



БУДУЩЕЕ РАН – ОБНОВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ

*(Общий подход и вытекающая из него программа действий академика
А.Д.Некипелова по упрочению позиций Российской академии наук)*

Содержание

1. Общий подход.....	3
1.1. Особенности фундаментальных исследований.....	3
1.2. О выборе масштаба и структуры фундаментальных исследований.....	3
1.3. Организация фундаментальных исследований.....	4
1.4. Об оценке эффективности фундаментальных исследований.....	5
1.5. О механизмах финансирования поисковых исследований.....	6
1.6. Какая фундаментальная наука нужна России?.....	7
2. РАН сегодня: состояние и проблемы.....	8
2.1. Организационно-правовой аспект.....	8
2.2. Кадровый потенциал.....	9
2.3. Материальные условия научной деятельности.....	10
2.4. Результативность научной деятельности.....	11
2.5. Образовательная деятельность.....	12
2.6. Прикладные разработки и инновационная деятельность.....	13
2.7. Издательский комплекс.....	13
2.8. Научное приборостроение.....	14
2.9. Финансирование.....	14
3. Программа действий.....	15
3.1. Диалог с властью.....	15
3.2. Программа мер.....	16
3.2.1. Изменения в нормативно-организационной сфере.....	16
3.2.2. Усиление внутриакадемической конкуренции за ресурсы.....	17
3.2.3. Кадровая политика.....	18
3.2.4. Финансирование.....	19
3.2.5. Академическая наука и образование.....	21
3.2.6. Управление активами и инновационная деятельность.....	21
3.2.7. Международное научное сотрудничество.....	22

Последние одиннадцать с половиной лет мне посчастливилось работать в президиуме РАН в качестве вице-президента. Я был в гуще событий, происходивших в академии и вокруг нее, принимал активное участие в разработке и реализации «пилотного проекта» по повышению оплаты труда научных сотрудников, подготовке новой редакции Устава, совершенствовании законодательства, касающегося правового статуса РАН, был вовлечен в острые дискуссии о нынешнем состоянии и будущем нашей организации. Чувствую себя непосредственно причастным к той линии, которая проводилась президиумом под руководством президента РАН академика Ю.С. Осипова.

Искренне признателен отделениям историко-филологических наук, общественных наук и наук о земле, выдвинувших меня в число кандидатов на избрание в президенты Российской академии наук. Благодарен за поддержку, которая была мне оказана в других отделениях академии.

Считаю обязанностью изложить для членов Общего собрания РАН свои представления об оптимальных способах организации фундаментальной науки, сегодняшнем ее состоянии в Российской академии наук и о путях развития нашей организации.

1. Общий подход

1.1. Особенности фундаментальных исследований

Фундаментальные исследования – особая сфера деятельности. Она предъявляет повышенные требования к квалификации занятого в ней персонала, сопряжена со значительными материальными затратами.

Эта область научных исследований по своей природе является высоко конкурентной: новое знание «производится» только один раз, и борьба за приоритет в его получении – чрезвычайно мощный стимул деятельности любого ученого.

Фундаментальные знания относятся к категории так называемых «общественных благ»: они более или менее быстро становятся общедоступными после их получения.

Работы фундаментального характера ведутся в условиях крайне высокой степени неопределенности, а их результаты – знания глубинного характера о материи, обществе, человеке – более или менее отдалены от текущих потребностей хозяйственной жизни. При этом граница между фундаментальными и прикладными исследованиями весьма размыта: ведь они представляют собой неразрывно связанные ступеньки единого процесса превращения интеллектуальной деятельности человека в полезные для него продукты и услуги.

1.2. О выборе масштаба и структуры фундаментальных исследований

В силу отмеченных особенностей сфера фундаментальных исследований не может функционировать в коммерческом режиме; не случайно государство повсеместно играет ключевую роль в ее развитии. При этом решение о масштабах и структу-

ре фундаментальных исследований в любой стране приходится принимать с учетом действия разнонаправленных факторов.

С одной стороны, ключевая роль фундаментальных знаний в материальном и духовном прогрессе общества общепризнана, а потому, в общем плане, ни у кого не вызывает сомнений необходимость их проведения. С другой, фундаментальные исследования, в особенности экспериментального характера, являются очень дорогостоящим видом деятельности. Соответственно, степень развития науки в той или иной стране оказывается тесно связанной с ее ресурсными возможностями - как финансовыми, так и человеческими. Наконец, с учетом отсутствия монополии на результаты фундаментальных исследований самостоятельным фактором оказывается соблазн переложить издержки развития науки на другие государства при сохранении за собой возможностей пользования получаемыми ими результатами.

Международное сотрудничество в сфере фундаментальных исследований имеет основополагающее значение с точки зрения как получения важнейших научных результатов, так и справедливого распределения бремени затрат между странами. В то же время особенностью сотрудничества в этой области является то, что оно строится на основе не классического разделения труда, ассоциирующегося с поставкой специализированным производителем готового продукта на рынок, а кооперации усилий ученых разных стран совместно (хотя и в острой конкурентной борьбе!) возводящих здание Науки. Легко представить себе страны с разными потенциалами и структурами фундаментальных исследований, но практически невозможно - страны, специализирующиеся исключительно на проведении исследований в той или иной научной дисциплине.

1.3. Организация фундаментальных исследований

Существующие формы организации фундаментальных исследований можно разбить на две основные группы.

Особенность первой из них состоит в том, что фундаментальные исследования ведутся в рамках структур, основным предназначением которых является иной, смежный вид деятельности. Речь идет о научных лабораториях, функционирующих на базе высших учебных заведений, государственных лабораториях и научных центрах, ориентированных преимущественно на прикладные исследования, лабораториях, работающих в рамках крупных корпораций, стремящихся к упрочению своего положения на рынке.

Именно эти формы организации фундаментальных исследований преобладают в мире. Такое положение дел связано как с причинами исторического характера (не приносящая коммерческого эффекта фундаментальная наука могла развиваться лишь как побочный вид деятельности), так и с крупными единовременными издержками, которые пришлось бы сегодня понести соответствующим государствам для перестройки фундаментальной науки на иных, «эмансипирующих» ее основаниях.

Другая - академическая - форма организации фундаментальной науки связана с передачей научному сообществу права самостоятельно определять направления ис-

следований, формировать необходимую для их проведения институциональную структуру, распределять ресурсы, выделенные обществом на эти цели. Опорным каркасом всей системы становятся формируемые академическим сообществом исследовательские институты, ориентированные на комплексное изучение крупных направлений фундаментальной науки. В свою очередь ученые советы формируют структурные подразделения институтов – лаборатории, отделы, научные центры, секторы, группы, согласованная работа которых призвана обеспечить эффективное решение институтом стоящей перед ним задачи. Важнейшее условие эффективности академической формы организации науки - недопущение научным сообществом окостенелости организационной структуры исследований (в том числе внутри отдельных институтов).

Академическая форма организации науки не исключает проведения фундаментальных исследований в организациях высшего образования, государственных научных центрах и, тем более, частных корпорациях. Вместе с тем, в рамках данной модели именно академическая наука играет центральную роль, как в формировании целостной научной политики, так и в ее реализации. Ей надлежит выполнять особую, интегрирующую функцию в секторе фундаментальных исследований.

Точно так же, концентрация основных усилий академической науки на фундаментальных исследованиях не исключает ее участия в смежных видах деятельности – сферах образования и прикладных научных разработках.

1.4. Об оценке эффективности фундаментальных исследований

Стремление к эффективности является универсальным для всех видов человеческой деятельности, и сфера фундаментальных исследований не может составлять здесь исключения. Вместе с тем, особенности поисковых научных работ резко осложняют оценку отдачи человеческих и материальных ресурсов, применяемых в этой сфере.

Основная проблема состоит в оценке сравнительной ценности знаний, получаемых в результате исследований. Общество (в лице сформированных им государственных органов), прогрессу которого эти знания будут способствовать, оценить их не в состоянии. В силу профессиональных качеств в несколько лучшем положении находится научное сообщество. Но и его представления на этот счет имеют сугубо гипотетический характер; они практически всегда корректируются, а то и просто опровергаются последующим развитием событий. И это не удивительно: ведь точное представление обо всех последствиях нового знания делало бы ненужными дальнейшие научные изыскания, то есть означало бы смерть самой науки.

Определенное представление о результативности поисковых исследований дают такие наукометрические показатели, как количество публикаций (с учетом импакт-факторов научных журналов), уровень цитирования, количество полученных научных премий и наград. Но их значение не следует преувеличивать: фиксируя преимущественно внешние признаки научной активности, наукометрические индикаторы не в состоянии охарактеризовать их содержательную сторону.

Принципиальное отсутствие возможности дать точную оценку эффективности текущих фундаментальных исследований повсеместно заставляет власти, финансирующие эти исследования, опираться как на использование наукометрических показателей, так и на экспертные оценки представителей научного сообщества. Большое значение повсеместно придается учету опыта других государств. Не случайно, большинство стран внимательно следят за масштабами финансирования науки друг другом и направлениями финансируемых конкурентами исследований.

Неопределенность, окружающая поисковые исследования, не может не создавать серьезных неудобств для государственных служащих, принимающих решения об их финансировании и в той или иной форме несущих ответственность за свои решения. Но и уйти от финансирования фундаментальных исследований невозможно: слишком уж очевидна их роль в прогрессе человеческого общества. Эта противоречивая ситуация является глубинной основой той напряженности, которая повсеместно, хотя и в различной форме, наблюдается между властью и научным сообществом.

1.5. О механизмах финансирования поисковых исследований

В каждый данный момент ресурсы, которые общество может выделить на ведение фундаментальных исследований, являются ограниченными. Отсюда – неизбежность соперничества за доступ к этим ресурсам со стороны отдельных ученых, лабораторий, исследовательских институтов. Очевидно, что задача общества заключается в том, чтобы использовать такие способы финансирования, которые обеспечили бы победу в этой конкурентной борьбе тех участников поисковых исследований, которые способны обеспечить наибольшую отдачу от выделенных средств. Но задача эта – далеко не тривиальная и отнюдь не сводится к отказу от сметного финансирования в пользу грантового.

Сметное финансирование зачастую отождествляется с обеспечением денежными средствами существующих организаций вне зависимости от результатов их деятельности. Действительно, такая ситуация в жизни встречается не так уж редко. Но причины ее возникновения коренятся не в пороках сметного финансирования (само по себе оно является не более чем планом расходов, призванных обеспечить реализацию стоящих перед получателем средств целей), а в негибкости организационных структур. Финансирование бюджетных организаций посредством предоставления им субсидий, на деле, является попыткой восстановить целевой характер сметного финансирования.

Не так просто обстоит дело и с грантовым финансированием. Конечно, оно является конкурсной формой распределения средств, но достигаемый при помощи него результат, не может не зависеть от того, кто и кому предоставляет гранты, как определяется величина средств, выделяемых по тому или иному направлению исследований.

Если орган власти, ответственный за научную политику, берет на себя функцию предоставления грантов по различным направлениям фундаментальных исследований, то ключевые вопросы – если оставить в стороне коррупционную составляющую – состоят в том, насколько он, в принципе, способен рационально распределять сред-

ства по этим направлениям и формировать представительный корпус экспертов, подводящих итоги конкурсных процедур.

Эти проблемы в значительной степени отсутствуют в научных фондах, предоставляющих гранты отдельным исследователям и их группам независимо от ведомственной принадлежности последних. Институциональная независимость фондов от ведомств, к которым принадлежат грантополучатели, существенно смягчает конфликт интересов у экспертов фондов, принимающих основные решения. В то же время данное обстоятельство исключает возможность для представленного в фондах научного сообщества непосредственно влиять на организацию потенциала фундаментальных исследований в стране (в конкурсах участвуют научные структуры, к созданию которых фонды отношения не имеют). Наконец, очевидно и то, что грантовая форма, в принципе, не может устранить сметного (базового) финансирования фундаментальных исследований по месту основной работы грантополучателей.

Академическая форма организации науки отдаст в распоряжение научного сообщества решение вопроса о распределении ресурсов (как материальных, так и человеческих) по различным направлениям исследования и организационным структурам. При этом академическое сообщество заинтересовано в создании условий для того, чтобы переданные ему ресурсы были использованы наилучшим образом. Однако, для реализации этого устремления оно должно выстроить стройную систему сдержек и противовесов, призванных обеспечить поддержание конкурентной среды, необходимой гибкости своей организационной структуры. В этом случае финансирование по смете будет оформлять результаты внутриакадемического соперничества за ресурсы, а не заменять его.

1.6. Какая фундаментальная наука нужна России?

Этот вопрос включает две составляющих: первая касается масштабов и структуры необходимого для страны потенциала фундаментальных исследований, вторая – формы его организации.

В свою очередь, в рамках первой составляющей имеются два основных подхода. Согласно первому деньги следует выделять лишь на те фундаментальные исследования, в которых отечественные ученые занимают ведущие позиции в мире, и, возможно, целенаправленно финансировать ориентированные фундаментальные работы, связанные с решением крупных научных проблем, возникающих при реализации приоритетных государственных программ.

Альтернативный подход состоит в установке на сохранение и развитие комплексных поисковых исследований в стране. Соответствующая этому подходу фундаментальная наука, будучи весьма «дорогой игрушкой», позволяет стране сохранять ориентацию в общих закономерностях научно-технического прогресса, обеспечивает ей наличие кадров, способных своевременно выявлять и содействовать развитию прорывных направлений в экономике. Кроме того, само развитие исследований по широкому фронту оказывает мощное воздействие на все общество – как производственно-технологического, так и интеллектуально-культурного плана.

Очевидно, что выбор между этими двумя подходами, должен быть связан, с одной стороны, с имеющимся производственным и научным потенциалом соответствующей страны, а с другой - с характером ее устремлений.

Отношение к вопросу о масштабе необходимого для страны потенциала фундаментальной науки имеет прямое отношение ко второй составляющей вынесенного в подзаголовок вопроса – об оптимальном способе организации фундаментальной науки. В случае выбора в пользу «фрагментарных» поисковых исследований вполне логичным является сосредоточение их в вузах (как побочного вида деятельности), а также отдельных научных центрах, ведущих ориентированные фундаментальные и прикладные исследования. И, наоборот, в случае курса на комплексную фундаментальную науку естественным является сохранение и развития ее ядра в академическом секторе, действующем на основе самоуправления научного сообщества.

У Российской Федерации есть необходимые ресурсы для ведения фундаментальных исследований по широкому фронту – прежде всего в виде сохранившегося, несмотря на тяжелые испытания 90-х годов XX века, потенциала академической науки. В то же время крайне важно и то, что в течение последнего десятилетия фактически сформировался консенсус в отношении траектории дальнейшего развития Российской Федерации. На передний план вышла задача всесторонней модернизации страны, ее возврата в обозримом будущем в число технологических лидеров, формирования эффективной экономики и привлекательной (как для «внутреннего потребителя», так и для «внешнего наблюдателя») общественно-политической системы.

Вместе с тем, практические действия власти дают основания считать, что она во все большей мере склоняется в пользу «вузовской модели» организации фундаментальных исследований. Об этом свидетельствуют крупные финансовые вливания в ведущие университеты страны при фактической стагнации ассигнований в академический сектор науки, односторонняя ориентация госкорпораций и компаний с государственным участием на финансирование науки в российских вузах.

2. РАН сегодня: состояние и проблемы

2.1. Организационно-правовой аспект

Наиболее острые правовые вопросы, связанные с функционированием Российской академии наук, к настоящему времени законодательно урегулированы. Удалось отстоять право государственных академий (как юридических лиц, осуществляющих управление системой академических организаций) на выполнение от имени Российской Федерации функций учредителя подведомственных организаций и функций собственника имущества, передаваемого ими в оперативное управление или хозяйственное ведение этим организациям. В полном объеме сохраняются права РАН по распределению текущего финансирования между направлениями исследований и подведомственными организациями.

По-прежнему сохраняется правовое ограничение на трансформацию имеющихся в рамках академии государственных унитарных предприятий в акционерные общества, равно как и на создание академией акционерных обществ.

Время от времени в ходе внутриакадемической дискуссии поднимается вопрос о целесообразности сохранения у региональных отделений статуса главных распорядителей бюджета, а также собственных вакансий при избрании членов академии. Предстоит также определиться по имеющимся предложениям о создании новых региональных отделений (Санкт-Петербургского или Северо-Западного, Южного, Поволжского).

В последние годы прилагались заметные усилия по совершенствованию сети организаций, подведомственных РАН. Вместе с тем по-прежнему не удалось преодолеть чрезмерной жесткости организационных структур, как в академии в целом, так и внутри научных организаций, устранить «налет ржавчины» с механизмов академического самоуправления, возникший в 90-е годы прошлого века.

Ключевую роль в принятии основных решений в академии играют ее члены, так как именно они полностью или в господствующей степени формируют основные органы управления – общее собрание РАН, президиум РАН, президиумы региональных отделений, бюро отделений по направлениям науки. Между тем, на 2 апреля 2013 г. средний возраст членов-корреспондентов РАН составлял - 67,5 лет, а академиков - 74,7 года. Не случайно, появляется все больше и больше сторонников идеи расширения возможностей участия молодого поколения ученых в управлении академической наукой на всех ее уровнях.

2.2. Кадровый потенциал

Проблема кадрового потенциала остается одной из наиболее острых для Российской академии наук. В последние годы удалось существенно поднять уровень оплаты труда за счет бюджетных ассигнований, в значительной степени избавиться от накопившегося за 90-е годы кадрового балласта, обеспечить приток молодежи в науку. Вместе с тем сохраняется глубокий демографический провал в среднем поколении ученых, растет доля ученых пожилого возраста. Ситуация усугубляется неудовлетворительным пенсионным обеспечением научных сотрудников.

Отсутствие свободных ставок, с одной стороны, и нормального оттока пожилых сотрудников, с другой, создает проблемы для продвижения по карьерной лестнице научной молодежи, омрачая в известной степени межпоколенческие отношения в академии. Сложность проблемы, несомненно, связана и с наличием договоров бессрочного найма у большинства научных сотрудников.

Весьма неравномерна степень включенности ученых, представляющих различные научные дисциплины и возрасты, в международное научное взаимодействие. Здесь сказывается и характер тематики, и «языковая проблема», а применительно к общественным наукам – и неблагоприятное наследие прежней эпохи.

Несомненной проблемой являются выработанные научным сообществом в тяжелейшие 90-е годы прошлого столетия «условные рефлексы»: бесчисленное совме-

стительство, «беготня» за любыми доходами, подчас недопустимая формализация процессов планирования научной работы и отчетности по результатам ее проведения, наконец, неготовность соблюдать элементарную дисциплину научной деятельности.

Критики академии предлагают кардинально сократить (примерно до 15 тыс. человек) количество научных сотрудников, занимающихся фундаментальными исследованиями в стране, оставив в науке только тех из них, чья деятельность характеризуется высокими показателями публикационной активности в зарубежных рейтинговых научных изданиях. При этом «спасение» российской фундаментальной науки связывается ими с массивным привлечением, на особых условиях, в страну ученых из-за рубежа (прежде всего представителей российской научной диаспоры).

2.3. Материальные условия научной деятельности

РАН и подведомственные ей организации располагают значительными участками земли и недвижимости, подчас имеющими высокую рыночную стоимость. Обвал финансирования науки в начале 90-х годов привел к сокращению масштабов научной деятельности и сделал часть земли и недвижимости временно избыточными. В соответствии с законодательством земля находится у академических организаций в бессрочном пользовании и не может сдаваться в аренду. Временно свободные помещения, занимаемые организациями РАН, могут сдаваться в аренду и приносить арендодателю соответствующий коммерческий доход.

Недвижимость весьма неравномерно распределена между отдельными организациями РАН: часть из них имеют возможность сдавать временно избыточные помещения в аренду, тогда как другая (хотя и значительно меньшая) часть академических учреждений арендует помещения у местных органов власти. Наконец, крайне сильным является действие рентного фактора: ведь рыночная величина аренды очень чувствительна к местоположению объекта. При этом президиум академии наук не вправе перераспределять арендные поступления между подведомственными РАН организациями.

Совокупность всех этих обстоятельств постоянно приводит к возникновению серьезных напряженностей в отношениях как между академией и органами власти, так и, отчасти, внутри академии.

Недовольство власти носит двойственный характер. С одной стороны, она испытывает раздражение в связи с тем, что академия и ее организации занимаются «не свойственным» им видом деятельности, получая доход от сдачи в аренду принадлежащей Российской Федерации недвижимости. Отсюда – бесконечные проверки академии на предмет «эффективности» использования государственного имущества, требования перевода организаций, арендующих помещения у местных властей, в помещения, сдаваемые в аренду академическими организациями. С другой стороны, власть недовольна тем, что временно не используемая академическими организациями земля «простаивает» и не дает экономической отдачи. Отсюда – стремление изъять временно не используемую землю у академии и ввести ее в экономический оборот. Такие действия, естественно, не могут вызвать одобрения в академии, поскольку здесь

полагают, что изъятие временно свободной сегодня земли подрывает возможности развития науки в будущем.

В связи с длительным недофинансированием фундаментальной науки, имеющиеся у научных организаций РАН приборы и оборудование, не соответствуют ни по количеству, ни, что еще важнее, по качеству современным требованиям. Совершенно очевидна необходимость кардинального изменения положения дел в этой области.

Крупные нарекания у ученых-экспериментаторов вызывают затянутые сроки и неритмичность обеспечения их необходимыми для исследований материалами. Причины такого положения дел, наряду с дефицитом финансирования, связаны с крайне громоздким процессом таможенной очистки и оформления ввоза в страну соответствующих товаров.

2.4. Результативность научной деятельности

По показателям публикационной активности Российская академия наук сохраняет безусловные лидирующие позиции среди отечественных научных организаций и организаций высшей школы. В Академии работает лишь 53,6 тыс. из примерно 375 тыс. российских исследователей (около 14%). Однако на долю РАН приходится 45% всех научных публикаций в стране и почти 50% ссылок. Что же касается публикаций индексируемых в БД «Web of Science», то на долю РАН в 2006–2011 гг. приходилось около 54,3% публикаций России.

Ситуация с публикационной активностью сотрудников РАН выглядит не столь впечатляюще на международном фоне. Но и здесь все не так плохо, как это представляется критиками академии. По данным ЦЭМИ РАН и ВИНТИ РАН на 1 млн. долл. затрат исследователи РАН публикуют 70 научных статей. Это – один из самых высоких показателей в мире. Академия занимает 1-е место среди научных организаций высшего уровня по наиболее цитируемым статьям в области физики, химии и наук о земле, 2-е место – по материаловедению и математике.

При этом международные базы данных (Web of Science, Scopus, Medline, Metadex, Compendex, Pascal, Biosis и др.) далеко не в полной мере учитывают публикации в российских научных изданиях. В особенности «страдают» от этого те гуманитарные и общественные дисциплины, которые ориентированы на «российскую тематику» (исследования в области русского языка, фольклористики, истории, культуры и экономики России, ее регионов).

Нельзя сбрасывать со счетов и последствия обособленности нашей науки в советский период. Некоторые видные ученые старшего поколения не обладают ни необходимыми языковыми знаниями, ни навыками продвижения результатов своих исследований в престижные международные научные журналы. Между тем они по-прежнему обеспечивают высокое качество исследований и, что не менее важно, играют существенную роль в воспитании нового поколения российских ученых.

Кроме того, в различных институтах академии пропорция между фундаментальными и прикладными исследованиями далеко не одинакова, равно как не одинакова и доля исследований, ориентированных на оборонную тематику. Поэтому при

разного рода сопоставлениях следует крайне осторожно относиться к усредненным по академии показателям публикационной активности, проявляемой одним исследователем.

Количественные показатели следует рассматривать как сырье для экспертных оценок положения дел в научных исследованиях. В Российской академии наук сложилась определенная система внутренней экспертизы. Оценка планов исследований и результатов их выполнения проводится как внутри институтов, так и в рамках отделений по направлениям наук. Раз в пять лет каждый институт академии подвергается комплексной проверке. Действует Комиссия президиума РАН по оценке эффективности и совершенствованию структуры Российской академии наук, на основании заключений которой в необходимых случаях принимаются решения о ликвидации или реорганизации неэффективно работающих научных структур. Все это, наряду с академическими традициями, конкуренцией институтов, научных центров и отделений за ресурсы в ходе определения финансовых планов РАН, пока позволяет поддерживать приемлемый уровень результативности научных исследований.

Вместе с тем, в организации процесса экспертизы результатов научной деятельности в академии наблюдаются и известные признаки формализации, что не может не снижать его эффективности. Критики академии на этом основании предлагают активно прибегать к зарубежной экспертизе работы академических исследовательских коллективов. При этом они неизменно обходят стороной вопрос об источниках финансирования этой деятельности.

2.5. Образовательная деятельность

К настоящему времени сложились многообразные формы, обеспечивающие взаимодействие академической науки и образовательной сферы.

Значительная часть ученых РАН по совместительству преподает в вузах. На таких же основах в академических институтах работают сотрудники высшей школы. И те, и другие тесно взаимодействуют в рамках ученых и диссертационных советов, функционирующих как на базе академических институтов, так и вузов.

Широкое распространение получили базовые кафедры ведущих вузов страны, работающих в институтах РАН. Успешно развивается система научно-образовательных центров (НОЦ), работающих в институтах РАН. В 2012 г. в их состав входил 351 НОЦ, осуществлявший довузовскую подготовку учащихся (лицеи, колледжи), и Санкт-Петербургский исследовательский университет с аспирантурой и докторантурой. На базе академических институтов действует подведомственный Министерству образования и науки РФ Государственный гуманитарный университет. Имеются факультеты, преподавание в которых ведут, главным образом, ведущие ученые из академии (например, Московская школа экономики МГУ им. М.В. Ломоносова).

Большую работу ведет Российская академия наук по экспертизе учебников для начальной и средней школы.

В большинстве институтов РАН работает аспирантура, обеспечивающая подготовку высококвалифицированных специалистов для науки и других отраслей экономики.

В последнее время Министерство образования и науки РФ очевидным образом сместило акцент с интеграции академической науки и образования на развитие науки в вузах. Принятый в конце 2012 г. новый закон «Об образовании» переквалифицирует аспирантуру из института, обеспечивающего подготовку научного исследования, в дополнительную ступень образования, завершение которой прямо не увязывается с получением степени кандидата наук. Кроме того, новые требования, соблюдение которых является необходимым условием функционирования аспирантуры, ставят под сомнение возможность ее сохранения в нынешнем виде в академических институтах.

2.6. Прикладные разработки и инновационная деятельность

Грань между фундаментальными и прикладными исследованиями весьма подвижна, а иногда и просто условна. Нередко в ходе работ фундаментального характера открываются перспективы практического применения полученных результатов. Вполне естественно, что как отдельные ученые, так и научные коллективы заинтересованы в том, чтобы самим сделать такие перспективы реальностью. Очевидна выгода и для государства, в особенности с учетом институционального несовершенства инновационной цепочки (от фундаментальных исследований до массового производства) в российской экономике.

Вместе с тем, возможности академической науки в сфере прикладных исследований и инновационной деятельности используются далеко не полностью. Одним из основных препятствий в этой области является то, что бюджетные учреждения – академические институты являются не вполне адекватным партнером для бизнес-структур (они не могут инвестировать совместное производство, принимать на себя риски, связанные с общей деятельностью). В этих условиях формирование своеобразного интерфейса между академической наукой и бизнесом в форме «коммерческого пояса» РАН могло бы стать эффективным средством активизации их взаимного сотрудничества.

2.7. Издательский комплекс

Издательская деятельность, обеспечивающая публикацию научных трудов, традиционно является одним из важных направлений деятельности Академии.

Основной объем научных трудов, выпускаемых под грифом Академии, и подавляющее число академических научных журналов выходит в издательстве «Наука» - многопрофильном полиграфическом холдинге РАН. Издательская деятельность осуществляется еще в более чем 150 академических организациях (издательствах региональных отделений РАН, издательских структурах научных центров и институтов). Часть научных трудов издается в неакадемических структурах и за рубежом.

Сегодня издательская деятельность находится в глубоком кризисе. Спрос на бумажные версии журналов падает, выпуск книг является в массе своей нерентабель-

ным, финансовое положение издательства «Наука» не благополучно. На повестке дня – серьезная реструктуризация всего комплекса, адаптации его к возможностям и условиям эры современных информационных технологий.

2.8. Научное приборостроение

В Российской академии наук имеется четыре машиностроительных государственных унитарных предприятия, первоначально ориентированных на решение двуединой задачи создания первоклассных научных приборов при использовании интеллектуального потенциала исследовательских институтов РАН. В условиях жестких бюджетных ограничений у академических учреждений и сильной конкуренции со стороны иностранных поставщиков научного оборудования продукция академических предприятий закупается институтами РАН лишь в очень небольших количествах. Вместе с тем, с опорой на сотрудничество с институтами академические ГУПы находят ниши на рынках высокотехнологической продукции. Нет сомнений и в том, что они смогут сыграть важную роль при восстановлении российского приборостроения.

2.9. Финансирование

Большинство проблем, с которыми сталкивается сегодня РАН, уходят корнями в недостаточное финансирование ее деятельности.

После завершения в 2008 г. пилотного проекта по повышению заработной платы научных сотрудников РАН, вопреки предварительным наметкам, динамика финансирования Академии резко замедлилась. При этом важно иметь в виду следующее обстоятельство. В 2000-х годах наблюдался весьма быстрый рост ассигнований на гражданскую науку. Но, если до кризиса 2008-2009 гг. доля ассигнований на фундаментальные исследования РАН в этих ассигнованиях варьировала в пределах 31-34 процентов, то после кризиса основной поток «научных денег» был перенаправлен на прикладные работы, реализацию инновационных проектов, а также в сферу высшего образования. В результате уже в 2012 г. доля РАН в расходах государства на гражданскую науку резко упала - до 23,2 процентов. Оказались разрушенными планы на обновление, после завершения «пилотного проекта», материальной базы академической науки: доля фонда оплаты труда в общих ассигнованиях федерального бюджета сегодня составляет в РАН примерно три четверти.

К категории целевого финансирования относятся субвенции Министерства образования и науки РФ и Федерального агентства по науке и инновациям, предоставленные научным учреждениям РАН, а также гранты РФФИ и РГНФ, финансирующие исследования, проводимые грантополучателями в академических институтах. Общая величина целевых средств составила в 2012 г. немногим более 7,5 млрд. рублей.

Имеет своим источником федеральный бюджет и часть доходов академических организаций, относимых к доходам от предпринимательской деятельности. Речь идет о средствах, которые учреждения РАН получают в результате участия в реализации федеральных целевых программ. В 2012 г. в работах по разделам НИОКР этих программ принимали участие около 202 учреждений РАН.

Однако основной частью доходов академических организаций от предпринимательской деятельности являются исследования по заказам коммерческих структур. С их учетом общая сумма таких доходов составила в 2012 г. примерно 27,7 млрд. руб. Соответственно, суммарная величина внебюджетных источников финансирования РАН (целевые средства и доходы от предпринимательской деятельности) составила в 2012 г. около 31,8 млрд. руб., то есть примерно одну треть от общего объема средств, находящихся в распоряжении академической науки.

Острая нехватка средств не дает возможность осуществлять полноценное плановое финансирование коммунальных расходов, текущего ремонта, затрат на обеспечение пожарной безопасности, охрану объектов, мероприятий гражданской обороны, выделять необходимые средства на аттестацию рабочих мест, выплаты надбавок за вредность и т.п. Соответствующие расходы приходится нести в режиме латания «тришкиного кафтана».

Нерешенной остается и проблема «смешения доходов», поступающих в академические институты по различным каналам финансирования. В таких случаях сотрудники, занятые, например, выполнением коммерческого заказа, могут получать за одно и то же отработанное время, как коммерческий доход, так и бюджетную зарплату. Это, в свою очередь, ведет как к деформации поведения научных сотрудников, так и укреплению у финансовых и контрольных органов убеждения в том, что бюджетное финансирование фактически используется не по назначению.

3. Программа действий

3.1. Диалог с властью

Важнейшая задача Академии – активный диалог с властью, направленный на решение следующих вопросов.

Первое. **Признание необходимости поддержания в стране комплексных фундаментальных исследований** как основы модернизации всех сторон общественной жизни. Утверждение на государственном уровне долговременного графика бюджетного финансирования фундаментальных научных исследований, гарантирующего решение этой задачи.

Второе. **Восстановление научно-технологического прогнозирования** в системе прогнозирования и стратегического планирования и нормативное закрепление за РАН роли головной организации в этой области.

Третье. **Подтверждение центральной роли Российской академии наук в проведении и координации фундаментальных исследований в стране.** Внесение в соответствии с этим корректив в распределение средств, ассигнуемых государством на ведение научных исследований в пользу академического сектора науки. Осознание того, что дальнейшее сокращение численности сотрудников РАН способно нанести непоправимый ущерб российской науке, а, следовательно, и экономике страны в целом.

Четвертое. **Объем бюджетного финансирования РАН должен позволить провести в ближайшие два-три года коренную модернизацию приборного парка, обес-**

печить нормальное воспроизводство научного персонала и всей совокупности материальных условий научной деятельности. Текущее бюджетное финансирование РАН следует не позднее 2015 года увеличить минимум в 1,5 раза (в реальном измерении) по сравнению с 2013 г. с последующим его постепенным увеличением до достижения нормативов расходов на науку в развитых научных державах. Финансирование технического перевооружения труда ученых академии как единовременную акцию следует финансировать по отдельному каналу, возможно, за счет накопленных государством резервов.

Пятое. **Обеспечение достойного размера пенсий для научных сотрудников.** Помимо всего прочего решение этой задачи будет способствовать ускорению гармонизации возрастного состава исследователей РАН.

Шестое. **Отмена постановления правительства о категоризации исследовательских институтов в части, касающейся РАН и других государственных академий.** Академическое сообщество в соответствии с законом самостоятельно формирует и совершенствует систему подведомственных организаций, в силу чего категоризация институтов ничего, кроме осложнения морального климата в академиях не дает.

Седьмое. **Правовая поддержка в создании в рамках РАН эффективно действующего механизма коммерциализации результатов научной деятельности прикладного характера и вовлечения, в интересах академии, в хозяйственный оборот временно не используемых активов** (см. пункт 3.2.6. «Программы мер»). Распространение на землю, закрепленную в бессрочное пользование за организациями РАН, того же правового режима, что и за прочим недвижимым имуществом.

3.2. Программа мер

Диалог с властью может быть успешным только в том случае, если нам удастся убедительно продемонстрировать, что опора в сфере фундаментальных исследований на академическую форму организации науки ведет не к застою, а динамичному, отвечающему духу времени развитию исследований, эффективному использованию ресурсов, выделяемых обществом на эти цели. Вот почему сегодня необходимо дать четкий сигнал обществу и власти, что РАН – современная организация, открытая разумным изменениям и реформам.

3.2.1. Изменения в нормативно-организационной сфере

Как внутри академии, так и вне ее одной из серьезнейших проблем признается то, что один лишь механизм выборов не позволяет обеспечивать своевременную смену кадров (от руководителей подразделений институтов до руководства РАН). Ситуация с возрастным составом руководящих кадров резко ухудшилась после отмены «возрастного ценза». Чтобы решить эту задачу, не вступая в противоречие с законодательством страны, запрещающим дискриминацию по возрастному признаку, **необходимо в Уставе РАН закрепить правило, в соответствии с которым занятие одной и той же руководящей должности в РАН допускается в течение не более чем двух сроков.**

Возрастной состав членов РАН определяется результатами выборов и причинами естественного характера. Поэтому имеются веские аргументы в пользу того, чтобы существенно расширить контингент ученых, принимающих участие в принятии ключевых решений, касающихся жизни академии, проводимой ею политики. Считаю в этой связи правильным наряду с представительством научных коллективов на общих собраниях академии, отделений и научных центров **определить минимальные квоты членства (к примеру – одна треть) наиболее перспективных и активных докторов наук до 50 лет в бюро научных центров, отделений по направлениям наук, президиумов региональных отделений, президиума РАН.**

Очень серьезного отношения к себе заслуживает вопрос о судьбе существующих и создании новых региональных отделений РАН.

Очевидно, что благодаря созданию Сибирского, Уральского и Дальневосточного отделений РАН в стране появились крупнейшие научные центры в этих регионах, ведущие на очень высоком, мировом уровне научные исследования как фундаментального, так и прикладного характера. Несомненна польза, которую они приносят для развития соответствующих регионов. Но верно и то, что по мере выхода региональных отделений на высокий научный уровень все чаще возникают вопросы о целесообразности сохранения за ними квот на избрание членов академии, их права иметь особую строку в федеральном бюджете. **Полагаю, что задача сохранения единства академического сообщества требует, чтобы внесение изменений в статус существующих региональных отделений было возможно только с их согласия.**

Убежден, что **создание новых региональных отделений РАН ни в коем случае не должно инициироваться по причинам чисто престижного характера или соображениям упрощения получения академических званий для ученых, проживающих в соответствующем регионе.** Движение по этому пути неизбежно приведет к «конфедерализации» академии, разрушению единого научного пространства, подрыву положения РАН в мировой науке.

Вместе с тем, **нет оснований исключать возможность формирования региональных отделений с иным, чем у ныне действующих отделений статусом.** Такие отделения, объединяющие научные центры РАН, находящиеся в соответствующем крупном регионе, могли бы оказаться полезными с точки зрения координации деятельности академической науки для решения стоящих перед регионом задач.

3.2.2. Усиление внутриакадемической конкуренции за ресурсы

Механизм конкуренции за ресурсы в президиуме РАН, в отделениях, научных центрах, институтах институционально увязан с составлением и утверждением планов научно-исследовательской деятельности, оценкой результатов их реализации. Нельзя не признать, что сегодня этот механизм нередко дает сбои; он далеко не всегда ведет к наказанию неэффективной деятельности и поощрению эффективной. В результате имеются признаки нарушения гибкости организационной структуры академии, как на уровне ее институтской сети, так и внутри институтов.

Для академии **принципиально важно организовать надежный учет ее деятельности по всем основным направлениям.** Это необходимо как для оценки проведенной работы за соответствующий период времени и эффективного планирования ее на будущее, так и для доведения до общества информации о результатах использования академией выделенных ей ресурсов.

Планирование и мониторинг результатов предполагают **тщательный отбор показателей, призванных характеризовать эффективность соответствующих видов деятельности.** При этом количественные показатели должны служить подспорьем для окончательного экспертного суждения, осуществляемого в соответствии с тщательно продуманной процедурой.

Важно превратить рубрикатор направлений научной деятельности в действенный инструмент планирования и анализа результатов исследований, рациональности их распределения по институтам и лабораториям. Сам рубрикатор следует, с учетом развития науки, периодически актуализировать.

На всех уровнях следует **восстановить добросовестное отношение к плановой и отчетной деятельности.** Отчеты отделений, институтов, лабораторий, научных сотрудников должны строиться по четко определенной схеме, позволяющей получать ясное представление о состоянии мировой науки в соответствующей области, задачах, решаемых академической единицей, достигнутых ею результатах.

Планы и отчеты должны подвергаться **тщательному анализу вышестоящих структур,** на их основе в необходимых случаях должны приниматься решения о корректировке исследовательских направлений, включая закрытие неперспективных и открытие новых направлений исследований (с соответствующими структурными изменениями).

Необходимо в полной мере использовать потенциал внешней, по отношению к отчитывающейся научной единице, экспертизы результатов ее работы.

С этой целью следует сформировать многоуровневую систему независимых экспертных комиссий, каждая из которых состояла бы из опытных, пользующихся авторитетом ученых. Комиссия президиума РАН давала бы заключения об эффективности научной работы отделений, комиссии отделений - об эффективности работы институтов, институтские комиссии - об эффективности работы его подразделений. В случаях, когда имеются серьезные сомнения в том, что исследовательская работа в той или иной сфере ведется на современном уровне, а в академии отсутствуют необходимые для проверки этих сомнений эксперты, целесообразно привлечение компетентной внеакадемической (в том числе иностранной) экспертизы.

3.2.3. Кадровая политика

Высокая (и пока увеличивающаяся) доля ученых старше 60 лет является, с одной стороны, следствием вымывания в 90-е годы молодого и среднего поколения из науки, а с другой, низкой величины пенсий, получаемых основной массой достигших соответствующего возраста научных работников. В то же время поспешное избавление от старшего поколения ученых нанесло бы ущерб российской науке в условиях про-

должающегося уменьшения доли ученых от 40 до 60 лет и начавшегося увеличения доли научных сотрудников в возрасте до 40 лет (31,1 процентов в 2011 г. против 27,5 процентов в 2000 г.). Поэтому РАН должна видеть свою задачу в том, чтобы **содействовать, прежде всего, дальнейшему привлечению в свои научные организации молодежи при сохранении ученых старшего поколения, способных участвовать в передаче ей опыта.**

Для стимулирования эффективной трудовой деятельности принципиально **важно твердо продолжать линию на постепенное расширение числа работников РАН, работающих по срочным контрактам.** Только по таким контрактам должны приниматься на работу новые сотрудники; проведение конкурсов на открывающиеся вакансии должно сопровождаться указанием на то, что по их итогам будут заключаться трудовые соглашения на срок до 5 лет. В конечном счете, право на заключение бессрочного трудового договора должно остаться лишь у главных научных сотрудников академии.

Приходится констатировать, что не такое уж малое количество сотрудников академии в тяжелые 90-е годы приобрели привычку браться за любую подворачивающуюся под руку работу. Сегодня такая практика должна изживаться, и поэтому **считаю важным, чтобы во всех видах трудовых договоров были четко прописаны возможности и условия совместительства.**

Важнейшая задача – **формирование новой, так называемой «отраслевой системы оплаты труда»** в РАН. Опираясь на предусмотренное законом право самостоятельно определять систему оплаты труда, академии предстоит уточнить уровни вознаграждения научных сотрудников и вспомогательного персонала, структуру заработной платы (тарифную часть и надбавки). **В случае ликвидации государственных надбавок за научную степень кандидата и доктора наук считаю необходимым ввести их решением президиума РАН.**

Академия открыта для работы в ее научных учреждениях ученых из-за рубежа (в том числе и прежде всего представителей российской научной диаспоры). Однако **следует решительно возражать против попыток создания особых условий для коллег, приезжающих из-за границы.** «Стимулирование патриотизма» может привести лишь к расколу научного сообщества, формированию ложных представлений у молодежи о способах карьерного роста.

3.2.4. Финансирование

Практика финансирования программ фундаментальных исследований президиума и отделений должна быть продолжена, а научные коллективы, принимающие участие в их реализации, следует специально поощрять. В то же время есть смысл подумывать об изменении порядка утверждения планов финансирования научных исследований: **вначале, исходя из заранее установленного норматива, формировать на конкурсной основе программы фундаментальных исследований президиума и отделений, а уж потом определять величину средств, которые следует выделять институ-**

там на все остальные исследования. Такой порядок позволит более эффективно использовать имеющиеся в академии средства.

В соответствии с Законом о науке планы фундаментальных исследований отдельных академий объединяются в программу фундаментальных исследований государственных академий наук. Ее основным результатом к настоящему времени является широкое распространение информации о ведущихся исследованиях, что позволяет несколько расширить взаимодействие научных коллективов разных академий, работающих в одной области. Представляется, что вполне назрел новый шаг – **формирование ряда крупных межакадемических программ фундаментальных исследований, реализация которого позволила бы повысить результативность совместной работы.** При этом финансирование «своей» части программы осуществлялось бы каждой академией за счет собственного бюджета в режиме, аналогичном финансированию программ фундаментальных исследований РАН.

В условиях, когда существуют различные каналы финансирования фундаментальных исследований, чрезвычайно **важно обеспечить полную прозрачность и институциональную обособленность поступающих по ним в научную организацию средств.** Только в этом случае можно будет установить прямую связь между затратами труда и его вознаграждением, исключить нерациональное использование средств из-за оплаты одной и той же работы несколько раз.

С учетом этого нуждается в совершенствовании порядок использования денежных ресурсов, поступающих в академические институты в форме грантов, предоставляемых научными фондами, финансирования по линии государственных программ и в результате коммерческих заказов.

Предоставляемые специальными научными фондами – РФФИ и РГНФ - гранты играют значительную роль в развитии инициативных исследований ученых государственных академий, вузов, государственных научных центров. Вместе с тем, **в соответствии с мировой практикой, было бы правильно, чтобы грантополучатель использовал выделенные ему средства, главным образом, для приобретения необходимого научного оборудования и привлечения к работе молодых ученых (студентов, аспирантов).** При этом следовало бы не запрещать, а наоборот, всячески стимулировать заявки на гранты по плановым темам тех учреждений, где работает грантополучатель.

Следует добиться того, чтобы в калькуляциях расходов на выполнение работ, не связанных с прямым бюджетным финансированием, адекватно отражались затраты, связанные с использованием имущества академических организаций; финансирование оплаты труда занятых в выполнении этих работ сотрудников институтов должно производиться исключительно за счет соответствующих доходов (а не за счет бюджетного фонда заработной платы).

Важно внести коррективы и в порядок закупки научного оборудования.

Необходимо **ввести порядок, при котором подача заявки на оборудование сопровождалась указанием не только цены, но и затрат, связанных с его последую-**

щей эксплуатацией. Это исключило бы ситуации, когда недавно закупленное оборудование простаивает из-за отсутствия средств на приобретение необходимых материалов или осуществления требуемых работ по его содержанию.

Расширение возможностей доступа к дорогостоящему оборудованию для работников РАН связано с дальнейшим развитием центров коллективного пользования. Опираясь на имеющийся в этой области опыт, необходимо отработать эффективные и прозрачные механизмы функционирования таких центров. Следует внимательно изучить возможности работы таких центров на принципах самофинансирования (оплата услуг таких центров осуществлялась бы потребителями за счет собственных бюджетов).

3.2.5. Академическая наука и образование

На место провоцируемого в последние годы противостояния академической и вузовской науки должно прийти стимулирование их конструктивного взаимодействия. Не исключая возможности создания и развития собственных образовательных учреждений, **академии следует делать упор на упрочение интеграционного взаимодействия с вузами.** Наряду со сложившимися формами интеграции необходимо создавать условия для того, чтобы вузовские сотрудники имели возможность обеспечивать свою научную нагрузку, в том числе и за счет работы в академических институтах («вузовские ставки» в академических институтах), а сотрудники последних имели бы доступ к имеющемуся у вузов современному научному оборудованию.

В силу подзаконных актов, намечаемых к принятию в развитие Закона об образовании, функционирование аспирантур в академических учреждениях может оказаться под угрозой. Ни при каком развитии ситуации академия не может позволить себе остаться без этого важнейшего инструмента подготовки высококвалифицированных научных кадров. **Одно из возможных решений состоит в создании общеакадемической аспирантуры** (например, в форме академического университета), в рамках которой было бы проще соблюсти требования, вытекающие из упомянутых нормативных актов. Одновременно **следует самым серьезным образом изучить вопрос о введении собственных научных степеней РАН (кандидат наук РАН, доктор наук РАН).** Есть все основания полагать, что такие степени будут пользоваться широким признанием и в стране, и за рубежом.

3.2.6. Управление активами и инновационная деятельность

Большая часть активов РАН находится в ее научных учреждениях и в основной своей части не требует управления ими в коммерческом режиме. Исключение составляет деятельность, связанная со сдачей в аренду временно свободных помещений. И хотя доходы от этой деятельности (менее 2 млрд. рублей в год) составляют менее трех процентов от общего бюджета академии, снятие имеющихся здесь проблем имело бы огромное значение для нашей организации.

Считаю необходимым **провести в РАН специальное обсуждение вопроса о целесообразности передачи всех сдаваемых в аренду помещений академическими**

учреждениями на баланс отдельной академической организации; при этом получаемые ею доходы могли бы частично возвращаться в соответствующие институты, а частично использоваться для решения общеакадемических вопросов.

Академический сектор науки обладает немалым потенциалом в сфере прикладных разработок и инноваций. Его реализация, однако, требует принятия специальных мер, которые позволили бы создать дружественный для обеих сторон интерфейс между академической наукой и бизнесом.

Считаю важным неоднократно выдвигавшееся предложение о создании холдинговой компании, в собственности и управлении которой находились бы все активы академии, функционирование которых должно происходить в коммерческом режиме. Дочерними компаниями такого государственного холдинга стали бы нынешние государственные унитарные предприятия, подведомственные РАН, а также специально создаваемые (самостоятельно или совместно с бизнесом) компании, нацеленные на практическую реализацию разработанных в академических институтах идей. В результате у бизнеса появился бы в академическом секторе партнер, взаимодействие с которым проходило бы на основе естественных для него правил. Российская академия наук, кроме того, получила бы источник финансирования, который мог бы использоваться, в частности, и для создания дополнительной академической пенсионной системы.

Реализация этого проекта позволила бы решить и целый ряд остро стоящих сегодня вопросов. В числе них – объединение усилий с бизнесом для коренной модернизации издательского комплекса «Наука», представляющего собой важнейший академический бренд.

3.2.7. Международное научное сотрудничество

Нет никаких сомнений в том, что российская наука не может нормально функционировать в отрыве от мировой науки. **Отдельные ученые и научные организации должны иметь возможность активно сотрудничать с ведущими зарубежными учеными и научными организациями. Трудно оценить роль при этом играет и обеспечение возможностей для международной мобильности российских ученых, а также возможностей для иностранных ученых вести исследовательскую деятельность в России.**

Задача Российской академии наук состоит в создании максимально благоприятных условий для участия ее сотрудников в международных связях. При этом, что подтверждает, в частности, и участие ученых РАН в программе Евросоюза «Era-Net.Rus», нужно смело идти на новые формы взаимодействия с иностранными партнерами.