зарплата должна составлять минимум 40 тысяч рублей. Так как от этих сотрудников многое зависит в жизни организации, то руководителям институтов приходится либо использовать для их удержания "внебюджетные" поступления, либо осуществлять "пере-

качку" средств от ученых. Чаще всего, применяются оба способа. То же самое делают руководители научных подразделений для удержания своего "ненаучного" персонала, необходимого для нормальной работы. В результате зарплата ученых становится еще ниже, чем говорилось ранее. Отметим, что среди вспомогательного персонала нет "фанатов" науки или людей, рассчитывающих сделать карьеру. В результате недофинансирования этот контингент состоит из сотрудников разной квалификации со всеми вытекающими последствиями.

Таким образом, выделенный в соответствии с федеральным бюджетом фонд зарплаты, хотя и составляет львиную долю финансирования РАН, хотя и существенно увеличился за последние годы, но все равно не позволяет обеспечить сотрудников РАН нормальной зарплатой даже в рамках штатного расписания, сформированного после сокращения пилотного проекта. В такой ситуации остается надеяться на "внебюджетные" деньги, на "одержимых", которые будут работать в науке в любых условиях, и на ту часть молодежи, которая использует работу в РАН как трамплин для отъезда за границу.

Такова на сегодняшний день ситуация с зарплатой, получаемой в рамках бюджетного финансирования РАН. Посмотрим теперь, как обеспечиваются необходимые условия труда и проведение научных исследований.

Как отмечалось выше, институтам выделяются средства на "прочие" расходы. Что на них можно сделать? Возьмем для примера вполне типичный академический НИИ - Институт общей физики РАН, жизнь которого мне хорошо известна. Его "прочие расходы" (см. "НС" №12, 2008 г.) составляют в 2009 году 24,513 млн. рублей. После окончания "пилотного" проекта по штатному расписанию в ИОФ РАН числится 891 сотрудник. С учетом "внебюджетников" (находящихся на неполном рабочем дне) и совместителей общее число сотрудников примерно на сто человек больше. Институт расположен на 4 площадках (две в Москве, по одной в Троицке и Тарусе) имеет 9 корпусов площадью по 1000 кв.м и более и несколько небольших зданий. На указанную выше сумму институт должен содержать все эти корпуса, оплачивать коммунальные

платежи, подготовку к зиме, регулярные регламентные работы для электро- и вентиляционных систем, текущий ремонт, уборку мусора, обслуживание лифтов, поддержание и развитие Интернет-сетей, автотранспорт, техническое оснащение вспомогательных подразделений, издание "Трудов ИОФ РАН", мероприятия по технике безопасности и т.д. Хорошо зная структуру и размеры расходов, необходимых для поддержания института в рабочем состоянии, я утверждаю, что указанная выше сумма позволяет покрыть не более 40% минимально необходимых расходов. Остальное приходится добирать за счет отчислений на накладные расходы с программ Президиума и отделений РАН, "внебюджетных" средств и поступлений от аренды. Такую же раскладку можно в полной мере отнести к подавляющему большинству институтов РАН.

Таким образом, в самой крупной статье расходов института денег на собственно научные исследования - закупку приборов, материалов, оплату различных работ - не найти. Более того, этих денег не хватает даже на содержание в работоспособном состоянии зданий и обеспечение сотрудников нормальной зарплатой.

Посмотрим теперь на остальные статьи расходов РАН. Начнем с "Программы модернизации материально-технической базы научных учреждений". На эту программу в 2009 году первоначально выделялось 1200 млн. руб. (несколько больше, чем в 2008 году), однако после всех секвестров осталось 760 млн. руб. Эти средства предназначены, в первую очередь, для проведения ремонтных работ в учреждениях РАН и распределяются по заявкам институтов.

Такие работы совершенно необходимы: во многом благодаря этим средствам институты РАН еще функционируют. Учитывая, что речь идет об обеспечении более 250 организаций, многие из которых имеют нескольких крупных корпусов с серьезной "инженерной начинкой" (ИОФ РАН хотя и достаточно большой, но не самый крупный институт в РАН). Состояние многих зданий оставляет желать лучшего, а заявки обычно удовлетворяются разве что на треть. Не всегда эти средства расходуются самым оптимальным образом. Речь идет о строительных и ремонтных работах, в которых велик элемент злоупотреблений.

По моему мнению, это одна из программ, которая требует особого внимания и контроля, в том числе - со стороны профсоюза. Однако совершенно очевидно, что даже при оптимальном использовании этих средств они не покроют всех потребностей институтов в ремонтных работах, поэтому возможности перебросить серьезные средства с этой статьи на собственно научные исследования нет.

"Программы целевых расходов РАН" на-

правлены, в первую очередь, на поддержание инфраструктуры РАН. Перечень и размеры финансирования этих программ в 2008 году были определены в приложении к Постановлению Президиума РАН №49 от 12.02. 2008 г. (Таблица №3). В этом году аналогичного постановления не было, распределение средств шло в основном по прошлогоднему варианту. При этом финансирование ряда программ пришлось сократить из-за секвестра (см. Таблицу №2). Секвестру подверглись в основном программа "Приобретение научных приборов и оборудования" (направленная на поддержку академического приборостроения и позволяющая наряду с закупками импортного оборудования обновлять приборный парк в РАН) и программа "Поддержка инноваций и разработок". В рамках этих программ в 2009 году финансировалось в основном продолжение "старых" проектов, новые практически не открывались. Насколько я понимаю, направление "Разовая поддержка научных направлений" было перенесено в статью "Средства на выполнение исследований по новым направлениям, необходимость в которых возникает в течение года".

Как видно из Таблицы №3, большинство программ, финансируемых по этой статье, действительно направлено на поддержание инфраструктуры РАН (за исключением программ "Поддержка инноваций и разработок" и "Разовая поддержка научных направлений"). По моему мнению, лишних программ там нет. Наоборот, ученые говорят еще и о необходимости развивать информационную сеть в РАН, о проблемах с комплектацией библиотек, слабой поддержке молодежи, явной недостаточности участия РАН в выставках и т.д.

Подробная информация о том, на что расходуются средства по большинству программ, имеется, например, в вывешенном на сайте РАН "Отчете о деятельности Президиума РАН за период ноябрь 2001г. - апрель 2008 г." Из этих отчетов, да и из самих размеров финансирования программ видно, что денег не хватает практически в каждой программе. Действительно, ну разве достаточно 250 млн. руб. (8 млн. долл.) на разработку уникальных приборов для сотни институтов РАН естественнонаучного профиля и нескольких специализированных организаций? Или 11 млн. руб. на патентование за рубежом? Таким образом, и здесь нет излишков финансирования, наоборот, на эту статью надо добавлять средства.

Перейдем теперь к финансированию собственно исследований. Объем "Программы фундаментальных исследований Президиума и отделений РАН" - 2675 млн. руб. (Таблица №2). Распределение по программам и отделениям дано в Таблицах №4 и 5, являющихся приложениями к Постановлению Президиума РАН от 25 ноября

Приложение к Постановлению Президиума РАН № 49 от 12.02.2008 "О программах целевых расходов Президиума РАН на 2008 год"

Таблица 3

План финансирования и координаторы программ целевых расходов Президиума РАН на 2008 год

Наименование программы	Координаторы программы	Сумма (млн.руб.)
Высокопроизводительные вычислительные системы и телекоммуникации	ак. Савин Г.И. ак. Гончар А.А.	120
Организация научных экспедиций, в т.ч. морских и содержание научных стационаров	ак. Лаверов Н.П.	60
Поддержка ботанических садов	ак. Павлов Д.С.	15
Поддержка молодых ученых	ак. Козлов В.В.	125
Обеспечение сотрудников РАН научной литературой (подписка)	ак. Андреев А.Ф.	105
Издание научной литературы и информационных материалов	ак. Григорьев А.И.	40
Поддержка уникальных научных объектов	ак. Андреев А.Ф.	100
Ремонт и содержание экспедиционных научно-исследовательских судов	ак. Лаверов Н.П.	115
Поддержка деятельности музеев	чл.-к. Розанов А.Ю.	9
Патентование результатов НИОКР РАН за рубежом	ак. Месяц Г.А.	11
Организация выставок научных достижений РАН	ак. Макаров И.М.	10
Общеакадемические мероприятия	ак. Мясоедов Б.Ф.	35
Международные связи, в т.ч. долгосрочные международные проекты	ак. Андреев А.Ф.	70
Аналитическое и информационное обеспечение деятельности РАН	ак. Некипелов А.Д.	50*
Охрана объектов учреждений РАН	д. филос. н. Шульц В.Л.	90
Поддержка инноваций и разработок	ак. Месяц Г.А., ак. Андошин СМ.	75
Приобретение научных приборов и оборудования	ак. Осипов Ю.С., ак. Андреев А.Ф.	250
Разовая поддержка отдельных научных направлений и учреждений	ак. Осипов Ю.С.	100
Электронная библиотека научного наследия России	ак. Савин Г.И.	60
Проблемы энергетики учреждений РАН	ак. Костюк В.В.	30
Итого:		1470

* С учетом расходов на разработку и реализацию мер по переходу на новый порядок финансирования РАН и организацию бухгалтерского учета и отчетности.

2008 г. №611 "О программах фундаментальных исследований РАН на 2009 г.", опубликованному на сайте РАН. Анализ начнем с того, что 40% этой суммы - зарплатные расходы (что позволяет довести среднюю зарплату ученых до 30 тысяч руб., а остальных категорий сотрудников - до 15,7 тысяч при использовании фонда зарплаты из других статей). Примерно 20% от финансирования программ обычно отчисляется на накладные расходы - иначе институты "встанут". Таким образом, собственно на научные исследования остается 40% от выделяемой суммы, т.е. 1070 млн. руб. Поскольку фронт исследований широк (см. Таблицу №4), ясно, что эта сумма совершенно недостаточна. В результате размеры каждой программы мизерны: больше 100 млн. руб. (которые еще надо умножить на 0,4, чтобы получить сумму, идущую на исследования) выделено только на две - "Молекулярная и клеточная биология" и "Основы фундаментальных исследований нанотехнологии и наноматериалов". Однако и эти "крупные" программы, на самом деле, есть просто объединение нескольких программ. В результате даже размеры грантов, в выполнении которых участвует несколько экспериментальных групп,

редко превышают 1,5 млн. руб. Собственно на исследования можно потратить 600 тысяч руб. или 20 тысяч долларов. Многие достойные проекты вообще не получают поддержки из-за отсутствия средств.

В такой ситуации вряд ли стоит рассчитывать на то, что те или иные действия по оптимизации конкурсных процедур дадут существенный эффект. Если из 50 хороших проектов можно профинансировать только 10, да и то не полном объеме, то очень сложно организовать "совершенно справедливую" систему отбора. В любом случае, большинство нужных и перспективных работ и, соответственно, научных коллективов останутся без финансирования и без возможности вести эффективную исследовательскую работу. Это, безусловно, не исключает необходимости совершенствовать конкурсные процедуры, бороться за их открытость и эффективность.

Теперь о последней статье расходов - "Средства на выполнение исследований по новым направлениям, необходимость в которых возникает в течение года". На самом деле, это резерв руководства РАН для финансирования различных разовых работ и мероприятий, ликвидации последствий форс-мажорных обстоятельств, разо-

Приложение к постановлению Президиума РАН от 25 ноября 2008 г. №611

Таблица 4

Перечень программ фундаментальных исследований Президиума РАН на 2009 год

Название программы	Координаторы	Объем финансирования 2009 год (млн.руб.)
Проблемы создания национальной научной распределенной информационно-вычислительной среды на основе развития GRID технологий и совр. телекоммуникационных сетей	ак. Велихов Е.П. ак. Савин Г.И.	45,0
Интеллектуальные информационные технологии, математическое моделирование, системный анализ и автоматизация	ак. Емельянов С.В. ак. Журавлев Ю.И.	30,0
Фундаментальные проблемы системного программирования	ак. Соколов И.А. ак. Иванников В.П.	30,0
Фундаментальные проблемы нелинейной динамики	ак. Фаддеев Л.Д. чл.-к. Кузнецов Е.А.	30,0
Квантовая физика конденсированных сред	ак. Андреев А.Ф.	70,0
Проблемы физической электроники, пучков заряженных частиц и генерации электромагнитного излучения в системах большой мощности	ак. Месяц Г.А.	70,0
Происхождение, строение и эволюция объектов вселенной	ак. Боярчук А.А.	40,0
Физика нейтрино и нейтринная астрофизика	ак. Матвеев В.А.	50,0
Экстремальные световые поля и их приложения	ак. Багаев С.Н. ак. Гапонов-Грегов А.В.	70,0
Экспериментальные и теоретические иссл. фундаментальных взаимодействий, связанные с работами на ускорительном комплексе ЦЕРН	чл.-к. Ритус В.И.	60,0
Фундаментальные проблемы механики взаимодействий в технических и природных системах	ак. Морозов Н.Ф.	30,0
Теплофизика и механика экстремальных энергетических воздействий и физика сильно сжатого вещества	ак. Фортов В.Е. ак. Стишов С.М.	70,0
Фундаментальные основы развития энергетич. систем и технологий	ак. Шейндлин А.Е.	40,0
Научные основы эффективного природопользования, развития минерально-сырьевых ресурсов, освоения новых источников природного и техногенного сырья	ак. Рундквист Д.В.	60,0
Происхождение биосферы и эволюция гео-биологических систем	ак. Заварзин Г.А. ак. Галимов Э.М.	50,0
Окружающая среда в условиях изменяющегося климата: экстремальные природные явления и катастрофы	ак. Лаверов Н.П.	90,0
Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология	ак. Нигматулин Р.И. ак. Добрецов Н.Л.	50,0
Разработка методов получения химических веществ и создание новых материалов	ак. Тартаковский В.А.	80,0
Химические аспекты энергетики	ак. Моисеев И.И.	50,0
Создание и совершенствование методов химического анализа и исследования структуры веществ и материалов	ак. Золотов Ю.А.	30,0
Фундаментальные науки - медицине	ак. Григорьев А.И.	100,0
Молекулярная и клеточная биология	ак. Георгиев Г.П.	260,0
Биологическое разнообразие	ак. Павлов Д.С.	90,0
Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез	ак. Гранберг А.Г.	45,0
Историко-культурное наследие и духовные ценности России	ак. Деревянко А.П.	35,0
Научно-технологический прогноз развития экономики России	ак. Некипелов А.Д.	30,0
Основы фундаментальных исследований нанотехнологий и наноматериалов	ак. Алферов Ж.И.	250,0
Экономика и социология знаний	ак. Осипов Г.В. ак. Садовничий В.А.	35,0
Математическая теория управления	ак. Красовский Н.Н.	30,0
Фундаментальные проблемы физики высокотемпературной плазмы с магнитной термоизоляцией	ак. Кругляков Э.П.	40,0
Итого:		1 960,0

вой поддержки каких-либо научных направлений и т.д. Резервы необходимы для работы любой организации, обычно их размеры колеблются в интервале 5-8% от всего объема финансирования. В нашем случае наполнение этой статьи до секвестра было 1500 млн. руб. (примерно 6% расходной части), стало 921 млн. руб. (4%). Средства эти распределяет Прези-

дент РАН, с их помощью решаются различные текущие проблемы, которые постоянно возникают в таком большом хозяйстве, как Российская академия наук. Размер резерва невелик: если его равномерно распределить по институтам, это мало изменит общую картину.

Итак, можно подвести итоги: бюджетное финансирование РАН, несмотря на его су-

щественное увеличение в последние годы, обеспечивает, по моей оценке:

- выплату зарплаты сотрудникам РАН в размере 40-60% от минимально необходимого уровня (м.н.у.)
- оплату поддержания в работоспособном состоянии институтов - 40-60% от м.н.у.
- финансирование собственно научных исследований - 5-10% от м.н.у.
- модернизацию инфраструктуры и обновление приборного парка - 10-20% от м.н.у.

Безусловно, речь идет о средних цифрах - в отдельных институтах ситуация может быть лучше (например, за счет большего финансирования по программам Президиума и отделений РАН). Но в целом, очевидно, что серьезные исследования, да и само функционирование РАН возможно только при наличии достаточно большого по объему внебюджетного финансирования, к рассмотрению видов которого мы сейчас и перейдем.

Остановимся первоначально на поступлениях от аренды. Размеры этих средств невелики: они составляют примерно 2-4% от общего финансирования РАН. В последние годы это примерно 1400 млн. руб. (см. "Отчет о деятельности Президиума РАН за период ноябрь 2001г.- апрель 2008 г."). Эти средства расходуются на содержание зданий. Кроме того, из них можно оплачивать зарплату сотрудникам вспомогательных подразделений, которые ведут эти работы. Наличие арендных средств позволяет снизить процент отчислений от целевых средств на накладные расходы. В ряде институтов (где в силу различных обстоятельств в аренду сдаются большие площади) этот фактор существенен, однако в среднем он не сильно сказывается на общей финансовой ситуации в РАН. Ведется много разговоров о том, что площади в аренду можно сдавать намного эффективней, чем это сейчас делается. Наверное, резервы в этом плане есть, но не думаю, что они велики. Поступления от аренды в РАН в пересчете на квадратный метр сдаваемых площадей были в прошлые годы выше, чем аналогичные показатели в среднем от сдачи в аренду федерального имущества.

На одном из круглых столов Фонда "Открытая экономика" в Министерстве образования и науки докладывались результаты анализа, проведенного по заказу министерства. Говорилось, что доходы от аренды можно повысить примерно на 30%, если этим будут заниматься специализированные структуры. При этом авторы ушли от ответа, сколько профессионалам надо будет за это платить. Не учли привлеченные МОН эксперты и такие особенности академической аренды, как невозможность в ряде случаев сдавать этажи целиком (а только разбросанные по корпусу помещения), не-

обходимость ежегодно перезаключать договора, неопределенность статуса РАН и т.д. Сегодня общая стоимость аренды падает. Дополнительным отрицательным моментом является неопределенность со статусом РАН и ее имуществом.

Теперь об основных внебюджетных источниках финансирования - грантах, контрактах, хоздоговорах и т.д. Они поступают из разных источников, в основном имеющих бюджетную базу - РФФИ и РГНФ, контракты на выполнение работ различных федеральных ведомств (в первую очередь, МОН), программы регионов, хоздоговора с различными организациями, зарубежные гранты и т.д. Это достаточно большие средства: они составляют порядка 40% бюджета РАН. В 2008 г. было примерно 21 млрд. руб. (см. "Отчет о деятельности Президиума РАН за период ноябрь 2001 г. - апрель 2008 г.).

Часть этих средств (примерно 15-20%) идет на накладные расходы, что позволяет институтам работать. Другая часть расходуется на повышение зарплаты, что, по крайней мере, в ряде коллективов, позволяет обеспечивать нормальный уровень зарплаты. Значительная доля этих средств (по моей оценке, порядка 50%, т.е. 10 млрд. руб.) идет непосредственно на выполнение исследований. Если сравнить со средствами в бюджете РАН (1,1 млрд. руб. по программам Президиума и отделений и 2 млрд. руб. на закупку оборудования), то становится ясно, что именно "грантово-договорные" средства во многом обеспечивают возможность проведения научно-исследовательских работ в РАН.

К сожалению, гранты РФФИ и РГНФ на фундаментальные исследования, невелики: обычно их размер не превышает 400 тысяч руб. в год. Более крупные гранты - от федеральных ведомств, по заказам регионов и различных компаний, "проблемно ориентированные" гранты РФФИ - нацелены в основном на решение прикладных задач. Тем не менее, появление в последние годы таких грантов позволило существенно активизировать работу в РАН. Однако и их размеры - обычно несколько миллионов рублей в год - существенно уступают аналогичным зарубежным грантам. С последними могут сравниться, пожалуй, только финансирование задач по методическому обеспечению научной деятельности, разработке прогнозов, выборам приоритетных направлений науки и техники.

Эффективность использования грантовых средств также вызывает вопросы. Ученые говорят об огромной бумажной работе при оформлении заявок, отсутствии доступа к результатам проектов, недостатках в организации конкурсов и т.д. Вызывают удивление некоторые конкурсы, где победителями становятся не известные своими научными достижениями организации. Все

Распределение средств на финансирование программ фундаментальных исследований отделений РАН на 2009 год

Таблица 5

Отделение РАН	Объем финансирования 2009 год (млн. руб.)
Отделение математических наук (ОМН)	64,0
Отделение физических наук (ОФН)	180,0
Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (ОЭММПУ)	75,0
Отделение нанотехнологий и информационных технологий (ОНИТ)	64,0
Отделение химии и наук о материалах (ОХНМ)	116,0
Отделение биологических наук (ОБН)	65,0
Отделение наук о Земле (ОНЗ)	75,0
Отделение общественных наук (ООН)	25,5
Отделение историко-филологических наук (ОИФН)	25,5
ИТОГО:	690,0

эти проблемы необходимо решать, но все-таки главная из них - недостаток средств. Фонды дают маленькие гранты, чтобы поддержать как можно больше коллективов, но все равно много хороших работ не финансируется.

В результате РАН через конкурсы и гранты получает непосредственно на исследования 300-400 млн. долларов в год. При этом академические организации должны решать задачи технологического характера. Но этих средств явно недостаточно для того, чтобы обеспечить перевод России на инновационный путь развития.

Необходимо отметить, что определенная часть средств, поступающих в РАН, выпадает из этого анализа. Некоторые международные гранты (например, МНТЦ), средства регионов и т.д. финансируются через специальные счета и структуры. Официальной статистики по ним нет. По моей оценке, их размер, скорее всего не превышает 10-15% от общего объема внебюджетного финансирования РАН, и эти средства несколько улучшают картину.

Итак, внебюджетные средства покрывают недостаток денег на содержание институтов, примерно на треть повышают среднюю зарплату в РАН (доводя ее до 50-70% от минимально необходимой), но распределяются крайне неравномерно. Их поступление существенно увеличивает средства на проведение исследований. Однако обеспеченность этой статьи расходов вряд ли превышает 10-20% от суммы, необходимой для решения тех задач, которые Правительство РФ ставит перед РАН. Так что никакого "золотого" дождя нет и в помине.

В 2009 году ожидается существенное уменьшение внебюджетных средств, так как бюджеты РФФИ, РГНФ, федеральных ведомств урезаны, причем существенно больше, чем бюджет РАН (примерно на 30%). Бюджеты регионов тоже сократились, плохо со средствами и у частных структур. Детальная картина станет ясна в

конце года, но тенденция очевидна: указанные выше цифры уменьшатся.

Несколько слов о перспективах на 2010 год. Сейчас уже есть предварительная информация о проекте бюджета будущего года. По этим данным, финансирование РАН уменьшится на 2,5%, причем зарплатная составляющая останется неизменной, остальные расходы, соответственно, упадут примерно на 7-8% (без учета инфляции). В связи с этим существенно уменьшится финансирование статьи "прочие расходы" у институтов и "незарплатные" составляющие программ Президиума и отделений. Бюджеты федеральных ведомств сокращаются намного сильнее, как видно из материала на стр. 13.

Результат ясен: бюджетная зарплата останется на прежнем уровне - 30 тысяч руб. для ученых и 15,7 тысяч руб. для остальных сотрудников, внебюджетная добавка существенно уменьшится (значит, усилится отток денег от ученых к ненаучным сотрудникам). Финансирование накладных расходов институтов за счет бюджета, в лучшем случае, останется на прежнем уровне, но сами эти расходы из-за инфляции увеличатся. Возрастает давление на целевые (бюджетные и внебюджетные) средства для обеспечения работы институтов. Объем целевых средств уменьшится, поэтому денег собственно на исследования и техническое перевооружение институтов станет еще меньше (хотя, казалось бы, меньше уже некуда). А потом у нас спросят, почему фундаментальная наука не стала основой для перевода экономики России на рельсы высоких технологий, почему ученые не дают достаточного количества результатов мирового уровня. На самом деле, такие результаты все-таки есть, и в этом огромная заслуга российских исследователей, работающих в условиях, невыносимых для их зарубежных коллег.

Виктор КАЛИНУШКИН,
председатель Совета МРО ПР РАН

ПОДПИШИТЕ ОБРАЩЕНИЕ ПРОФСОЮЗА!

Дорогие коллеги!

В настоящее время Профсоюз работников РАН проводит сбор подписей под обращением к главе Правительства РФ В.В. Путину, в котором ставится вопрос о необходимости существенного увеличения финансирования РАН и российской науки.

Ситуация с обеспечением науки в следующем году - критическая! По предварительной информации, финансирование РАН уменьшится на 2,5%. Зарплатная составляющая останется неизменной, но остальные расходы уменьшатся примерно на 7-8%. Резко сократится финансирование статей "прочие расходы" институтов и "незарплатные" составляющие программ Президиума и отделений РАН. Еще сильнее урезаются федеральные программы поддержки науки: гранты Роснауки, РФФИ, РГНФ.

В итоге бюджетная зарплата в РАН останется на прежнем уровне, а внебюджетная добавка существенно уменьшится. Финансирование за счет бюджета накладных расходов институтов упадет, а сами эти затраты в связи с инфляцией возрастут. Значит, для обеспечения работы институтов дирекциям придется увеличивать отчисления от целевых средств, получаемых научными коллективами. Таким образом, денег на исследования и оборудование у нас станет еще меньше, а ведь их и сегодня не хватает. А потом чиновники спросят: почему мы не даем результаты мирового уровня.

Руководители нашей страны не раз заявляли, что выход из кризиса возможен только на пути перевода экономики на инновационные рельсы. Профсоюз ставит вопрос о нормальном финансировании основы этого процесса - российской науки. Учитывая сложность ситуации, мы требуем увеличения не зарплаты, а финансирования научных исследований (НИР и ОКР) из всех источников (РФФИ, РГНФ, программы РАН, федеральных ведомств), а также технического перевооружения наших институтов.

Поднимая вопрос о финансировании цепочки "наука - инновации - современные производства", профсоюз требует серьезной корректировки Антикризисной программы Правительства РФ. Мы настаиваем на ее переориентации с финансирования банков на поддержку реального сектора экономики: иначе указанных в письме профсоюза рубежей не достичь. Именно поэтому мы обращаемся к В.В. Путину. Следующий адресат - Президент РФ Д.А. Медведев. Если власти нас не услышат, прибегнем к массовым выступлениям.

Призываем вас поддержать принципиальную позицию обращения профсоюза - необходимость корректировки Антикризисной программы с целью переориентации финансовых ресурсов на реальный сектор экономики и, в частности - на российскую науку как основу для инновационного прорыва! Подпишите документ, даже если не согласны с отдельными его положениями.

Открытое письмо председателю Правительства Российской Федерации В.В. Путину

Глубокоуважаемый Владимир Владимирович!

Во многом проблемы современной российской экономики связаны с отставанием России в области наукоемких технологий и высокотехнологичных производств. Уровень технологического развития в значительной степени определяется состоянием науки, в том числе и фундаментальной.

Обращаемся к Вам в связи со сложной ситуацией, складывающейся в российской науке - первом звене цепи: наука - инновации - современные производства - устойчивая экономика. Очевидно, что каждое звено требует существенных вложений, однако недостаточное внимание к первому, науке, является помехой в реализации всей цепочки и может стать причиной дальнейшего экономического отставания России. Практика лидеров мировой экономики свидетельствует, что для создания и функционирования современной эффективной экономики в науку необходимо вкладывать 3-4% валового внутреннего продукта.

К сожалению, в России этот показатель втрое меньше, и отчасти поэтому российский научный комплекс сегодня имеет многочисленные проблемы: стареющее оборудование и кадры, имущественные и правовые коллизии. Даже выросшая в 2006-2007 гг. зарплата научных сотрудников РАН, хотя и в недостаточной степени, не может обеспечить рост уровня и интенсификацию научных исследований, так как средств на их проведение катастрофически не хватает. В настоящее время 70% расходов в бюджете РАН составляет заработная плата. Если еще учесть обязательные траты, связанные с оплатой эксплуатационных услуг,

то средств на сам научный процесс: закупку современного оборудования, материалов, организацию экспедиций и изыскательско-внедренческие работы практически не остается.

Ключевая позиция наших предложений состоит в принятии в рамках развития нового этапа Антикризисной программы Правительства РФ комплекса мер по модернизации научно-технического комплекса России и, в частности, мероприятий по поддержке российской науки. На стадии обсуждения ныне действующей Антикризисной программы Профсоюзом работников РАН были сформулированы предложения по поддержке науки. К сожалению, они не были учтены.

Считаем, что наряду с обеспечением изменений в правовом и нормативном поле, необходимых для создания благоприятной обстановки в науке (например, фиксация незыблемости имущественного комплекса науки, корректировка ФЗ-94 о закупках, совершенствование процедуры конкурсного финансирования, завершение формирования правового статуса РАН и т.п.) в Федеральном бюджете РФ на 2010 и последующие годы должно быть предусмотрено существенное увеличение государственной поддержки научной сферы с доведением к 2015 году до 3% ВВП. Полагаем, что дополнительные средства в 2010 г. должны быть, в первую очередь, направлены на:

- значительное (минимум в два раза по сравнению со средствами, заложенными в бюджет 2009 г.) увеличение финансирования собственно научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и научно-техническое перевооруже-

ние институтов;

- индексацию средств, выделяемых на зарплату сотрудников и содержание институтов, в соответствии с реальной инфляцией.

Для того, чтобы решать проблему кадров в российской науке необходимо:

- сохранение и развитие программ Минобрнауки и РАН кадровой направленности;
- открытие дополнительных бюджетных ставок для приема молодежи в институты РАН;
- увеличение стипендий аспирантов до 8500 руб;
- решение жилищных проблем работников науки;
- решение проблемы пенсионного обеспечения ученых.

Без реализации представленных мер невозможно обеспечение статуса российской науки, адекватного ключевой задаче Антикризисной программы: переходу от сырьевой экономики к экономике знаний, а промышленности России на рельсы высоких технологий и инноваций. Только эти меры позволят успешно выполнять Программу фундаментальных научных исследований государственных академий наук, утвержденную Правительством РФ, и начать работу по созданию достойных условий труда ученых в России, привлечательных для молодежи и конкурентоспособных на мировом и российском рынке труда. Гарантировано, что выделяемые на науку средства будут потрачены на благо России, а не осядут в зарубежных банках.

Надеемся на Вашу, Владимир Владимирович, конструктивную позицию и готовы к детальному обсуждению поставленных проблем на любом уровне.

ПОЗИЦИЯ

Приложение к газете «Научное сообщество»
Московской региональной организации
профсоюза работников Российской Академии наук

Редактор Виктор Калинушкин * 117334, Москва, ул. Бардина, 30/6, тел. (8 499)135-55-77, 135-30-32.

E-mail: ispolkom_mos@rambler.ru * <http://www.ras.ru> в разделе «Профсоюз работников РАН» *

Выпускающий редактор Надежда ВОЛЧКОВА, nadv@inbox.ru * Дизайн и верстка Николай АНДРЕЙШОВ. *

Свид-во о регистрации тер.упр. МПТР России ПИ-№1-00653 от 30 апреля 2002 г. * Тираж 1000 экз. *

Сдано в печать 05.10.2009 г. * При перепечатке ссылка на «НС» обязательна.

Отпечатано в типографии ИД МИСИС г. Москва, ул. Орджоникидзе, 8/9 * Распространяется бесплатно