

Приложение к выпуску газеты "Троицкий вариант" № 4N (27 мая 2008 г.)

Основные элементы программы развития

Программа кандидата в президенты РАН Владимира Фортова

Российская Академия наук является старейшей (284 года со дня основания) и авторитетнейшей научной организацией страны. В академии сосредоточен внушительный научно-технический потенциал. В трехсот девяносто пяти её институтах работает около девяносто девяти с половиной тысяч человек - наиболее квалифицированная и активная часть научных кадров России.

Базовая функция Академии – получение фундаментальных знаний как основы гражданских и военных технологий, культурного развития, современного образования и бизнеса, подготовки научных кадров высшей квалификации и определения приоритетных направлений развития научно-технического потенциала страны.

Главное конкурентное преимущество и основа развития нашей Академии – талантливые квалифицированные кадры всех поколений и научных специальностей, созданные научные школы, научные традиции, принципы свободы, самоуправления и демократии.

1. Необходимость интенсивного развития РАН

Благодаря заложенным в РАН научно-организационным принципам, ей удалось устоять от полного разрушения в сложный период социально-экономических преобразований 90-х годов, когда государство, по существу, устранилось от управления научно-технической сферой, отдав её на произвол рынка, а научное сообщество не сумело наладить конструктивный диалог с властью и убедить её в пагубности такого самоуправления. В это сложное время Академия в целом сохранила свою научную, управленческую структуру и кадры. Здесь большая заслуга руководства Академии и её многолетнего президента Ю.С. Осипова.

Задача сегодняшнего дня - сделать Академию наук современным действенным инструментом научно-технического развития страны и проводимых социально-экономических преобразований, важнейшим элементом гражданского общества и общей культуры. Необходимо перейти от стратегии выживания РАН к стратегии её развития, ориентированной на построение в России современной инновационной экономики, основанной на новых концепциях и последних достижениях науки. Целью должно быть сохранение и гармоничное развитие РАН в интересах страны и общества.

Для этого руководству РАН необходимо занять пассивную, более активную позицию не только в отстаивании своих корпоративных интересов, но и в выработке и реализации стратегии развития всей страны. В Академии должно быть больше науки, меньше бюрократизма, больше свободы и устойчивости по отношению к внешним воздействиям, меньше конформизма, больше творчества и мобильности. Для этого необходимы продуманные энергичные преобразования самой Академии, которые должны проводиться изнутри самим академическим сообществом на основе консенсуса и при заинтересованной поддержке властных структур. При этом должны сохраняться базовые академические принципы: самоуправляемость, выборность, академическая демократия и свобода, высокий профессионализм. В целом Академия к необходимым преобразованиям подготовлена, ощущает их необходимость и в значительной мере приступила к их реализации.

Низкая востребованность науки нашей экономикой, обществом и системой государственного управления – основная сегодняшняя проблема.

В России уже на протяжении ряда лет декларируется необходимость перехода на инновационный путь развития, однако это мало отражается на конечных результатах. Уровень высокотехнологического экспорта страны так и не превысил 0,5% от мирового объема. Можно списать это на ошибки научно-технической политики, но следует признать, что и само научное сообщество могло сделать гораздо больше.

Провозглашенный Президентом Д.А. Медведевым новый этап развития страны и общества, основанный на инновационной экономике открывает перед нашей Академией хорошие перспективы развития и делает нашу науку необходимым элементом решения масштабных задач модернизации страны.

Российская академия наук должна взять на себя разработку и идейное сопровождение стратегии модернизации страны и общества. Она должна стать идейным лидером в разработке целенаправленной научно-технической политики России, дать ясную программу социально-экономического и технологического развития, предложить алгоритм движения вперед. При этом особая роль и ответственность ложится на гуманитарное крыло академии, на предметное и заинтересованное взаимодействие специалистов естественных и гуманитарных наук.

Руководство Академии должно способствовать активному участию институтов в выполнении программ и проектов национального масштаба, взятию на себя инициативы и ответственности по их разработке, квалифицированной независимой экспертизы и анализу хода их реализации. Показательным примером является масштабная программа нанотехнологий, а также программы развития медицины, энергетики, авиации и т.п. Трудно оценить ту роль, которую РАН должна сыграть в воплощении в жизнь национального проекта «образование».

Формулируя и активно участвуя в реализации приоритетных научно-технических и социальных программ страны, Академия должна при этом обеспечивать гармоничное развитие всех значимых направлений фундаментальных исследований, не допускать проявления «научного монополизма». Крайне важным является поиск разумного баланса между фундаментальными и прикладными исследованиями в РАН.

Наша Академия объединяет всех необходимых специалистов для разработки общей стратегии развития страны. Если до сих пор правительство не поставило перед нами такой задачи, то ее должны поставить мы сами. Видение главного пути позволяет системно и рационально решать оперативные и тактические задачи. Политические и управленческие решения должны опираться на научно обоснованный анализ и конкретные расчеты всего комплекса последствий принимаемых решений. Здесь нашей науке принадлежит определяющая роль, здесь ее место в изменяющемся мире.

2. Кадровая политика

Талантливые квалифицированные ученые всех возрастов и научных специальностей являются главной ценностью нашей Академии и основой её развития. Поэтому проводящиеся преобразования должны быть ориентированы на научного сотрудника, на создание адекватных условий его работы и жизни, на возможность его быстрого профессионального роста. Необходимым условием улучшения государством кадровой ситуации является восстановление в обществе престижности научного труда.

Многолетний кадровый застой (в результате которого только 14% ученых РАН имеют возраст 30-39 лет, а более половины – за 50 лет) является главной причиной стагнации всей Академии наук. Сегодня научные сотрудники в большинстве своем лишены перспективы профессионального роста и не видят другой ясной траектории своего профессионального и служебного развития. Это вызывает отъезд ученых за границу, где выстроена и эффективно работает агрессивно-стимулирующая система «вертикальной мобильности» научных кадров. Сегодня мы все острее ощущаем нехватку квалифицированных специалистов и новых сильных лидеров научных направлений.

2.1. Привлечение молодых специалистов

Особо остро в Академии стоит проблема привлечения в науку молодых специалистов. Экономический рост последних лет повлек за собой высокие зарплаты в частном секторе, поэтому молодежь идет в науку неохотно, особенно в мегаполисах. Проблема в ближайшие годы усугубится из-за демографического кризиса – в течение ближайших десяти лет прогнозируется двукратное снижение численности выпускников вузов.

Для увеличения притока молодежи в науку необходимо, чтобы лаборатории и институты имели реальную возможность привлечения молодых специалистов. В частности, группы, в которых работают молодые ученые, должны иметь существенную дополнительную материальную поддержку: молодой ученый должен «приносить с собой» дополнительные средства, выделяемые государством и Академией.

Одна из основных причин, которая влияет на решение молодого человека остаться в науке – перспективность проводимых им исследований, сила научного коллектива, в котором он работает, оснащенность современным оборудованием, возможность проводить исследования на самом переднем крае науки и широкие возможности для международного сотрудничества. Молодежная политика РАН должна быть подвергнута обсуждению в научных коллективах, и на его основе следует разработать основные принципы этой политики.

Мы обязаны разработать и ввести у себя четкую и детерминированную систему подготовки, отбора и профессионального роста ученых. Она должна включать в себя количественные критерии научной результативности с детерминированной привязкой к ней достойной оплаты труда, конкурентную систему отбора способных ученых, эффективную систему найма специалистов и т.п.

Во многих странах успешно действуют программы, способствующие возвращению уехавших за границу молодых ученых, получивших там научные степени и проявивших себя лучшим образом в передовых лабораториях мира. Этот прогресс отсутствует в России, и надо инициировать его безотлагательно. Для этого надо продумать меры, способствующие представлению талантливым соотечественникам достойных условий работы в России.

2.2. Материальное обеспечение сотрудников

В соответствии с мировой практикой уровень зарплаты ученых должен более чем на 40% превосходить средний региональный уровень. Без этого невозможно вернуть престиж научному труду, привлечь талантливую молодежь. Пилотный проект по повышению зарплаты ученым должен быть значительно расширен. Необходимо гарантировать ученым современное медицинское и достойное пенсионное обеспечение, с предоставлением им статуса Государственных служащих. Необходимо широко развернуть строительство ведомственного и ипотечного жилья для ученых с использованием для этих целей академической земельной собственности. Следует поставить перед правительством вопрос о создании государственной программы в приобретении молодыми учеными жилья.

Поступающие в Академию дополнительные материальные ресурсы должны не равномерно размазываться, а быть направлены на реализацию такого рода кадровых инициатив, в первую очередь дающих возможность быстрого профессионального роста для талантливой творческой молодежи.

2.3. Поддержка ветеранов науки

Опора на старшее поколение российских ученых и налаживание эффективных механизмов передачи знаний младшему поколению ученых – необходимое условие плодотворного развития РАН. Ветеранам российской науки, тем, кто в самых трудных условиях сохранил традиции Академии, преданность науке, бескомпромиссность в отстаивании высоких профессиональных и моральных принципов, 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 должно 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 принципу РФФИ, РГНФ, 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 её масштабного сокращения РАН может стать центром «аккреции», включив в свой состав ряд институтов, лабораторий и групп из прикладной науки, ещё 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 экономики 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, Роспромом, 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 наработок, 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, взаимно 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 Германское научное общество 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, СПГУ, 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. Малозатратным 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, ответственный анализ научной деятельности институтов, создание новых подразделений и ликвидация тех, где уровень исследований 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 со стагнацией, бюрократией, коррупцией и другими следствиями несменяемости руководителей. Необходимы строгое выполнение устава РАН и прямые выборы руководящих органов Академии. Недопустимы законодательные изменения «под ситуацию» и «под персону». Достойный пример Президента В.В. Путина должен стать моральным ориентиром и для Академии наук.

С целью повышения эффективности работы Президиума можно рассмотреть вопрос о создании исполкома Президиума и Научного Совета Академии.

5.2. Борьба с бюрократизмом

Бюрократизм, волокита, бумаготворчество и безответственность превратились сегодня в проблему национального масштаба, что в полной мере затронуло и нашу Академию. Это кардинально снижает эффективность нашей работы, почти не оставляя времени для реальных исследований, убивает инициативу, творчество и губительным образом сказывается на конкурентоспособности науки страны. Например, сегодня для тендерной (Закон 94) закупки скрепок и авторучек надо написать 50 страниц текста, в то время как атомный проект страны был инициирован одной тетрадной страницей, написанной рукой академика И.В. Курчатова.

В нашей Академии постоянно растет количество разнообразных научно-организационных структур (комиссии, советов, рабочих групп, редколлегий и т.п.) с чрезмерной концентрацией руководства этими структурами в руках немногих членов президиума РАН, что приводит к их чрезмерной перегрузке и оставляет им все меньше времени для научного общества. Здесь необходима децентрализация и широкое привлечение для этих целей молодых активно работающих ученых.

Борьба с бюрократизацией Академии должна быть резко усилена и вестись на постоянной основе, исходя из того, что именно ученый, а не кто иной, является центральным элементом нашей Академии.

5.3. Повышение роли отделений РАН

Необходимо повысить роль и ответственность отделений РАН и научных советов, предоставить им большую организационную и финансовую самостоятельность. Следует широко привлекать отделения и научные советы к распределению средств, обеспечить полную гласность в этом ответственном деле.

Хотя в мегаполисах привлечь талантливую молодежь в науку труднее, чем в регионах, региональная наука часто находится в более сложных условиях. Поэтому приоритетное развитие должны получить региональные отделения и научные центры РАН.

5.4. Управление имуществом РАН

Важной задачей является приведение в должный порядок всей инфраструктуры Академии – того, что называется имуществом: здания, сооружения, научные станции, полигоны и прочее. Следует сделать все необходимое, чтобы в условиях перехода страны к новым экономическим условиям добиваться законодательного обеспечения деятельности Академии в условиях рыночных отношений. Необходимо разработать и принять специальный закон об Академии наук, регламентирующий все особенности ее функционирования, ее особое место и роль как высшего научного учреждения страны.

На данный момент Академия наук владеет большим количеством недвижимости, рыночная стоимость которой исчисляется десятками миллиардов рублей. Необходимо коллегиально проанализировать реестр всего имущества и материальных активов Академии с целью их рационального использования, исключая возможность отчуждения имущества сторонними организациями. Средства, полученные от рационального использования части недвижимости РАН, могут лечь в основу специализированных фондов, из которых можно будет финансировать отдельные программы Академии – пенсионную, социальную, жилищную и т.п.

6. Международное сотрудничество, приборная база, СМИ

6.1. Международное научное сотрудничество и научная диаспора

Ответственным делом является организация эффективного международного научного сотрудничества, в том числе с нашими коллегами из СНГ.

Необходимо разработать государственную политику в области международного научного сотрудничества, которая ориентируется на совместные исследования и конкурентоспособные разработки, в том числе с научной диаспорой, и на продвижение научной продукции на мировой рынок. При этом важным элементом является соблюдение прав на интеллектуальную собственность.

Нам нужно стремиться к организации совместных исследований, прежде всего в самых актуальных для страны и мира научных направлениях с использованием зарубежных экспериментальных установок, не имеющих аналогов в России. Показательными примерами являются совместные работы в ЦЕРН'е; FAIR, GSI, Дармштадт, FELIX, Гамбург и т.п. Участие в подобных международных мегапроектах наших институтов и промышленности открывает российским ученым доступ к самым современным уникальным устройствам и приборам. Вместе с тем Россия может предложить свои уникальные установки и стенды, на основе которых могли бы создаваться международные исследовательские центры высокого уровня.

Огромную научную диаспору за рубежом следует рассматривать как ценный дополнительный кадровый ресурс Академии. Опыт других стран дает нам убедительные примеры эффективного использования её больших возможностей. Представители научной диаспоры, с одной стороны, разделяют принципы современного подхода к управлению наукой, знают и умеют работать в жестких условиях рынка, с другой – сохраняют контакты со своими российскими коллегами. При этом представители диаспоры в финансовом плане независимы от Академии и особенно ценны как эксперты.

Можно обсудить целесообразность создания отделения зарубежных членов РАН и избрания в него ведущих ученых из числа бывших граждан СССР и России (без установления им материального поощрения за такое членство). Это способствовало бы значительному прогрессу в международных научных связях РАН, организации и проведению совместных научных исследований с зарубежными научными центрами, университетами и технологическими компаниями, где работают наши бывшие соотечественники.

Весьма остро стоит проблема приобретения институтами и учеными отечественной и зарубежной научной литературы. СледуеткратноувеличитьрасходыРАНнаэтицели,введястроку«деньгинакнигиижурналы».

6.2. Переоснащение институтов научным оборудованием и приборами

Предельно остро в нашей Академии стоит проблема научного оборудования и приборов, возраст которых зачастую измеряется десятилетиями. Это лишает нас реальных перспектив развития и разрушает конкурентоспособность нашей науки. Необходимо разработать и реализовать на государственном уровне масштабную программу практически полного переоснащения приборного парка и научного оборудования наших институтов. Одновременно следует создать реальные

возможности коллективного пользования уникальными приборами и оборудованием, создать внутри Академии систему соответствующих грантов и общую открытую базу данных современного экспериментального оборудования в Академии.

При закупке научного оборудования Академия наук должна отдавать приоритет отечественным производителям. Важно, что субсидии, выделяемые на эти цели отечественным производителям научных приборов, являются непрямыми инвестициями в высокотехнологичный сектор экономики. Такие инвестиции могут привести к долгожданному росту этого сектора, что является одной из декларированных приоритетных задач правительства. Кроме того, такая форма государственного инвестирования является дополнительным стимулированием появления наукоемких производств внутри академических институтов.

Неинфляционный характер затрат этой программы делает приемлемым использование для данных целей резервного фонда. При этом будет возрождена разрушенная сейчас отрасль отечественного научного приборостроения.

6.3. Диалог с обществом, СМИ

В современных условиях, когда идеологические и политические приоритеты не спускаются сверху, а формируются самим обществом, Академия наук должна вести содержательный, активный и уважительный диалог с обществом, способствуя его просвещению и разъясняя роль, место и значение науки в современной жизни, бороться с проявлениями лженауки и невежества. РАН должна стать активным элементом проведения государственной политики, способствовать развитию и образованию населения страны, поднятию его культуры в новых условиях. Большие перспективы имеет активизация сотрудничества РАН с обществом «Знание».

7. Заключение

В заключение кратко резюмируем вышеизложенное.

1. Повышение роли РАН в инновационном развитии России:

- сделать РАН действенным инструментом и активным участником научно-технического и социально-экономического развития России;
- приступить к разработке стратегии развития страны с учетом всего многообразия природных, политических, социально-экономических и нравственных факторов;
- добиться проведения активной научно-технической политики во всех сферах фундаментальной, прикладной и оборонной науки страны;
- активизировать работу с бизнесом, вузами и ведущими отраслями экономики с использованием практики создания совместных институтов, лабораторий, отделов, а также программ совместных целевых работ;
- развить инновационную инфраструктуру для полноценного вовлечения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности;
- реализовать активное международное сотрудничество и совместную работу с научной диаспорой; создать систему международных институтов в России;
- проводить активную работу в средствах массовой информации; развивать диалог науки с обществом, пропаганду роли науки и борьбу с лженаукой.

2. Совершенствование системы управления:

- повысить роль и ответственность Отделений РАН в формировании, финансировании и реализации программ научных исследований;
- расширять конкурсные начала в финансировании, развивать целевые научные программы РАН и Отделений;
- провести де бюрократизацию РАН, положив в основу радикальное повышение доверия ученым; бороться с формализмом и бюрократизмом;
- обеспечить развитие демократических принципов академической жизни путем введения прямых выборов президента, вице-президентов, членов Президиума, при их безусловной ротации;
- повысить открытость распределения средств и конкурсных процедур при одновременном снижении уровня бюрократизма;
- мобилизовать дополнительные средства и каналы финансирования за счет эффективного использования имущества РАН, земельных участков, интеллектуальной собственности и т.п. с целью использования высвобождающихся ресурсов для социальных и медицинских нужд, для модернизации приборной базы, строительства жилья и развития инновационной деятельности;
- повысить открытость и прозрачность в распределении денег на приборы, строительство, ремонт, на резерв и т.п.; усилить контроль над финансами и ресурсами в условиях нового механизма финансирования Академии.

3. Кадровая политика:

- реализовать тезис о том, что основная ценность РАН - квалифицированные кадры всех поколений и строго руководствоваться им при принятии управленческих решений;

- добиться повышения заработной платы и возможности профессионального роста ученых в масштабе, необходимом для возрождения престижа научной работы и привлечения в РАН талантливой молодежи;

-кратно увеличить доплаты за кандидатские и докторские степени;

- добиться пенсионного социального обеспечения ученых на уровне государственных служащих;

- вести активную молодежную политику; усилить интеграцию науки и высшего образования; создавать и поддерживать деятельность интегрированных научно-образовательных структур;

- расширить практику прямой поддержки научных школ, научно-образовательных структур, научно-учебно-производственных центров, университетских комплексов;

- осуществить масштабное строительство служебного жилья, предусмотрев возможность его приватизации состоявшимися учеными.

4. Обновление приборной базы:

- сформировать государственную программу модернизации приборной базы науки;

- ориентировать на эти цели также собственные средства, получаемые за счет рационального использования материальных и интеллектуальных активов;

- провести модернизацию уникальных научных установок и комплексов национальной значимости.

Перед Академией стоят непростые задачи и решение их потребует системных и энергичных усилий всего научного сообщества. Время перейти от схоластических дискуссий к дружной и синхронной работе всех звеньев управления наукой и образованием в интересах России и её народа. Это сделает Российскую академию наук ведущим научным и интеллектуальным центром страны и неотъемлемым элементом проведения государственной научно-технической политики.

Представленные здесь основные элементы программы развития РАН составят в дальнейшем основу разработки более детальной программы развития Академии с учетом замечаний, сделанных в ходе дискуссий и обсуждений по этой теме. Автор будет признателен коллегам за критику, предложения и дополнения.

