
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК:

**НОВАЯ СТРАТЕГИЯ
И ОТВЕТСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА**

президентская программа
академика Дмитрия Марковича



Москва, 2022

Введение. Почему я пошел на выборы

Я прошел путь, типичный для российского и, тем более, сибирского ученого. От школьника из заполярной глубинки через университет и аспирантуру, через один из крупнейших институтов Сибирского отделения РАН в новосибирском Академгородке — месте научной силы и широчайшей междисциплинарности. С одной стороны, я видел на этом пути самоотверженный и вдохновенный труд ученых, блестящие открытия, многочисленные реализованные проекты. С другой стороны, накапливался багаж окружавших меня проблем, которые я, как исследователь, не мог не систематизировать и анализировать.

Вместе со многими моими коллегами я не мог не задумываться над тем, «как нам обустроить» Академию наук и весь «сектор знаний» страны, какие ошибки необходимо исправлять и какие полезные нововведения реализовывать. Предложение выдвинуться в президенты РАН стало триггером, активизировавшим работу мысли в этом направлении и соответствующие обсуждения.

Накопленный исследовательский и административный опыт, внутреннее понимание ситуации позволяют мне построить общую картину необходимых изменений — как во внутренней жизни Академии, так и в ее внешних взаимосвязях и функциях.

Я уверен в том, что с помощью сильной двухуровневой (руководство + аппарат) управленческой команды РАН при активном участии большинства членов Академии мы сможем осуществить задуманное.

Что именно — изложено во второй, третьей и заключительной частях настоящей Программы.

Мои приоритеты

1. Российская академия наук должна стать по-настоящему встроенным в государственную систему центром формирования научно-технологической политики и национальной стратегии развития.
2. Академии следует быть равноприближенной ко всем субъектам сферы исследований, высшего образования, инноваций и высоких технологий. Необходимо помогать развитию науки во всех ее формах и типах организаций.
3. Со всеми уровнями и ветвями государственной власти должна быть налажена системная работа — от Президента и председателя правительства РФ до министерств и региональных администраций.
4. Требуется усилить роль отделений и проблемно ориентированных советов РАН для реализации функций опережающего прогнозирования и экспертизы крупных национальных стратегий, программ, инициатив.
5. РАН необходимо предпринимать планомерные действия по устранению дисбалансов в пространственном развитии науки в стране: от размещения научно-технологической инфраструктуры до справедливой оплаты труда ученых.
6. Академия должна разработать, принять и последовательно реализовывать молодежную политику – от продолжения институционализации профессоров РАН и совершенствования системы выборов в члены РАН с целью оптимизации возрастного состава, до решения назревших вопросов организации аспирантуры; улучшать механизмы повышения квалификации и аттестации.
7. Необходимо совершенствовать систему правовой защиты и социальной поддержки членов Академии и ученых.

Часть первая.

Позиционирование РАН

Российская академия наук

— не над всеми, а для всех

Исторически наша Академия во все времена являлась главной научной организацией страны. Но главная — не руководящая всеми и вся, а равноприближенная ко всем и полезная всем.

Поэтому идею преобразования РАН в «ГКНТ 2.0» я не поддерживаю сразу по нескольким причинам. Даже если абстрагироваться от того, что экономика России уже не является единым «народно-хозяйственным комплексом», Академия — не жесткая управленческая вертикаль, а, по словам Аристотеля, «единство непохожих». Академический стиль работы и жизни — это дискуссии, плюрализм мнений и позиций. Академия — около 2 000 выдающихся ученых, занимающих ответственные посты вне РАН, что у многих также сочетается с активной общественной и даже политической деятельностью. Но в то же время это научная элита страны, уникальное собрание авторитетов и компетенций по всем отраслям знания.

Соответственно, Академия наук не в состоянии заместить собой всю структуру управления научно-технологическим комплексом РФ, но должна занять в этой структуре более ответственные позиции. РАН одновременно является и ключевым субъектом научно-образовательной политики, и мощным институтом развития. Оба эти качества следует укреплять и связывать: как между собой, так и с другими элементами научно-технологического и образовательного ландшафта России.



РАН — ключевой субъект научной политики

Понятие ключевого субъекта предполагает:

- А) Способность формулировать такую политику на основе понимания как трендов развития мировой науки, так и возможностей России, отстаивать ее целесообразность во всех властных структурах, координировать ее проведение;
- Б) Выступать инициатором процесса и выработать общенациональные приоритеты в открытой дискуссии с учетом целей государства, задач экономики, запросов общества и логики науки;

РАН как институт развития

Академия — институт развития (прежде всего фундаментальной науки), ведущий разноплановую исследовательскую, экспертно-аналитическую, прогностическую, образовательную, международную и пропагандистскую деятельность.

РАН как институт развития должна, наконец, излечиться от «фантомных болей» дореформенной поры и перестать считать своим единственным ресурсом и зоной ответственности академические институты, подведомственные трём академиям до реформы. Академия по определению обязана быть равноприближенной ко всем — активно сотрудничать с вузовской, отраслевой и корпоративной наукой, государственными и корпоративными научными центрами. Высшая школа экономики и МГУ, Сколково и «Сириус», Курчатовский институт и вирусологический «Вектор», тем более научные фонды и общества — не конкуренты, а партнеры Российской академии наук. Разные целеполагания, компетенции, возможности этих субъектов и РАН при достаточно активном и глубоком взаимодействии не могут не породить синергических эффектов.



«В развитии российской науки и технологий никто никому не соперник, надо менять мышление на государственном уровне».

Статус РАН: права, обязанности, ответственность

РАН должна добиваться возвращения статуса государственной академии наук, дающего дополнительные права, обязанности и ответственность.

Права:

- Вносить предложения о создании и изменении законов.
- Выступать учредителем/соучредителем новых междисциплинарных научных центров, в том числе крупных ЦКП, установок мегасайнс и т.д.
- Инициировать масштабные комплексные проекты развития: КНТП, ИНТЦ, федеральные наукоёмкие территории и т.п.
- Проводить экспертизу не только всех без исключения крупных научных, научно-технологических и научно-образовательных проектов, но и всех межгосударственных, государственных, макрорегиональных и региональных концепций и стратегий развития, программ и проектов.
- Участвовать в лице президента РАН в работе правительства в качестве полноправного члена кабинета министров, аналогичную позицию занимать в Государственном совете и Совете безопасности РФ.
- Управлять переданным РАН государственным имуществом, в т.ч. возвращенными научными музеями, коллекциями, экспозициями, библиотеками, архивами и домами ученых.
- Делегировать свои права региональным отделениям, представительствам и филиалам.

Обязанности:

- Выступать равновесным участником разработки научно-технологической политики РФ.
- Выполнять набор специфических функций: как определенных действующим законодательством, так и расширенных (см. Часть третью).
- Информировать органы государственной власти РФ об угрозах и рисках для государства, его институтов и граждан.
- Выступать от лица Российской Федерации в международных научных советах, экспертных органах и других научных коллаборациях, требующих коллективного участия/членства.

Ответственность:

- За соблюдение принципов открытости, компетентности и общественного блага при формировании научно-технологической политики и национальных приоритетов.
- За эффективность научной политики РФ согласно определенным в ней же критериям и индикаторам.
- За эффективность собственной деятельности как института развития.
- За квалификацию кадров Академии, как высшего экспертного органа, а также управляющего состава научных и образовательных организаций.

РАН как единое «окно в науку» для индустриальных партнеров

Большие корпорации на высококонкурентных рынках с долгосрочными стратегиями нуждаются в качественной науке, все задачи невозможно решить внутренними R&D-структурами. Корпорации работают как с научными институтами и вузами, так и непосредственно с РАН и его отделениями, выступающими в качестве интегратора, организатора или навигатора.

Функция «окна в науку» для индустриальных партнеров открывает для РАН возможность привлечения серьезных внебюджетных ресурсов. Это, в свою очередь, требует внедрения практик корпоративного управления внутри Академии и взаимодействия с бизнесом по его правилам и форматам.

Взаимодействие РАН с субъектами научной и научно-технологической деятельности

Государственные научные учреждения — это не только институты и ФИЦ, находящиеся под научно-методическим руководством РАН и ее отделений. Это крупные национальные исследовательские центры правительственного либо ведомственного подчинения: такие как НИЦ «Курчатовский институт», в Сибири — НИМЦ им. академика Е.Н. Мешалкина Минздрава РФ. Наш опыт многолетнего сотрудничества институтов с такими центрами показывает его продуктивность. Научно-методическое руководство через тематические отделения и академические ученые советы — далеко не единственные форматы взаимодействия. По моему мнению, недостаточно используются такие коммуникации, как вхождение членов Академии в научные советы государственных исследовательских учреждений, подготовка ими совместных мероприятий и публикаций, а также прямые соглашения и контракты по определенным тематикам.

Отдельным вопросом хочу выделить взаимодействие с субъектами аграрной и медицинской науки как важнейшую составляющую деятельности РАН. В настоящее время абсолютно необходимо укрепление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, в первую очередь с Минобрнауки, Министерством сельского хозяйства и Министерством здравоохранения Российской Федерации по вопросам:

- Формирования федеральных программ, в т.ч. направленных на импортозамещение в аграрной и медицинской сферах. Привлечение в эти программы компетенций в областях биологии (особенно биоинформатики и генетики), химии, физики, механики и материаловедения и др.

- Формирование федеральных программ поддержки и развития исследовательских клиник при НИИ медицинского профиля в подведомстве Минобрнауки.
- Аналогично — в целях сохранения опытных и экспериментальных хозяйств, стационаров и длительных полевых опытов с возможным принятием особого охранного статуса, а также института государственного сортоиспытания.
- Формирование госпрограмм по поддержке и развитию аграрного машиностроения и медицинского приборостроения.
- Создание условий для повышения имиджа ученого в научных организациях медицинского и аграрного профиля и, как следствие, увеличение притока в аспирантуру.

РАН и образовательная система России

Академия должна реализовать в полной мере данное ей федеральным законом право осуществлять научно-методическое руководство организациями высшего образования вне зависимости от их ведомственной принадлежности. Помимо выполняемой сейчас экспертизы выполнения госзадания на НИР, это участие в формировании программ развития, мониторинг всей научно-образовательной сферы в ВУЗах, включая анализ образовательных программ. Я считаю, что следует взять за неписанное и почетное правило: академику быть членом наблюдательного (ученого и т.п.) совета университета — сам состою в совете Тюменского университета.

Важнейшее образовательное звено, которое, безусловно, должно находиться в сфере внимания и ответственности РАН — научная аспирантура. От ее эффективности напрямую зависит качество российской науки на долгие десятилетия вперед. Я считаю, что аспирантура — штучная работа, которая должна обязательно завершаться получением нового значимого научного результата, представленного в диссертации и публикациях по ее теме.

Аспирантуру, независимо от принадлежности (вузовская или институтская), следует переводить на грантовую основу, которая имеет перед массовой «образовательной услугой» ряд неоспоримых преимуществ. РАН следует также поддерживать целевую аспирантуру, когда высокотехнологичные компании направляют своих перспективных специалистов на повышение квалификации в университет либо исследовательский институт.

Замечательный проект «базовых школ РАН» - это только начало. Необходимо расширять и интенсифицировать эту инициативу, а также, безусловно, активнее содействовать успешной работе существующих физико-математических и других специализированных школ при университетах. Кроме того, школьные общеобразовательные программы должны находиться в сфере внимания РАН при ее активном сотрудничестве с Минпросвещения.

Роль РАН в обеспечении обороноспособности и внутренней безопасности страны и ее граждан

Президент РАН должен по должности стать членом Совета безопасности РФ, ответственным за ориентированность гражданской науки страны на интересы национальной безопасности и за прогнозирование угроз и рисков.

РАН следует готовить для Совбеза закрытые доклады по вероятным угрозам: геополитическим, природным, антропогенным, с рекомендациями по их преодолению.

Одной из важнейших задач Академии наук становится инициирование и поддержка фундаментальных (шестой раздел ПФНИ) и, тем более, поисковых и прикладных работ, нацеленных на оборону и безопасность, а также исследований двойного назначения.

Необходимо в части оценки результативности научных организаций выровнять ситуацию с открытыми и закрытыми работами. Для этого разработать критерии оценки закрытых работ и их учитывать так же, как при оценке открытых.

РАН должна постоянно контактировать по конкретным проблемам и текущим вопросам с Министерством обороны РФ и другими силовыми структурами, с Академией военных наук, с профильными вузами.

РАН необходимо инициировать приведение к единообразию нормативной базы различной направленности и принадлежности, чтобы исключить несостыковки и «белые пятна» в вопросах сохранения государственной тайны. Создать согласованную с силовыми ведомствами экспертную комиссию, рассматривающую проблемные ситуации на доследственной стадии.

Гуманитарные взаимодействия РАН

Согласен с представителями гуманитарных наук в том, что особенность текущего момента выражается в трансформации существующих концепций бытия и развития экономики и общества. Новые задачи для гуманитарных наук могли бы, помимо прочего, включать следующие направления:

- Развитие исследований по проблематике изменения человека, его идентичности, сознания, мышления, социальных качеств, что неизбежно происходит в связи с внедрением «умных» технологий в повседневную жизнь. Необходимо предусмотреть не только проведение междисциплинарных социально-гуманитарных исследований проблематики идентичности человека, но и фактически формирование института гуманитарной экспертизы, посвященной оценке влияния «умных» технологий на человека.

- Развитие фундаментальных и прикладных гуманитарных междисциплинарных исследований по методологии науки, подготовке исследователей, повышению квалификации ученых и преподавателей всех ступеней.
- Целевые разработки, связанные с оценкой развития человеческого капитала страны и регионов по проблематике, связанной с капитализацией человеческих ресурсов.
- Привлечение в гуманитарные исследования методик и инструментариев других научных сфер (физики, химии, информатики и др.).
- Укрепление института просветительства, использование разнообразных форматов, связанных с просвещением и образованием (открытые дискуссии, лектории, клубы и др.).

РАН в глобальном научном ландшафте

Наука по определению интернациональна. В ситуации информационной и научно-технологической блокады возрастает ценность каждого сохраненного контакта в сфере исследований на любом уровне, от государственной академии до отдельного ученого. РАН как научная институция должна поддерживать постоянную связь со всеми своими иностранными членами и по мере возможностей вовлекать их в свои инициативы и мероприятия.



«Жечь мосты недальновидно, тем более что мировое научное сообщество, несмотря на напряженную международную обстановку, до последнего старается сохранить свои контакты с нашей страной».

Возрастает роль международных межакадемических ассоциаций — таких как МААН и Ассоциация государственных академий стран ШОС. РАН следует приложить усилия к созданию

аналогичной структуры в рамках БРИКС с учетом возрастающей значимости и влиятельности этого альянса.

Межакадемический Совет (МАС) по проблемам развития Союзного государства (СГ) нацелен на то, чтобы ученые и технологи России и Беларуси могли сотрудничать так, как если бы они жили в едином государстве. Видимо, для РАН настало время от своего лица предложить руководству двух стран концепцию реформатирования самого СГ, чтобы снять барьеры.

Вынужденный «поворот на Восток (Юго-Восток)» при определенной активности и избирательности сторон может стать благотворным фактором для российской науки. В рамках РАН следует организовать массовый мониторинг и перевод научных публикаций не только на английском, но также на основных европейских языках, китайском, японском и корейском.

Часть вторая.

Предложения по устройству и развитию РАН

Усиление и расширение функций Академии

Экспертиза важнейших государственных стратегий, программ, проектов должна без исключений относиться к Академии наук. Независимо от их происхождения, сферы применения и масштаба (от регионального и выше). Национальный, например, проект либо программа социально-экономического развития той же Сибири, составленные без участия РАН — это недопустимый нонсенс.

Экспертиза проектов в области фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, проектов в научно-технологической и научно-образовательной сфере (НОЦ, ИНТЦ, КНТП, федеральная территория и т.п.) тем более должна без исключений относиться к компетенции РАН. Недопустима ситуация, когда наряду с качественной академической экспертизой в стране существует «экспертиза – light». При этом экспертиза программ развития гражданских государственных научно-технологических организаций требует многих компетенций и может проводиться в открытом формате с участием членов академии и внешних экспертов.

Кардинальное усиление аналитики и прогностической функции Академии как таковой, помимо специализированных институтов. В РАН сосредоточены 2000 ведущих ученых страны, обладающих максимальными компетенциями в своих областях и способностью видеть тренды их развития. Научный прогноз

важен с точки зрения как расстановки приоритетов, так и предвидения будущих вызовов и тем более угроз с целью формирования превентивных ответов.



«РАН, как никакая другая структура, способна предоставлять органам государственного управления самые качественные материалы в цепочке «аналитика — прогноз — модель — стратегия».

«Кем брать?» — прежде всего, силами тематических и региональных отделений РАН, а также проблемно-ориентированных научных советов. При этом членство в отделениях и советах должно соответствовать продуктивности члена академии. Возможно, есть смысл участить процедуру обновления их состава на основании объективных показателей активности работы.

Для повышения мотивации полезно изучить зарубежный опыт привязки стоимости экспертизы к стоимости проекта, что повышает ответственность эксперта.



«Внутри Академии следует резко повысить роль тематических Отделений. Сегодня эти структуры работают, в основном, в режиме проблемных семинаров и как экспертные советы, но крайне редко занимаются какой-либо аналитикой. На самом деле тематические Отделения — главный интеллектуальный и рабочий ресурс Академии».

Системная интеграция в сфере исследований, образования и технологий должна стать прерогативой РАН, равно как

инициативное обоснование мегапроектов, проектов государственного значения. Это:

- Исследовательские программы по широчайшим, вплоть до глобальных, проблематикам — климату, экологии, медицине и долголетию, продовольственной безопасности, Космосу, Арктике и т.д. Мегапрограммы могут строиться и по тематическому, и по территориальному признаку: как, например, планы комплексного развития региональных отделений РАН, их научной инфраструктуры. От РАН должны исходить обоснованные предложения по созданию крупнейших экспериментальных установок (таких как источник синхротронного излучения СКИФ под Новосибирском), новых обсерваторий и ботанических садов, клинических и агробиотехнологических центров, исследовательских станций в Космосе и Арктике, по развитию научного флота и авиации.
- Программ, выходящих (частично или полностью) за рамки исследовательской сферы и имеющие более широкую социально-экономическую значимость — как пример программа «Енисейская Сибирь».

Обновленная Академия наук — организатор развития координирующих научных структур по всей территории России. Это предполагает создание представительств РАН в регионах и филиалов региональных отделений; развитие региональных научных центров. Важно практиковать проведение мероприятий федерального уровня (Общих собраний и заседаний президиума РАН, крупнейших конгрессов и конференций) в разных регионах России.

Особое место в региональной политике РАН должна занять защита от ликвидации институтов, имеющих низкую категорию, но высокую региональную и/или отраслевую значимость. «Туда, где исчезает наука, приходят шаманы».

В целом вместо категорирования целесообразно проводить конкурсы на дополнительное финансирование (наподобие «Приоритета-2030»), а оценку эффективности институтов давать

на основании комплексных проверок комиссиями с участием как экспертов РАН, так и независимых специалистов.

От РАН должны исходить предложения по адаптации системы оценки результативности научной деятельности, в том числе установлению оптимального баланса между экспертной оценкой и индикативными показателями.

Необходим кратный рост финансирования издательской и просветительской деятельности РАН, последовательный переход на OpenAccess со столь же последовательным сохранением русского научного языка. Важно создать систему непринудительных стимулов к тому, чтобы ученые публиковали свои новые результаты в солидных рецензируемых российских журналах, не препятствуя публикации в международных.

Пропаганда и популяризация науки, научного труда, знаний и достижений. В последнее время Академия стала проявлять на этом поле некоторую активность, но пока что далека от позиций лидера и координатора. Необходимо восстановить активность по борьбе с лженаукой и псевдонаукой, расцветающей в масс-медиа и приводящей к массовым заблуждениям и невежеству.

Форматы диалога РАН с властью и бизнесом

- Президент РАН должен не только посещать заседания Правительства РФ, а по определению быть его членом наравне с министром науки и высшего образования.
- Аналогичная позиция главе Академии должна быть предоставлена в Государственном совете и Совете безопасности РФ.
- Руководству РАН следует «прописаться» в профильных комитетах и комиссиях Госсовета, Госдумы и Совета Федерации, то есть периодически выступать с докладами по наиболее актуальным вопросам развития науки и технологий

на заседаниях этих комитетов и комиссий, не реже раза в год — на экспертном часе Совфеда и парламентском часе Госдумы.

- Не одному президенту РАН, а всему руководству, экспертам Академии надлежит на регулярной основе встречаться с отраслевыми министрами и руководителями госкорпораций, а также крупнейших частных и государственно-частных компаний.
- Работа с региональными органами исполнительной власти должна проводиться на двух уровнях (всей РАН и ее региональных Отделений, филиалов и научных центров) — но скоординировано и по единой повестке.

«Личный контакт президентов РАН и РФ обязателен, но!



А) Он не должен быть единственной связующей нитью.

Б) Он должен быть регулярным и коллегиальным («чай в Кремле с академиком»).

В) Он должен быть институционализирован (Президент РАН – член Кабмина, Совбеза и Госсовета)».

Молодежная политика РАН

- Формирование в составе РАН «молодежных» вакансий, в том числе с «плавающими» возрастными ограничениями, в зависимости от специфики отделений.
- Вхождение председателя Совета молодых ученых РАН в состав Президиума Академии наук.
- Повышение роли и институционализация профессоров РАН как основного «энергоресурса» Академии наук. С выплатой

академической стипендии и правом голоса: на выборах — только профессоров РАН, по другой повестке — без ограничений.

- Национальная (под эгидой РАН) программа молодежных научных проектов и мероприятий до 2030 г. Академия должна формулировать для молодежных научных коллективов большие интересные задачи.
- Инициирование перенастройки российской научной аспирантуры — см. раздел «РАН и образовательная система России».
- Содействие в решении жилищного вопроса. Служебное, арендное жилье, жилищные кооперативы, сертификаты, дотации и компенсации. «Нулевая ипотека» по всей территории РФ для научной и вузовской молодежи.
- Пропаганда и популяризация научных достижений силами, прежде всего, научной молодежи — «молодые зовут в науку молодых».

Членство в РАН

Считаю важными следующими изменения.

- Согласованная коллегиальная балансировка номенклатуры академических специальностей и вакансий, в том числе с учетом государственных приоритетов и трендов развития науки и технологий.
- Повышение и последующая индексация академических стипендий членам Академии всех ступеней.
- Назначение социальной пенсии ведущим ученым, включая членов РАН на уровне государственных служащих и военнослужащих, организация их специализированного медицинского обслуживания.

Масштабирование на Академию успешных практик ее Сибирского отделения

Программы развития

От Сибирского отделения РАН исходили инициативы разработки и реализации Программы нейтронных и синхротронных исследований РФ, Плана комплексного развития СО РАН, новосибирской программы «Академгородок 2.0», а также возведения объектов класса мегасайнс — ЦКП СКИФ, Национального гелиогеофизического комплекса РАН в Прибайкалье.

Комплексные проекты

Большая норильская экспедиция. В 2020-2022 полпред Президента РФ инициировал обращение в СО РАН руководства «Норникеля» после разлива топлива на норильской ТЭЦ-3. Сибирское отделение оперативно сформировало временный коллектив в составе около 50 сотрудников 14 институтов из пяти городов. По второму полевому экспедиции вышло около 900 позитивных сообщений/сюжетов СМИ, по первому —кратно больше. Это сильно влияет на имидж науки и мотивацию ученых.

Большая научная экспедиция по изучению биоразнообразия Северной Евразии (2022 г.) — еще один комплексный проект совместно с «Норникелем», охватывающий все проявления живой природы на всех территориях производственной и логистической активности компании: Кольском полуострове, Ямале и Таймыре, Забайкалье.

Проектные офисы

Для реализации программ и проектов в интересах индустриальных партнеров и других заказчиков в Сибирском

отделении создан Центр управления проектами, для выполнения комплексных заказных работ с природоохранной спецификой — НИЦ «Экология» СО РАН. Для индустриальных партнеров с 2021 выходит журнал «Наука и технологии Сибири» о разработках институтов с высоким уровнем готовности.

Быстрое реагирование

Межведомственная рабочая группа СО РАН по ковиду, в течение двух недель подготовившая для Правительства РФ информацию о противоэпидемических заделах, разработках и продуктах по Сибирскому федеральному округу.

Оперативный аудит силами экспертов СО РАН проектов и заделов по 12 критическим областям импортозамещения.

Большая норильская экспедиция как пример оперативного подбора команды и развертывания работ.



«Важно, что новые успешные практики возникают во всех региональных и тематических отделениях, важно такой опыт систематизировать и распространять на всю Академию».

Заключение.

Мои первые шаги на посту президента РАН

Безусловно, после выборов главы РАН его встреча с главой государства должна состояться в кратчайшие сроки. Встреча доверительная, которая даст толчок изменениям. Для меня важно, президент какой РАН встретится с первым лицом России — с нацеленностью на какую миссию, функции и ответственность, с каким руководством и командой, с какими амбициями и, соответственно, амунициями. Данная программа и особенно начальный ее раздел «Мои приоритеты» — основа предложения Президенту России. Но я планирую предпринять ряд действий, при возможности, до встречи с главой государства, для подготовки по-настоящему конструктивного диалога.

Внутри РАН:

1. После выборов вице-президентов, академиков-секретарей отделений, президиума РАН провести ряд его заседаний, а также совещаний более узкого формата — чтобы предлагаемые замыслы и планы стали коллегиальной дорожной картой. Одним из важнейших решений видится создание в стенах Академии наук двух первоочередных документов:

→Комплексного научного доклада РАН по возможностям социально-экономического развития России в новых геополитических условиях.

→Стратегии развития самой Российской Академии наук.

Разумеется, и то, и другое потребует долговременной, в горизонте нескольких месяцев, работы. Но необходимо без промедлений продумать и утвердить структуру и руководителей рабочих коллективов, алгоритмы их действий и взаимодействий.

Второй документ, видимо, следует рассмотреть и утвердить на специальном внеочередном Общем собрании РАН.

2. Организовать аудит функционалов центрального аппарата Академии наук с целью выявить возможные дублирования и, наоборот, белые пятна. Особое внимание — аппарату тематических отделений РАН. Необходима корректировка структуры центрального аппарата РАН и взаимодействий его подразделений с целью активизации и расширения аналитико-прогностических, экспертных, коммуникативных функций.
3. Совершить ряд поездок в региональные отделения, филиалы и научные центры РАН, чтобы *in situ* воспринять специфичные для отдельных территорий проблемы и содействовать их решению.

Вовне РАН:

4. Встретиться с руководителями профильных комитетов/комиссий Государственной думы и Совета Федерации РФ, чтобы обсудить участие руководства РАН в работе обеих палат.
5. С руководством СГ России и Беларуси обсудить перспективу расширения круга возможностей этого меж/надгосударственного института — прежде всего, в плане научно-технологической деятельности.
6. Провести ряд встреч с федеральными министрами (Минпромторг, Минэкономразвития, силовой блок, другие ФОИВы) и руководителями крупнейших индустриальных корпораций с целью конкретизации точек соприкосновения и получения дополнительных запросов на научную поддержку.
7. В смешанном формате провести специальную сессию с иностранными членами РАН на предмет их участия в поддержании сохранившихся международных связей и налаживании новых.

Приложение 1. Краткая биография



Родился 27 мая 1962 г. в г. Дудинка Красноярского края.

В 1979 году закончил среднюю школу в пос. Надежный (Удачный) Якутской АССР.

В 1984 году закончил Красноярский госуниверситет (сегодня Сибирский Федеральный университет), физический факультет, кафедра теплофизики.

1984 – 1986 гг. – срочная служба в Вооруженных силах СССР, тактические ракетные войска (Елань, Свердловская область).

1986 – 1989 гг. – инженер, научный сотрудник НИЧ Красноярского госуниверситета (кафедра теплофизики).

1989 г. – н.в. – Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН: аспирант, научный сотрудник, зав. лабораторией, зам. директора по научной работе, директор (с 2017 г.).

2003 г. – д-р физ.-мат. наук; 2011 г. – профессор (ВАК).

2011 г. – член-корреспондент РАН, 2019 г. – действительный член РАН по отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления.

Более 350 публикаций, включая 200 статей из списка ВАК и WoS/Scopus, патенты/свидетельства о регистрации ПО, монографии, главы в монографиях.

Индекс Хирша: Scopus (h = 25), РИНЦ (h = 28).

Государственное признание

Государственная премия России в области науки и технологий, 2019 (совместно с ак. М.Р. Предтеченским, проф. В.Г. Мелединым):

→ За создание основ мировой индустрии одностенных углеродных нанотрубок и научное обоснование новых методов диагностики неравновесных систем и управления ими.

Премия Правительства РФ в области науки и техники, 2014 (руководитель коллектива.):

→ За разработку научных основ, создание и внедрение оптико-информационных методов, систем и технологий бесконтактной диагностики динамических процессов для повышения эффективности и безопасности в энергетике, промышленности и на транспорте.

Области научных интересов и экспертизы:

- Теплофизика, механика жидкости и газа, многофазные и реагирующие потоки, вихри и волны.
- Новые энергетические технологии, энергетическое и авиационное машиностроение.
- Оптико-информационные системы. Научное приборостроение.

Образовательная деятельность:

- Руководитель ведущей научной школы (гранты Президента РФ) «Турбулентность в многофазных системах. Управление. Моделирование. Диагностика.»

- Среди учеников - более 10 кандидатов наук, 4 доктора наук, 1 профессор РАН.
- Член наблюдательного совета ТюмГУ
- Профессор Новосибирского государственного университета, Томского политехнического университета.

Управленческая деятельность:

- Директор Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
- Главный ученый секретарь СО РАН
- Член Президиума РАН

Экспертная и общественная деятельность:

- Член бюро, председатель секции технических наук Координационного совета ПФНИ РФ
- Член секции Межведомственного Совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники
- Член Национального комитета по тепломассообмену РАН
- Член Национального комитета по теоретической и прикладной механике РАН
- Председатель и член оргкомитетов и программных комитетов более 20 международных и всероссийских научных конференций
- Член редколлегий международных научных журналов (Int.J. Heat and Fluid Flow; Journal of Engineering Thermophysics, Теплофизика и Аэромеханика, Автометрия, Горение и взрыв, Известия ТПУ, Вестник СФУ и др.)

Во главе самого горячего института Сибирского отделения РАН

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе основан в 1957 году.

Парадигма развития института — свобода научного творчества, финансовая самостоятельность научных групп и лабораторий, прогрессивная молодежная политика, поиск и открытие новых масштабных ориентированных проектов: как в научных фондах, так и у промышленных партнеров.

Основные научные направления:

- Теория тепломассообмена, механика жидкости и газа.
- Теплофизические основы энергетических технологий, водородная энергетика.
- Теплофизические свойства веществ.

Сотрудников — 550, научных — 260, исследователей — 340, докторов наук — 65, кандидатов наук — 110, академиков — 4, членов-корреспондентов — 3, профессоров РАН — 7, аспирантов — 45.

Средний возраст научных сотрудников — 49 лет. 7 завлабов из 20 — моложе 40 лет.

Доход — около 1 млрд. руб. в 2021 г. (+80% с 2017 г.), доля госзадания около 30%.

Средняя зарплата – 82 т.руб. (+ 38% с 2017 г.). У научных сотрудников – более 100 т.руб..

Приложение 2. Анализ ситуации

Недостаточная востребованность результатов научно-исследовательской деятельности

Один из наиболее объективных показателей структуры экономики — доля высокотехнологичного экспорта. Компания, действующая на высокомаржинальном и высококонкурентном рынке, обеспечивает конкурентные качества своего продукта за счет инноваций, технологий и исследований. Чем больше таких компаний, тем востребованнее наука. Как показывает опыт Норвегии, Канады и других стран, сырьевой сектор тоже быть восприимчивым к высокотехнологичным разработкам и быть драйвером развития других секторов. Санкции создают окно возможностей, и РАН следует организовывать взаимодействие институтов и вузов с крупными российскими корпорациями и компаниями. Самим научным организациям надо перестраиваться, чтобы соответствовать технологическим запросам и отвечать на них «на языке бизнеса». Необходимо восстановить эшелон прикладной науки и создать условия для появления большого количества инжиниринговых компаний в партнерах у институтов и вузов.

С малыми затратами реального сектора экономики на НИОКР отчасти связана и хроническая общая недофинансированность науки в России. Но и строгий подсчет бюджетных затрат на фундаментальную науку, которую бизнес финансировать не сможет, показывает необходимость их увеличения до среднемирового уровня.

Конкуренция моделей концентрации науки

Конкуренция моделей (условно «американской», с опорой на университеты, и «континентальной») не является препятствием к взаимодействию по общенациональным целям и приоритетам. Если научно-технологическая политика открыта и сбалансирована, приоритеты едины, цели согласованы, а программы скоординированы, то «академическая», вузовская, корпоративная и ведомственная наука просто лишаются предпосылок для соперничества.

Различные программы при этом могут опираться на различных ключевых координаторов – крупные университеты, научные центры, корпорации, федеральные территории, наукограды и академгородки, ИНТЦ и НОЦ.

Рассогласованность программ и планов

Рассогласованность связана с недостаточной открытостью и прозрачностью научно-технологической и образовательной политики, с комплексностью задач и вызовов, а также с конкуренцией мнений и усилий относительно способов достижения целей.

Академия должна удерживать свою неаффилированность при работе над приоритетами, обосновывать их во властных структурах. Далее следует большой объем работ по согласованию целей, программ и отраслевых стратегий.

Географический дисбаланс развития научной и образовательной инфраструктуры

Дисбаланс – накопленные последствия многих спорных, а то и явно ошибочных решений за предыдущие десятилетия: от приоритизации государственных затрат на науку в целом до механизмов оценки научной результативности и привязки оплаты труда к региону.

Академия должна формировать и реализовывать политику научной связности в соответствии с приоритетами Стратегии пространственного развития РФ, стремиться к равномерному наполнению научного ландшафта и справедливому распределению ресурсов.

Трудности перехода от лабораторных прототипов к производству

Рельефнее всего «долина смерти» просматривается в фармацевтике, где компании готовы финансировать только финальный, третий этап клинических испытаний, а не первые два, не говоря уже о доклинике. Ставка на венчурное обеспечение трансфера не сработала: в нашей экономике нет столько денег, чтобы инвесторы ими рисковали так же легко, как в других странах. Корпоративные венчурные фонды тоже пока только учатся. Необходимы государственные механизмы, и в первую очередь поддержка развития технологического предпринимательства и инжиниринга. РАН может анализировать лучшие практики и инициировать их масштабирование, в том числе в виде проектов государственных и корпоративных программ.

Продолжение «утечки мозгов»

Причины не изменяются: низкий социальный статус и достаток ученых, дефицит ресурсов для их профессиональной деятельности, к чему добавилась тревожная геополитическая ситуация. Необходимо помнить, что конкуренция за мозги — глобальная.

РАН должна делать всё, от нее зависящее, для выправления ситуации. Генерировать и продвигать инициативы по увеличению оплаты труда ученых из всех источников, способствовать решению жилищного вопроса, а главное — инициировать амбициозные, яркие, привлекательные для молодежи исследовательские проекты.

Основные риски провалить технологический суверенитет

- Риски инерционности научно-технической политики: старые цели и приоритеты — отсюда неизменность госзаданий, без корректировок остается ПФНИ.
- Риск рассогласованности: серый импорт препятствует инвестициям в «длинные» российские технологии, квоты на образование не согласованы с потребностями импортозамещения и т.п.
- Риск имитации: форумы, биржи, форсайты по импортозамещению вместо жестких управленческих решений.
- Риск ошибки в темпах: регулирование импорта лекарств и медтехники в момент острого дефицита научно-технического задела.
- Недостаточность ресурсов: неизменная структура госбюджета.



«То, что мобилизация необходима и неизбежна, должны помнить все: и игроки бизнеса, и все уровни власти. Нет ничего невозможного — была бы политическая воля, целеполагание, поддержка граждан и еще ряд факторов».