



**Программа задает научные векторы – определены перспективные направления работы на несколько лет вперед. Это очень важная часть работы РАН по научно-методическому руководству исследовательскими организациями и университетами.**

даментальными исследованиями на бюджетные средства. При анализе материалов, присланных подведомственными Минобрнауки вузами, выяснилось, что около 20% отчетов не имеют отношения к научным исследованиям.

Некоторые коллективы, например, прислали рапорты об установке и калибровке научно-оборудования. Деятельность, безусловно, нужная и важная, но вот вопрос: правомерно ли финансировать ее из средств, выделенных на фундаментальные исследования? И зачем представлять в РАН отчеты и планы, которые не содержат предмет для научной экспертизы? Надеемся, что в дальнейшем министерство не будет автоматически пересылать нам все, что получает от подведомственных структур.

Ряд отчетов и проектов отделения не смогли поддержать в связи с большими претензиями по научной части. Что делать с такими бесперспективными темами, не очень понятно. Минобрнауки выражало готовность их закрыть. Но как будут перераспределяться высвободившиеся средства и трудоустроиваться люди, никто не знает. Можно сказать, что координация началась, но система пока не до конца отстроена.

**– Есть ли уверенность, что к 2021 году в начале реализации новой ПФНИ – процесс войдет в нормальное русло?**

**В.Иванов:** – Надеемся, что все наладится. Понятно, что сейчас продолжается переходный период. По существу, именно в рамках новой ПФНИ начнет реализовываться замысел реформы, продекларированный в 2013 году: наукой будут управлять ученые, а администраторы – обеспечивать эту работу ресурсами, приборами, поддерживать имущественный комплекс. Научную и хозяйственную деятельность начали разделять. Инфраструктурные проекты выведены в нацпроект «Наука» и госпрограмму «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», за которые отвечает Минобрнауки, что вполне логично.

**– На заседании Президиума РАН ставился вопрос о том, предполагается ли корректировать ПФНИ в процессе выполнения. Ответ был положительным. Поясните, как это может выглядеть на деле.**

**В.Козлов:** – Вопрос – важный. Мы формируем программу, которая будет действовать в течение 15 лет. Спланировать фундаментальные исследования на такой длительный период довольно

сложно. Поэтому план составлен в общем виде с учетом современных тенденций развития науки и сегодняшнего научного потенциала. Однако в ходе работы вполне возможно изменение наших представлений о перспективности того или иного направления. Поэтому в программу необходимо заложить механизм корректировки. Скажем, раз в пять лет Координационный совет должен будет проводить анализ всего, что сделано, и в зависимости от результата менять как планы исследований (например, с учетом необходимости развития новых технологий), так и принципы организации программы, если это потребуется.

**– Как будут учитываться интересы участников ПФНИ?**

**В.Иванов:** – Новая программа является логическим продолжением программ фундаментальных исследований государственных академий наук 2008-2012 и 2012-2020 годов. За этот период между представителями структур, ответственных за организацию фундаментальных исследований, сложилось конструктивное взаимодействие. Были преодолены межведомственные барьеры. Поэтому в новую программу заложены хорошо отработанные управленческие механизмы.

В Координационный совет ПФНИ предполагается включить представителей отделений по направлениям наук и региональных отделений РАН и других госакадемий, научных фондов, а также вузов, наукоемких госкорпораций, прежде всего «Росатома», «Ростеха», «Роскосмоса». Все они давно между собой контактируют и хорошо знают, чем занимаются коллеги. Потому речь ни в коем случае не идет о выстраивании жесткой вертикали управления. Баланс интересов будем искать за столом переговоров, как это принято в научной среде.

**– На заседании президиума говорилось еще об одном балансе, который должен быть достигнут, – между необходимостью планировать исследования и правом ученых на свободу творчества. Академик Владимир Фортос выразил опасение, что без этого программа может превратиться в тормоз для развития науки. Вы согласны, что это серьезная проблема?**

**В.Козлов:** – Многие великие достижения российской науки приходятся на советский период. Владимир Евгеньевич и другие ученые моего поколения помнят принципы, которыми руководствовались наши выдающиеся предшественники. И все мы ви-

Подробности для "Поиска"

Подготовила Надежда ВОЛЧКОВА

# В одной большой лодке

Фундаментальная наука берет курс на объединение



**Валерий КОЗЛОВ**  
вице-президент РАН



**Владимир ИВАНОВ**  
заместитель президента РАН

► Чем ближе к Общему собранию Российской академии наук, тем больший интерес привлекает к себе разрабатываемый РАН проект Программы фундаментальных научных исследований (ПФНИ) на долгосрочный период (до 2035 года), который будет в скором времени вынесен на суд членов академии. Этот документ довольно бурно обсуждался на недавнем заседании Президиума академии.

По просьбе «Поиска» наиболее острые моменты дискуссии прокомментировали руководитель комиссии по разработке ПФНИ, вице-президент РАН академик Валерий КОЗЛОВ и ученый секретарь Координационного совета Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук, заместитель президента РАН член-корреспондент РАН Владимир ИВАНОВ.

– Утверждается, что одна из важнейших задач новой ПФНИ – координация ведущих в стране фундаментальных исследований. Однако в выступлениях ряда академиков на заседании президиума звучал скепсис по

продуктивна). Бывали даже случаи, когда научные коллективы занимались проблемами, которые уже решены.

Одним словом, вопрос о координации назрел, и власть готова создавать предпосылки для этого процесса. Что предлагает РАН? Начинать нужно на этапе подготовки программы, и Академия наук это уже делает. Экспертные советы отделений РАН обобщили предложения, полученные от потенциальных участников ПФНИ, и, исходя из их актуальности, сформировали общий план исследований как основу программы.

Фактически заданы научные векторы – определены перспективные направления работы на несколько лет вперед. Это, кстати, очень важная часть работы РАН по научно-методическому руководству исследовательскими организациями и университетами.

И еще один момент, на который хотелось бы обратить внимание: по нашему мнению, участвовать в реализации программы могут только те учреждения, в уставе которых указан такой вид деятельности, как фундаментальные научные исследования. Такая запись подтверждает, что учредитель гарантирует качество работ и квалификационный уровень исполнителей.

**В.Козлов:** – Как академик-секретарь Отделения математических наук могу сказать, что при формировании плана фундаментальных исследований учитывались сделанные в отделениях РАН прогнозы развития соответствующих научных направлений и экспертные оценки ранее полученных результатов.

Как известно, с нынешнего года Академия наук оценивает отчеты и проекты по темам НИР всех организаций, занимающихся фун-

поводу возможности это осуществить в условиях, когда каждое ведомство самостоятельно распоряжается своими средствами «на науку». Как вы относитесь к таким утверждениям?

**В.Иванов:** – Задача по объединению усилий ученых из разных ведомств для научного обеспечения национальных проектов и программ развития была поставлена на самом высоком уровне. На заседании президентского Совета по науке и образованию в ноябре прошлого года глава государства напомнил, что в распоряжение министерств и ведомств (не считая Минобрнауки) ежегодно поступают около 40 миллиардов рублей на исследования. Однако во многих случаях эти средства используются на обеспечение собственных нужд, подготовку аналитических материалов, докладов. Кроме того, административные структуры не всегда могут грамотно сформулировать задания подведомственным институтам. В ходе экспертизы научных результатов специалистам РАН приходится сталкиваться с дублированием тематик (не путать с конкуренцией, которая весьма

дим, как сегодня изменилась ситуация в науке: появилось много наносного, конъюнктурного. Проблемы, связанные с излишней бюрократизацией, возникают буквально на каждом шагу и очень отвлекают от основной работы. Научному сообществу непросто с этим мириться, процесс приспособления мучителен.

Кстати, параллельно с программой на заседании президиума обсуждался вопрос о том, как должны соотноситься количество публикаций и финансирование. Думаю, многие коллеги во время этой дискуссии ностальгически вспоминали, как организационные вопросы решались раньше. Количество публикаций точно не было самоцелью.

Всемирно известный ученый Иван Матвеевич Виноградов, более 40 лет возглавлявший Математический институт им. В.А.Стеклова, так напутствовал молодежь: «Каждый из вас должен выбрать большую, яркую, сложную проблему и постоянно ее обдумывать. А время от времени нужно публиковать проходящие работы». Полностью согласен с такой расстановкой приоритетов. К научному поиску мотивирует крупная задача. А промежуточные результаты в ходе ее решения у хорошего специалиста непременно появляются и подтвердят его квалификацию.

**В.Иванов:** - Свобода научного поиска записана в основных принципах программы. Мы исходим из того, что нельзя все запланировать и формализовать. Никакие нормальные системы так не работают, а тем более фундаментальная наука, где прорывные результаты достигаются именно благодаря оригинальным идеям и нестандартным подходам. Мы считаем, что в данном случае можно планировать только два параметра: направления, которыми необходимо заниматься, и ресурсы, которые государство



Фото Николай Степаненко

**В.Козлов:** - В соответствии с законом о РАН, ПФНИ должна включать в себя не только обширный план проведения фундаментальных и поисковых исследований, не только принципы организации процесса, но и обоснование ресурсного обеспечения работ на срок действия программы. Вопрос, конечно, непростой. Мы рассчитывали, что к этой работе подключится Минобрнауки, которое отвечает за весь научный бюджет страны. Однако этого не произошло, видимо, из-

нения перечисленных выше задач финансирования фундаментальных исследований необходимо довести до 0,4% ВВП, то есть увеличить почти в 2,5 раза по сравнению с нынешним.

Третий вариант вычислений на заседании президиума представил председатель Профсоюза работников РАН Виктор Калинушкин. Представители профсоюза хорошо ориентируются в цифрах, связанных с обеспечением работы НИИ, и постоянно ставят вопрос о недофинансировании

науки. Они разбили финансирование на несколько частей: зарплата ученых и вспомогательного персонала, инфраструктура, приборное обеспечение, мегаустановки. И посчитали, сколько средств необходимо для работы организаций с учетом поставленных перед ними задач. Удивительно, но у профсоюза получилась примерно та же цифра, что у специалистов из ИПРАН.

Если мы серьезно хотим рвануть вперед, к этим показателям финансирования необходимо стремиться. У нас есть положительный пример. В 2005-2009 годах в РАН был успешно осуществлен интересный и важный проект. Согласно достигнутому договоренностям, правительство хорошими темпами увеличивало расходы на науку, в частности фундаментальную (с 0,14 до 0,25% ВВП). Академия наук, со своей стороны, сократила численность сотрудников на 20% и провела реструктуризацию сети институтов. Зарплаты работников увеличились, в НИИ пошла молодежь, РАН смогла реализовать программу поддержки постдоков, модернизировать приборный парк. К сожалению, в последующее десятилетие достигнутые тогда результаты были практически нивелированы.

**В.Иванов:** - Добавлю, что пока мы формируем только общее видение проблемы, связанной с ресурсным обеспечением исследований. Поэтому в проекте плана, который сегодня обсуждается, не проставлены цифры по отдельным научным направлениям. Мировой опыт показывает: для того чтобы фундаментальная наука была значимым фактором развития страны, нижняя граница ее финансирования должна составлять не менее 0,15% ВВП. Это примерно то, чем мы сейчас рас-

полагаем. К сожалению, при таком уровне финансирования возможно поддержание, но невозможно развитие.

В структуре ВВП расходы на науку у нас находятся где-то на уровне 1,1-1,2%. Но ведь поставлена задача догнать лидеров, а они имеют 2-4% ВВП. В абсолютных цифрах разрыв еще заметнее. При этом по бюджетным расходам на науку Россия находится в числе лидеров. Это не слишком радостное лидерство, оно свидетельствует о низкой заинтересованности предпринимательского сектора в отечественных научных разработках. Поэтому основная задача государственной научной и инновационной политики сегодня - создать такие условия, чтобы бизнесу стало выгодно вкладываться в науку.

**- Верите, что это возможно?**

**В.Козлов:** - Как любил говорить Жорес Алферов, тут остались одни оптимисты, пессимисты давно уехали. Мы, конечно, при любых обстоятельствах будем работать в полную силу, потому что осознаем свою ответственность перед страной. Сейчас ученые из разных ведомств находятся в одной большой лодке. Все мы заинтересованы в том, чтобы она двинулась уверенно, правильным курсом, а лучше, чтобы это был современный лайнер новейшей модели.

**В.Иванов:** - Часто приходится слышать, что на науку нет денег. Чиновники нередко задают и сакральный вопрос: у кого отобрать, чтобы вам дать? Но тут надо иметь в виду, что на самом деле речь идет не о деньгах, а о приоритетах. Если наука действительно станет в нашей стране приоритетной областью деятельности, средства найдутся. Нужна политическая воля, а необходимая квалификация и желание работать у ученых есть. ■



**По существу, именно в рамках новой ПФНИ начнет реализовываться замысел реформы, продекларированный в 2013 году: наукой будут управлять ученые, а администраторы - обеспечивать эту работу ресурсами и приборами, поддерживать имущественный комплекс.**

готово в эти исследования вложить. Решение вопроса о том, как распоряжаться ресурсами, чтобы получить желаемый результат, необходимо доверить самому научному сообществу.

В советское время, кстати, примерно так и было. Оценку ученому давали его коллеги. В ходе научных конференций и семинаров выяснялось, что сейчас наиболее актуально в конкретной области исследований, кто и как работает.

**- Едва ли не в первый раз в академическом кругу серьезно и подробно обсуждался вопрос финансирования программы, а значит, фундаментальных исследований в целом. Каков итог?**

за организационных и кадровых перестановок в министерстве. Время поджимает, поэтому мы решили разбираться самостоятельно.

Прикидки на макроуровне делались разными способами. На заседании президиума были представлены результаты, полученные Институтом проблем развития науки РАН, которому была поручена эта задача. Их изложил директор ИПРАН Владимир Заварухин.

Один из подходов к оценке ресурсного обеспечения ПФНИ был основан на анализе позиции России в мире по расходам на фундаментальные исследования в отношении к ВВП. Имелась в виду поставленная в указе пре-

зидента цель войти «в число пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в области, определяемых приоритетами научно-технологического развития». Другой вариант расчетов базировался на необходимости решения еще одной выдвинутой руководством страны задачи - обеспечить вхождение России в пятерку ведущих стран по числу статей, индексируемых в международных базах данных.

Расчеты проводили две группы, работавшие совершенно независимо друг от друга. Однако полученные ими цифры оказались очень близки. В обоих случаях был сделан вывод, что для выпол-