

Академик Владимир ФОРТОВ

Основные элементы программы развития Российской академии наук

пов, должны быть обеспечены достойные условия жизни.

Создания масштабного Пенсионного фонда РАН, меры по улучшению медицинского, жилищно-коммунального, санаторного и бытового обслуживания ученых и их семей должны быть в центре внимания руководства академии. Здесь необходимы срочные энергичные действия, подобные тем, которые были решительно предприняты в нашей стране после Великой Отечественной войны.

2.4. Поддержка научных школ

Отдельными источниками материальной мотивации должны быть целевые программы поддержки научных школ. Накопленные этими школами научные традиции помогают наиболее эффективно передавать молодежи опыт многих прежних поколений. В этом отношении наша академия коренным образом отличается от большинства других академий мира, и потому процессы модернизации нашей науки не должны привести к разрушению научных школ, потере национальных традиций научного поиска. Так называемый человеческий капитал - это наше большое преимущество. Программа "Государственный профессор России" может служить для научных сотрудников университетов, работающих в содружестве с научными учреждениями РАН, дополнительной стимулирующей ступенью между доктором и членом-корреспондентом РАН.

3. Повышение эффективности научной работы

При увеличении финансирования неизбежно встанет вопрос о повышении и эффективности качества научной работы институтов, лабораторий и ученых. Здесь необходима целенаправленная и синхронная работа всех звеньев академии.

3.1. Конкурсные принципы финансирования исследований

С целью стимулирования творческой активности и ответственности ученых следует развивать в академии конкурсные принципы финансирования исследований (по примеру РФФИ, РФНФ, международных научных фондов), расширить систему конкурсов и проектов, усилить роль отделений и научных советов академии, а также ведущих, активно работающих ученых.

Объемы финансирования фундаментальных исследований в институтах и отдельных лабораториях должны основываться на их результативности. Существенный критерий оценки научной деятельности - число публикаций в научных журналах и индекс цитируемости этих публикаций. Ясно, что критерии должны быть разными для разных областей знаний. Особые критерии должны быть разработаны для ученых и организаций, ведущих масштабные экспериментальные, прикладные и оборонные работы.

3.2. Постоянные и временные ставки

Для повышения качества научной работы и создания конкурентной среды, особенно среди молодежи, целесообразно разделить ставки на постоянные и временные.

После защиты кандидатской диссертации молодой специалист может быть принят на временную ставку с заранее оговоренным сроком от 3 до 5 лет. При этом должны оговариваться условия его принятия на постоянную работу после прохождения им испытательного срока - необходимое число публикаций, участие в научных проектах, конференциях, симпозиумах и т.п.

Разделение ставок на постоянные и временные создаст действенные стимулы для молодых ученых, побуждая их к дополнительной активности, выявляя их творческие способности и осуществляя постоянное движение научных кадров. Подобная практика, являющаяся стандартной в исследовательских университетах США, сейчас внедряется по всему миру, например в японских и германских исследовательских лабораториях, а также в отдельных институтах РАН, таких как Институт теоретической физики им. Л.Д.Ландау.

4. Взаимодействие с прикладной наукой

В период радикальных социально-экономических трансформаций именно прикладная наука страны понесла наиболее ощутимые потери ввиду распада курирующих их министерств, повального акционирования и ликвидации большинства отраслевых НИИ и КБ.

В этих условиях РАН могла бы выступить с инициативой о координации и поддержке фундаментальных исследований в прикладных НИИ и вузах за счет выделения дополнительных государственных средств в рамках принятой недавно программы фундаментальных исследований России. Необходимо организовать сбалансированный, взаимовыгодный обмен кадров между академической, отраслевой, вузовской и корпоративной наукой, используя большой зарубежный опыт в этом деле.

В условиях реструктуризации прикладной науки и ее масштабного сокращения РАН может стать центром "аккреции", включив в свой состав ряд институтов, лабораторий и групп из прикладной науки, еще сохранивших высокий научный уровень и кадровый потенциал. Взяв ответственность за кадровый научный потенциал страны, РАН станет источником научных кадров для возникающих новых направлений прикладной науки и техники, подобно тому как АН СССР снабдила квалифицированными кадрами атомный и ракетный проекты страны.

4.1. Целевые программы

В современных условиях подъема эко-

номики и четкой ориентации государства на конкретные результаты Академия наук должна активно и разносторонне участвовать в создании и реализации целевых программ масштабных исследований в интересах бизнеса и государства.

Первые шаги в этом направлении (программы сотрудничества с РАО ЕЭС, ОКБ "Сухой", ОАО РЖД, Росатомом, АО "Норильский никель", с компанией "Базовый элемент" и т.п.) должны быть поддержаны и дополнены иными крупными программами работ с Минобороны, Минпромом, Роскосмосом, ФСБ и т.п. Особого внимания заслуживает программа работ "Антитерроризм", где ученые РАН разных специальностей смогут сделать много полезного для борьбы с этой серьезной опасностью. Такого рода целевые программы могли бы включать и институты отраслевой, оборонной науки, что сделало бы эти программы общероссийскими.

4.2. Межведомственные научные центры

Уровень сотрудничества между академией и промышленностью необходимо повышать путем создания межведомственных центров при крупных академических институтах, наукоградах или отделениях РАН. В каждом таком центре будут работать специалисты, понимающие как специфику научного мира, так и конкретные запросы частного и государственного секторов. Их задачей будет поиск возможностей промышленного применения имеющихся в институтах разработок, установление контактов и подготовка совместных проектов. Центры также должны оказывать юридическую и административную поддержку совместным проектам.

Для выполнения конкретных научно-исследовательских работ в интересах промышленности представляется целесообразным создание "виртуальных" лабораторий и институтов с опорой на членов РАН, работающих в отраслевой науке. В них, минимизируя бюрократические издержки, представители академической, отраслевой, вузовской и корпоративной наук могли бы вместе работать над конкретными научно-техническими проблемами, дополняя друг друга, совместно используя стенды, суперкомпьютеры, научное оборудование и иные ресурсы. Такая форма кооперации широко распространена за границей и начала применяться у нас в стране (Совместный центр ЭНИН РАО ЕЭС и ОИВТ РАН, ИТЭС РАН и Германского научного общества М.Планка и т.п.).

4.3. Взаимодействие Академии наук и вузов

Одна из главных задач академии - подготовка научных кадров высшей квалификации, которая должна решаться в тесной кооперации с ведущими вузами страны. Примеры такого активного сотрудничества хорошо известны (МГУ, МФТИ, НГУ, СПбГУ, НОЦ, ННГУ и т.п.), но требуется более активная позиция РАН в этом вопросе. Академия наук могла бы учреждать (совместно с Министерством образования и науки РФ, ведущими государственными и частными компаниями) высшие учебные заведения, ориентированные на подготовку кадров высшей квалификации под конкретные задачи, в которых заинтересованы как государство и бизнес, так и сама академия. Мало затратным и достаточно эффективным вариантом могли бы быть вузы, в которых ведется обучение только студентов, получивших степень бакалавра. При этом организацию и преподавание в таких высших учебных заведениях могли бы взять на себя институты Академии наук, а финансирование - ведущие государственные и частные компании.

Помимо этого, Академия наук должна иметь в качестве составной части высшие учебные заведения с полным курсом обучения (бакалавриат, магистратура и аспирантура), в которых ведется подготовка научных работников высшей квалификации непосредственно для академических институтов. Следует всячески поддерживать и развивать опыт Научно-образовательного центра в Санкт-Петербурге, МФТИ, НГУ.

5. Административная реформа

Постоянной составляющей работы руководства РАН должно стать дальнейшее совершенствование структуры РАН, детальный анализ научной деятельности институтов, создание новых подразделений и ликвидация тех, уровень исследований в которых перестал удовлетворять высоким академическим требованиям. Следует более критически и внимательно относиться к рассмотрению отчетов и результатов проверок работы отдельных институтов и других подведомственных учреждений. Чрезвычайно важно, чтобы все вопросы совершенствования структуры РАН и реструктуризации ее подразделений оставались целиком под контролем Президиума РАН, без внешнего вмешательства.

5.1. Ротация руководящего состава

От эффективности работы руководителей науки напрямую зависят судьбы многих людей и научных направлений, что предъявляет к ним особо высокие требования. Руководитель должен иметь твердость и решительность в отстаивании интересов дела даже в тех случаях, когда это может серьезно повредить его карьере. Необходимо ввести жесткую систему ротации административных кадров - не более двух сроков по 5 лет для руководителей отделений РАН и выше, вплоть до членов президиума, вице-президентов и президента РАН. Как показывает мировая и наша российская практика, это единственный действенный способ борьбы

Ассигнования на науку из средств федерального бюджета в процентах к валовому внутреннему продукту и расходам федерального бюджета*



* В 1995-2004 гг. - ассигнования федерального бюджета по разделу «Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу». В 2004 г. дополнительно включены расходы на науку по разделу «Международная деятельность». В 2005 г. ассигнования сформированы по 9 разделам новой бюджетной классификации.
 ** Уточненная сводная бюджетная роспись.
 *** Данные приведены в оценке ЦИПРАН.