

Российская Академия Наук

ПРОГРАММА

**БУДУЩЕЕ РАН –
В СОХРАНЕНИИ ТРАДИЦИЙ
И РАЗВИТИИ**



**кандидат на должность Президента РАН
академик ЧЕРЕШНЕВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

2017

Содержание

Обращение к читателю	3
Введение	4
Реформа РАН 2013 года	5
Ориентация на Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации	6
Правовые и законодательные инициативы	7
Экспертиза в сфере науки	9
Интеграция науки и образования	11
Повышение престижа и авторитета РАН	11
Кадровая политика	12
Финансирование научных исследований	13
Академическая наука в регионах России	14
Совершенствование форм академической деятельности	16
Заключение	18
Биографическая справка	18



ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЮ

Глубокоуважаемые коллеги!

25 сентября 2017 года начинается свою работу общее собрание РАН, посвященное выборам руководства. Это большое достижение самой Академии, которая всегда боролась за академические свободы.

Как известно, первые 12 Президентов назначались императорами и императрицами, а в 1917 году – Временным Правительством было разрешено провести первые выборы президента РАН самими учеными.

Сегодня у нас семь кандидатов на должность Президента РАН. Убежден, мы сделаем верный выбор, который, прежде всего, будет служить интересам нашего государства. И эта традиция будет жить всегда.

На обложке моей Программы изображен оттиск первой академической печати Санкт-Петербургской Академии наук и художеств. В центре печати щит, на нем изображена богиня науки Минерва, щит крепко держит орел-символ Российского государства, а сверху, по периметру щита, надпись на латыни «Hic tuta perennat» – «Здесь безопасно пребывает». Уверен, что так оно обязательно и будет, государство, ученые сохранят Российскую Академию Наук.

С благодарностью приму замечания и пожелания.

v.chereshnev@mail.ru

Фото Сергея Новикова

«Для мыслящего человека необходимость Академии наук не может быть предметом сомнения или вопроса. Отсутствие первенствующего научного учреждения, как и университетов, невозможно в государстве просвещенном».

Президент Санкт-Петербургской АН (1855–1864)

Блудов Д.Н.

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране Академия наук, как бы она ни называлась за минувшие 293 года своего существования (Академия наук и художеств, Императорская, Санкт-Петербургская академия наук, Академия наук СССР, Российская академия наук), всегда была высшим, первенствующим, главенствующим научным учреждением.

Являясь убежденным сторонником сохранения и целенаправленной поддержки академической формы организации науки, считаю, что в России она полностью подтвердила свою жизнеспособность и значимость заложенных в её основу принципов деятельности. Благодаря Академии наук в стране создано уникальное научное сообщество. Академия наук всегда была государственным учреждением и благодаря государству развивалась.

Государственная забота о судьбе Академии никогда не походила на благотворительность, поскольку ее деятельность была величайшим благом прежде всего для самого государства. Именно поэтому синтез политической воли и научного разума дал отечественной истории образцы стратегического планирования, позволил Российскому государству не только выстоять в годы смертельных испытаний, успешно развиваться в условиях изоляции и технологической блокады, но и стать великой державой, одержать Победу в Великой Отечественной войне, восстановить и приумножить свою мощь, реализуя многие академические проекты, такие как атомный и космический, освоение Северного морского пути, Сибири, Дальнего Востока, полупроводниковой революции и многих других. Каждый раз интеллектуальным и стратегическим центром становилась Академия. Мы не имеем права отказаться от наследия, не имеющего аналога в мире.

Полагаю, что в ответственный период подготовки к выборам нового президента РАН и формирования новой Программы развития академии, основными задачами её будущего руководства должны стать как учет мнений кандидатов в Президенты и всех участников общего собрания, так и пожелания Стратегии научно-технологического развития РФ (утверждена Указом Президента РФ от 01.12.2016 №642), в которой рекомендована

«активная деятельность по консолидации усилий федеральных и региональных органов государственной власти, научно-образовательного и предпринимательского сообществ, институтов гражданского общества по созданию благоприятных условий для использования достижений науки и технологий, определяющих конкурентоспособность российской экономики и эффективность национальной стратегии безопасности». Кроме того, важно активное взаимодействие с властью для обсуждения широкого круга проблем о продолжении и конечных целях реформы РАН.

РЕФОРМА РАН 2013 ГОДА

Принятием №253ФЗ (Федеральный закон) 27.09.2013 «О РАН, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» был дан старт крупнейшей трансформации российской науки за весь период её существования.

За три года, законодательно установленных как переходный период, РАН выполнила требования №253ФЗ «О РАН...» в полном объёме: проведено объединение РАН, РАМН, РАСХН; принят новый Устав РАН; в ФАНО РФ (Федеральное агентство научных организаций Российской Федерации) передано в управление имущество академических институтов; сформирован корпус экспертов РАН; для молодых (50 лет) докторов учреждено звание «профессор РАН»; в октябре 2016 года после пятилетнего перерыва проведены выборы новых членов РАН; сохранена и выполняется программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук; установлен порядок назначения директоров академических институтов; разработаны и приняты регламенты по вопросам взаимодействия РАН и ФАНО; планы и отчеты институтов рассматриваются и согласовываются в профильных отделениях и президиуме РАН.

Согласно №253ФЗ, РАН отвечает за научную сторону дела, ФАНО – за административно-хозяйственные вопросы. На практике, ФАНО по закону переданы все полномочия учредителя институтов и по распределению бюджетных средств. При этом РАН отстранена от распределения ресурсов, но должна полностью отвечать за состояние фундаментальной науки в стране. Прорекларирована возможность РАН проводить фундаментальные исследования, однако идея «двух ключей» оказалась несостоятельной. ФАНО всё чаще берёт на себя функции научного руководства институтами, хотя создано для решения административно-хозяйственных проблем, как то: изношенная инфраструктура институтов; устаревший, часто реликтовый

приборный парк; хозяйственное управление гражданской собственностью; обеспечение пакета социальных запросов (зарплаты, пенсии, медицинское обслуживание, жилье); проведение планомерной работы по повышению зарплаты научным сотрудникам в соответствии с майскими указами Президента России В.В. Путина.

Таким образом, прошедшие 3 года реформирования РАН выявили проблемы, требующие законодательного решения для обеспечения дальнейшего продвижения реформы, целью которых должно быть совершенствование системы взаимоотношений РАН и ФАНО, при которых интересы науки приоритетны.

ОРИЕНТАЦИЯ НА СТРАТЕГИЮ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

По настоянию РАН, в Стратегии научно-технологического развития РФ (СНТР РФ) обозначена необходимость повышения значения науки в научно-технологическом развитии страны: «Ключевую роль в этом должна сыграть российская фундаментальная наука, обеспечивающая получение новых знаний и опирающаяся на собственную логику. Поддержка фундаментальной науки как системообразующего института долгосрочного развития нации является первоочередной задачей государства».

Стратегия НТР страны предусматривает формирование принципиально новых научно-технологических решений в интересах национальной экономики; реализацию эффективных мер по переходу к стадии активной коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и масштабному созданию новых продуктов и услуг, основанных на технологиях, отвечающих на большие вызовы; обеспечение существенного повышения объема экспорта технологий и высокотехнологичной продукции.

Проблема трансформации разработок в конкретные промышленные технологии является общей для всех звеньев инновационного процесса: и академических институтов, и вузов, и производственных компаний. В 90-е годы в России исчезли отраслевые институты, а с ними и вся инфраструктура создания новых наукоемких технологий.

В настоящее время предпринимаются различные попытки по ликвидации значительного разрыва между фундаментальной наукой и производством, но пока успехи минимальны. Большие надежды связываются со Стратегией НТР РФ, в которой главная роль в продвижении инновационного процесса отводится фундаментальной науке. При

имеющемся положительном опыте реализации масштабных технологических проектов, особенно в сфере обеспечения обороны и безопасности государства, сохраняется проблема невосприимчивости экономики к инновациям, отсутствует передача знаний и технологий между оборонным и гражданским секторами экономики.

Необходимо сделать всё, чтобы реиндустриализация остановила деиндустриализацию в России, которая вместе с другими развитыми странами мира должна внести свой уникальный, достойный вклад в развитие шестого технологического уклада. Решение этих масштабных задач возможно при условиях неразрывности всех этапов инновационного цикла – от стадии получения новых фундаментальных знаний на основе потенциала научных и инженерных школ до стадии их практического использования, создания технологий, продуктов, услуг и их вывода на отечественный и зарубежный рынки. Помимо получения новых знаний, в задачу науки входит научно-аналитическое сопровождение продвижения результатов исследовательской деятельности (РИД) до стадии внедрения.

Ориентация Стратегии НТР страны на преодоление технологического отставания от развитых стран, поручение Президента РФ В.В. Путина о формировании новой системы управления научно-технологическим комплексом также требуют кардинального пересмотра действующего законодательства в сфере науки. За 20 лет действия Закона о науке (№127ФЗ, 1996) в него внесено более 50 поправок, проблемы науки затрагиваются в более чем 100 законах и 1500 подзаконных актах.

ПРАВОВЫЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ

В настоящее время готовится проект нового Федерального закона «О науке, научно-технической и инновационной деятельности». Проект Закона о науке в плане работы Государственной Думы РФ. Он должен быть представлен на обсуждение в 4-ом квартале 2017 г. и принят в 2018 г.

Существуют разные способы оценки отношения к науке и один из них – уровень правового обеспечения науки, научно-технической деятельности, социальной защиты и социальных гарантий научного работника, реализация поставленных правовыми актами задач развития этой важнейшей сферы деятельности. В любом случае предстоит выполнить огромную работу по внесению изменений в ряд федеральных, региональных законов, иных правовых актов, регулирующих отдельные вопросы отношений субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Принятием нового Закона о науке удастся решить проблему отношений субъектов научной, научно-технической деятельности и бизнеса, в ведении которого сосредоточены основные производственные мощности и сфера услуг.

Необходимо законодательное решение следующих проблем:

- в новой структуре управления научно-технологическим комплексом страны необходимо законодательно зафиксировать РАН как головную структуру, отвечающую за развитие фундаментальных, междисциплинарных научных исследований в стране, научно-технологическое прогнозирование, научное обеспечение стратегического планирования;
- целесообразно пересмотреть статус ФГБУ (федеральное государственное бюджетное учреждение), который поставил РАН в полную зависимость от ФОИВ (федеральные органы исполнительной власти), что препятствует выполнению функций по независимой экспертизе, оценке эффективности и т.д.;
- пришло время законодательно придать РАН особый статус – Государственная академия наук (по примеру госкорпораций, ведущих университетов, национальных исследовательских центров), обеспечивающий независимость РАН от административного давления.

Необходимо в Законе о науке более четко разграничить предметы ведения и полномочий между РАН и ФАНО и передать РАН следующие функции:

- утверждение направлений фундаментальных научных исследований, выполняемых в плане реализации Стратегии НТР;
- экспертизу отчетов и полученных научных результатов;
- распределение средств на проведение фундаментальных научных исследований в рамках Программы фундаментальных научных исследований в РФ.

Чтобы двигаться дальше, развивать правоотношения субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности, способных решать новые задачи, своевременно отвечать на «большие вызовы», необходимо не только декларировать роль и место науки в социально-экономическом развитии государства, интеллектуализации общества, но и содействовать институционализации науки, а также реально обеспечивать ее функционирование. Необходимо определять вектор организационных и структурных преобразований научно-технологического комплекса в масштабе среднесрочного и долгосрочного развития.

Совершенствуя и развивая законодательство о науке, важно максимально сохранить наработанный годами «правоприменительный» капитал: оправдавшие себя правовые акты и отдельные правовые нормы, учитывать особенности научной, научно-технической деятельности и научного труда, особенности среды для научного творчества.

Не менее важно определить, какие правоотношения в сфере науки не урегулированы, что должно регулироваться государством, а что – научным сообществом. Государство предоставляет широкие права научной организации, в частности, право научному коллективу на самоуправление. Однако правоприменительной практикой это слишком часто не подтверждается. Право на самоуправление все чаще низводится до формальной декларации.

В настоящее время ситуация неоднозначна в части стратегического прогнозирования: каким видится облик отечественной науки в недалеком и отдаленном будущем и, в частности, каким будет академический сектор, который претерпевает серьезные изменения в связи с принятием Закона о РАН, и где конечная пока не обозначенная граница этих преобразований? При этом активно финансируется и развивается университетская наука, обсуждается создание специализированных научно-исследовательских лабораторий, расширяется спектр деятельности территориального центра «Сколково».

Одновременно с совершенствованием правоотношений между субъектами научной и научно-технической деятельности осуществлялись структурные преобразования учреждений науки и образования. Речь идет о создании научно-исследовательских высших учебных заведений, национальных исследовательских центров «Курчатовский институт», «Институт им. Н.Е. Жуковского», территорий инновационного развития и т.д.

По какому пути будет развиваться наука?

ЭКСПЕРТИЗА В СФЕРЕ НАУКИ

Исключительно остро стоит вопрос необходимости правового обеспечения организации и проведения государственной научно-технической экспертизы. Уровень риска при использовании предпринимателями РИД можно значительно понизить, если законодательно определить их правовые отношения с разработчиками новых технологий, права и обязанности предпринимателя и разработчика РИД. Это «цепочка» к решению одного из

острейших вопросов – востребованности результатов научно-технической деятельности.

Институт экспертизы России в сфере науки недостаточно обеспечен в правовом плане. Вопрос организации проведения экспертизы отдельных сфер деятельности решается на основании «отраслевых» федеральных законов, подзаконных актов, методических рекомендаций. Так, экологическая экспертиза регулируется Законом «Об экологической экспертизе», судебно-экспертная – Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Совершенствование отношений субъектов научной и научно-технической экспертизы не привело к решению основной задачи – создание федеральной системы организации и проведения научной и научно-технической экспертизы.

В связи с тем, что на Российскую академию наук возложены широкие полномочия, касающиеся экспертной деятельности, представляется целесообразным возложить на РАН весь спектр вопросов научной и научно-технической экспертизы, закрепить это законодательно. Если полностью на федеральном уровне решить вопросы отношений субъектов научной и научно-технической экспертизы, то, на наш взгляд, этого можно достичь, приняв рамочный закон о научной и научно-технической экспертизе, а не ограничиваться внесением в Закон о науке отдельных статей или уточняющих правовых норм.

Указом Президента Российской Федерации «Об основах стратегического планирования в Российской Федерации» определено, что научно-техническая экспертиза должна осуществляться на принципах системности и своевременности корректировки стратегических национальных приоритетов в области научно-технологического развития. Тем не менее, правовое обеспечение научной и научно-технической экспертизы в Российской Федерации до настоящего времени пока крайне ограничено.

Экспертная работа сопряжена, как правило, с высокой степенью личной и коллективной ответственности, поскольку она распространяется на сферу подготовки и принятия решений, в том числе и стратегических решений в области государственной политики. От качественной и объективной экспертизы зависит выбор стратегий и судьба масштабных проектов на всех стадиях их разработки и осуществления. Уже по одной этой причине выбор организации, на которую может быть возложена такая ответственность, должен определяться с учетом ее научного потенциала и

спектра направлений деятельности, статуса и компетентности кадрового состава и многих других характеристик.

Именно Академия соответствует всем возможным критериям, но и эти функции требуют четкого правового обеспечения.

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Цель интеграции науки и образования – объединение научного и образовательного потенциалов в целях повышения уровня подготовки специалистов для науки, образования и отраслей народного хозяйства, а также активизации научных исследований.

Вопросы интеграции науки и образования имеют долгую историю, берущую начало от времени создания Российской академии наук 8 февраля 1724 г. Петр I утвердил проект положения об учреждении Академии наук и художеств, а также университета и гимназии при ней.

Очень важно, что основной целью создания научно-образовательной организации было научно-кадровое обеспечение развития отечественного производственного сектора, включая освоение природных богатств России. В истории отечественной науки и образования это был первый опыт создания единого научно-образовательного комплекса, согласно которому академия являлась научно-исследовательским и учебным учреждением.

Особенность отечественного образования и науки состоит в том, что эти две сферы, несмотря на свое единство и неразделимость (генерация и распространение знаний), разделены в правовом поле. Правовое обеспечение интеграции образования и науки Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» было уточнено: научные организации РАН были наделены правом осуществлять образовательную деятельность по программам магистратуры и ординатуры, а также по дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения.

Следует активнее расширять горизонты интеграции в направлении создания академических учреждений высшего образования подобных академическому исследовательскому университету, организованного академиком Ж.И. Алферовым в Санкт-Петербурге.

ПОВЫШЕНИЕ ПРЕСТИЖА И АВТОРИТЕТА РАН

Стратегией НТР РФ самоуправление рассматривается как «...свобода научного и технического творчества: предоставление возможности научным

коллективам и организациям, другим участникам исследований и разработок выбирать и сочетать направления, формы взаимодействия, методы решения исследовательских, технологических задач при одновременном повышении их ответственности за результативность своей деятельности и значимость полученных результатов для развития национальной экономики и общества».

Важнейшей задачей, стоящей перед разработчиками будущего закона о науке, является решение проблемы правового статуса научного работника. Представляется, что по мере совершенствования законодательства о науке статус научного работника будет прописан и правовое обеспечение его социальной защиты и гарантий будет законодательно закреплено. В отсутствии законодательно закрепленного статуса научного работника мы никогда не справимся с проблемой внешней и внутренней «утечки мозгов», то есть с «потерями» ученых творчески активного возраста, как это происходит сегодня.

Необходимо с учетом предыдущего опыта подготовки Закона о науке обратить внимание на решение тех актуальных задач, которые до настоящего времени в полной мере не решены:

- создание среды для научного творчества, улучшение оснащенности исследовательского процесса и условий труда научного работника;
- развитие самоуправления научной и научно-технической деятельности;
- обеспечение взаимодействия органов законодательной, исполнительной власти и научно-технической общественности в управлении научно-технологическим комплексом;
- участие научного сообщества на демократических началах в принятии важнейших решений в области науки и техники;
- прогнозирование развития науки, на базе которого должны определяться приоритеты научно-технологического развития;
- опережающее развитие фундаментальных исследований, установление тесной связи между наукой и образованием.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

Одно из центральных мест в законодательстве о науке должна занимать государственная кадровая политика, в целях как подготовки, так и аттестации кадров высшей квалификации. В глобальном рейтинге привлечения талантов Россия находится в шестом десятке стран, выступая в роли донора человеческого капитала для мировой науки.

Кадровая политика должна базироваться на прогнозировании необходимой потребности кадров соответствующих научных направлений, вопросы кадрового обеспечения науки должны решаться с учетом предложений научной общественности. Необходимо содействовать дальнейшему привлечению молодых ученых при сохранении специалистов старшего поколения, способных передать свой опыт.

Фундаментальные исследования должны оставаться основной сферой научной и научно-технической деятельности, обеспечивая новыми знаниями государство, общество, а также возглавлять цепочку инновационного процесса.

Реализация возложенных на РАН задач должна быть обеспечена кадрами, находящимися непосредственно в ее подчинении, материально-техническими средствами, а также законодательным закреплением отношений с органами государственной власти, в ведении которых находится сфера науки. В частности, необходимо наряду с учебной аспирантурой в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» организовать научную академическую аспирантуру для подготовки научных кадров высшей квалификации.

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

За последние годы изменилась структура бюджета институтов РАН: бюджет большинства институтов составляют заработная плата (до 70–80%), а остальное (20–30%) – коммунальные услуги. При этом важнейшим аспектом научной деятельности является эффективность научного труда. Основной причиной низкой эффективности большинства научных организаций в стране является отсутствие финансово подкрепленного госзаказа.

Грантовая система не дает стабильной занятости, кроме того, гранты, как правило, не позволяют решать комплексные задачи с участием нескольких лабораторий, что превращает структуру любого института в простую сумму независимых подразделений, не связанных ни общими задачами, ни интересами. Поэтому очень важным для НИИ должен быть финансово обеспеченный госзаказ.

Главная проблема и важнейшая задача – поддерживать высокий уровень фундаментальных исследований. Для этого необходимо суперсовременное научное и технологическое оборудование, следовательно, огромные финансовые вложения. Наиболее ценные приборы должны быть

сосредоточены в центрах коллективного пользования и центрах мегасайенс, которые должны развиваться в приоритетном порядке на нынешнем этапе развития РАН.

Для повышения эффективности науки необходимы экстренные меры и усилия по примеру Программы обновления оснащения Вооруженных сил Российской Федерации, требуется выделить необходимые суммы, увеличить годовой бюджет на науку в размере не менее 2% ВВП, в течение 3–5 лет переоснастить материальную базу и продолжить эту работу, сохраняя и постоянно наращивая объем финансирования.

В стратегии НТР обозначено, что финансовое обеспечение ее реализации осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, в том числе предусмотренных на реализацию государственных программ РФ, а также за счет средств региональных и местных бюджетов и внебюджетных источников. Финансирование осуществляется в зависимости от роста эффективности сферы науки, технологий и инноваций посредством поэтапного увеличения затрат на исследования и разработки и доведения их до уровня не менее 2% ВВП, включая пропорциональный рост частных инвестиций, уровень которых к 2035 году должен быть не ниже государственных.

Внесение изменений в Закон о науке в части совершенствования деятельности фондов позволило активно развиваться грантовому финансированию как одному из направлений государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. Разработчики новой редакции Закона о науке должны, на наш взгляд, уделить внимание вопросам созданию негосударственных фондов, привлечению физических лиц к инвестированию фондов.

В отличие от зарубежных ученых, российские исследователи даже при наличии финансирования месяцами ожидают поступления реагентов, абсолютное большинство которых в России не производится. При этом их стоимость для отечественного покупателя оказывается в 2-3 раза дороже, чем для зарубежных коллег. Необходимо найти возможность прямого беспрошльного приобретения расходных материалов у зарубежных фирм. Без решения этой проблемы мы все время будем отставать, а наши ученые будут вынуждены стремиться проводить исследования за границей.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА В РЕГИОНАХ РОССИИ

Российская академическая наука уже давно пришла во все регионы России. Начиная с первых академических многолетних экспедиций 18 - 19

веков по исследованию необъятной Российской империи до 30-х годов 20-го века, когда руководство страны обратилось к Академии за помощью в проведении индустриализации. В ответ прозвучали (1932 г.) слова вице-президента АН академика В.Л. Комарова, обращенные к членам президиума АН СССР: «Хватит замкнутого пребывания на берегах Невы. Выйдем из берегов, рассеем везде свое влияние!». И Академия активно из Ленинграда и Москвы двинулась на Восток: первые академические научные базы, стационары, лаборатории, ботанические сады, заповедники, музеи, научные архивы, центры, региональные отделения.

2017 год – юбилейный для всех трех региональных отделений РАН: в мае исполнилось 60 лет Сибирскому отделению, в октябре свое 30-летие отметят Дальневосточное и Уральское отделения. И, если федеральные округа связывают регионы по вертикали, то региональные отделения РАН объединяют страну по горизонтали, поскольку ученые этих отделений трудятся в 6 федеральных округах, формируя единое научно-исследовательское пространство государства. Очевидно, что благодаря созданию Сибирского, Уральского и Дальневосточного отделений РАН, в стране появились крупнейшие научные центры, ведущие на мировом уровне исследования как фундаментального, так и прикладного характера. Несомненна польза, которую они приносят для развития Российских регионов.

В структуры трех региональных отделений входили 15 региональных центров, которые объединяли все научные и инфраструктурные академические подразделения, работающие в конкретном регионе. В результате реформы РАН в 2013 году все региональные центры были переданы в ФАНО, а в структуре РАН остались только 3 региональных отделения без центров и без институтов. №253ФЗ позволил ФАНО начать реструктуризацию научных организаций, в основном, укрупняя их и создавая на их базе Федеральные научные центры (ФНЦ), Федеральные исследовательские центры (ФИЦ), Национальные исследовательские центры (НИЦ), Региональные научные центры (РНЦ). Процедуру организации РНЦ должно было представить Правительство РФ, но за три года реформ этого не произошло, что способствовало дезинтеграции территориальной структуры РАН и реальной ликвидации региональных научных центров, которые постепенно трансформируются в различные ФНЦ, ФИЦ и НИЦ. Станут ли они полноценными центрами региональной науки, представителями научной, образовательной общественности субъекта РФ? Необходимо пристальное мониторинговое наблюдение процесса трансформации региональных научных центров и внесение своевременных корректив.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Необходимо добиваться существенного усиления распространения в средствах массовой информации и интернете современных научных знаний, достоверной и объективной информации о деятельности РАН, достижений и открытий ученых, вести содержательный, активный диалог с обществом, способствуя его просвещению, бороться с проявлениями лженауки и невежества.

С этой целью необходимо объединение усилий РАН, МОН, ФАНО, ведущих университетов, госкорпораций для формирования единого информационного и образовательного пространства в целях популяризации науки. РАН и ФАНО необходимо объединить усилия, поскольку за три года реформы изменилось многое во взаимодействии РАН с её институтами, утрачена координация между региональными тематическими отделениями РАН и научными центрами. Механизмы этого взаимодействия нужно разрабатывать вновь.

РАН необходимо продолжать и совершенствовать международное сотрудничество:

- участвовать в важнейших конференциях, международных научных проектах, редколлегиях научных престижных журналов, в руководящих структурах международных научных организаций, издании совместных журналов;
- расширять связи с учеными-соотечественниками, работающими за рубежом;
- шире привлекать к совместной деятельности иностранных членов РАН;
- способствовать формированию международного научно-технического сотрудничества и интеграции, благоприятствующих повышению эффективности российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия.

Важнейшей задачей является реализация в академических институтах известного указа Президента страны о повышении зарплат ученых до двух среднерегиональных (Указ Президента РФ №599 от 7 мая 2012 г.). Осталось менее года до выполнения Указа и сейчас ФАНО очень активно интересуется его реализацией. Но в том же Указе есть еще одна цифра – увеличить к 2015 году внутренние затраты на исследования и разработки до 1,77% ВВП. Сейчас - 2017 год, реально на науку выделяется около 1,15% ВВП. Как же можно повысить зарплату, не увеличивая запланированное финансирование? Очевидно, что необходимы коррективы.

Необходимо всесторонне, системно оценить появившиеся новые возможности, связанные с объединением в 2013 году трех бывших самостоятельных государственных Академий: РАН, РАМН и РАСХН. В Стратегии НТР РФ в качестве одного из важнейших ее результатов планируется «повысить качество жизни населения, обеспечить безопасность страны и укрепление позиции России в глобальном рейтинге уровня жизни за счет создания на основе передовых научных исследований востребованных продуктов, товаров и услуг». Мы должны максимально эффективно использовать возможности междисциплинарных исследований ученых, объединенных в обновленную РАН.

Необходимо наполнить конкретным содержанием в №253ФЗ понятие «научно-методическое руководство РАН научной и научно-технической деятельностью научных организаций и организаций высшего образования». Требуется разработка четких механизмов реализации такого руководства в отношении более двух тысяч подобных организаций.

Необходимо оптимизировать условия для расширения возможностей молодых ученых в деятельности РАН, разработать комплекс дополнительных мер, направленных на улучшение качественного состава членов РАН и более заинтересованного активного участия сотрудников академических институтов в жизни РАН.

Многое придется пересмотреть и переосмыслить.

Прежде всего, необходимо в соответствии с требованиями времени перестроить работу президиума, тематических, региональных отделений, центров РАН, проанализировать работу многочисленных научных советов, комитетов, комиссий РАН, активизировать совместную работу с научными обществами и профессиональными союзами для совершенствования механизмов междисциплинарных исследований.

Важным является взаимодействие РАН, ФАНО и бизнеса для неотложной модернизации издательского комплекса «Наука», выработки эффективной системы защиты интеллектуальной собственности российских ученых.

Следует совершенствовать научную систему подготовки школьников через сеть «малых академий» и многое другое.

Всё это должно находиться в поле ответственности руководства РАН и её президента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трёхлетний период реформирования РАН завершён. Стратегия НТР РФ задала новый вектор развития отечественной науки, особо обозначив ключевую роль фундаментальной науки в обеспечении новых знаний. В такой постановке необходимо восстановление целостной системы организации фундаментальных научных исследований. Дальнейшие реформы науки должны быть направлены на восстановление РАН как научной организации мирового уровня, обеспечивающей получение новых знаний в интересах развития общества и государства, для создания новых технологий и современной системы образования.

Тезис «Наука – ключевой фактор развития России» должен быть в полной мере отражен в законодательстве о науке и подкреплён соответствующими мерами со стороны государства. В результате сфера науки, технологий и инноваций должна функционировать как единая система, интегрированная с социально-экономической системой страны и обеспечивающая независимость и конкурентоспособность России.

Решение изложенных задач позволит России вновь занять свое достойное место в числе стран мировых лидеров.

БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА

ЧЕРЕШНЕВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

академик РАН, профессор, доктор медицинских наук,
директор Института иммунологии и физиологии УрО РАН

Родился 24 октября 1944 г. в Хабаровске. В 1968 г. окончил с отличием Пермский государственный медицинский институт (ПГМИ). Аспирант, ассистент, доцент, профессор кафедры патологической физиологии (1968–1987), одновременно заведующий Проблемной научной лабораторией (1976–1983), Центральной научно-исследовательской лабораторией ПГМИ (1983–1987). В 1970 г. защитил кандидатскую, в 1982 г. – докторскую диссертации.

В связи с созданием Уральского отделения АН СССР, на базе Пермского отдела селекции и генетики микроорганизмов Института экологии растений и животных Уральского центра АН СССР (Свердловск) в Перми был организован Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения АН СССР (в настоящее время ИЭГМ УрО РАН), первым директором которого стал В.А. Черешнев (1988–2003). Организатор и заведующий кафедрой микробиологии и иммунологии Пермского государственного национального исследовательского университета (с 1990). Организатор кафедры иммунологии в Пермском государственном медицинском университете им. акад. Е.А. Вагнера (с 2008).

Член-корреспондент АН СССР (1990), действительный член РАН (1997). Член президиума УрО РАН (с 1997). Председатель УрО РАН (1999–2008). Вице-президент РАН (1999–2001) и член президиума РАН (с 1999). Один из инициаторов создания новых центров (Архангельский, Оренбургский) и координационного Совета в Кургане, открытия Дома ученых, академического журнала «Вестник УрО РАН. Наука. Общество. Человек», учреждения 15 ежегодных премий УрО РАН имени выдающихся ученых-уральцев для зрелых и молодых ученых Урала, в том числе высшей награды Уральского отделения РАН – золотой медали им. акад. С.В. Вонсовского. Инициатор создания Средне-уральского научного центра РАН и Правительства Свердловской области (Екатеринбург, 1999). Инициатор создания в Екатеринбурге и директор Института иммунологии и физиологии (ИИФ) УрО РАН (с 2003). Организатор и заведующий кафедрой иммунохимии Уральского Федерального университета имени первого президента России Б.Н. Ельцина (с 2000).

Член экспертного совета (1996–2002), председатель совета по биологическим наукам ВАК при Минобрнауки России (2002–2014). Член Совета РФФИ (2004–2009).

Возглавлял коллектив ученых по созданию Экологической доктрины России (2002), работа отмечена благодарностью Президента РФ (2003).

Действительный член РАМН (2005), член Международной академии наук (2002), член Washington Academy of Sciences (2005) и The World Academy of Art and Science (2005), Международного общества иммунореабилитологов (1998). Эксперт Европейской ассоциации по СПИД и туберкулезу (с 2009). Член экспертных комиссий по присуждению Демидовских премий (с 1999), жюри премии Независимого благотворительного фонда «Триумф» в области науки (2001–2011), межведомственного совета по присуждению премий Правительства РФ в области науки и техники (с 2012).

Председатель специализированного совета по защите докторских диссертаций при ИЭГМ УрО РАН (1996–2013) и ИИФ УрО РАН (с 2004). Президент Российского научного общества иммунологов (с 2002). Президент общественного Евразийского научно-исследовательского Института человека (с 2007). Председатель Общенационального экологического форума (с 2001) и Северного социально-экологического конгресса (с 2003).

Депутат Государственной Думы Федерального Собрания РФ V и VI созывов, председатель Комитета по науке и наукоемким технологиям (2007–2016).

Известный специалист в области экспериментальной и клинической иммунологии, иммунофизиологии и иммунопатофизиологии. Направления научной деятельности – экология и иммунитет, иммунные механизмы воспаления, стресса, сердечно-сосудистой патологии, опухолей, СПИД, радиационных и механических поражений.

Внес значительный вклад в изучение комбинированных радиационных поражений: создана экспериментальная модель комбинированной радиационно-механической травмы, обоснованы принципы ее моделирования, проведено комплексное клинико-экспериментальное исследование функциональных систем кровообращения, дыхания, крови, иммунитета, разработаны методы иммунопрофилактики при массовых радиационных поражениях.

Предложены оригинальные научные концепции и фундаментальные положения, на основе которых в практическую медицину внедрен ряд инновационных технологий. Сформулировано принципиально новое обоснование системного воспаления как типового патологического процесса

и его клинического выражения – синдрома системной воспалительной реакции. Существенно развита концепция системного подхода в экологической иммунологии, установлены основные закономерности нарушений иммунного гомеостаза при воздействии на организм человека различных дистрессорных факторов. Предложена иммунопатофизиологическая теория патогенеза ряда соматических болезней млекопитающих, возникновение которых связано с нарушениями эволюционно сформированной взаимозависимой цепи «макроорганизм – бактерии – вирусы». Разработана концепция о компенсации функционально подавленных при беременности реакций адаптивного иммунитета через активацию материнских механизмов врожденного иммунитета. Выявлена ранее не известная способность альфа-фетопротеина подавлять индуцированную патологическим процессом пролиферацию разного типа клеток, инициировать их включение в процессы апоптоза. На основе результатов междисциплинарных исследований, опубликованных в ведущих зарубежных и отечественных журналах, совместно с соавторами с использованием методов математического моделирования разработан интегративный подход к изучению механизмов развития патологических процессов при вирусных заболеваниях человека и животных. Установлено, что медленная репликация вирусов может являться патогенетическим фактором развития хронических форм инфекций за счет эффекта, известного как «ускользание» вирусов от иммунного контроля. Данная закономерность принципиально дополняет существующую «гоночную» парадигму механизма хронизации вирусного заболевания. Впервые решена задача анатомически корректного моделирования противовирусной реакции системы врожденного иммунитета, связанная с синтезом интерферона и формированием противовирусной защиты, в рамках пространственного описания процессов продукции и транспорта для реалистичной трехмерной геометрии лимфатического узла. Предложена гипотеза о механизме формирования вирусной персистенции, связанной с неоднородностью пространственного распределения интерферона, что создает условия для продолжения активного инфекционного процесса у ВИЧ-инфицированных лиц.

Создана научная школа, получавшая в течение ряда лет (2005–2015) в результате конкурсного отбора государственную поддержку исследований в рамках грантов Президента РФ. Подготовлено 28 кандидатов и 47 докторов наук, четверо из которых стали членами РАН. Автор и соавтор более 700 научных работ, в том числе 54 монографий и книг, двух атласов, 7 учебников, 46 российских и зарубежных патентов.

Координатор научных исследований, выполняемых в рамках Договора о научном сотрудничестве между ИЭГМ УрО РАН и Напиер университетом (Эдинбург, Великобритания), Луисвильским (США) и Цюрихским (Швейцария) университетами, участие в выполнении исследований, проводимых совместно с учеными Резервного университета Кейза (Кливленд, США).

Инициатор, организатор и участник международных и российских форумов, съездов, конгрессов высокого ранга по различным вопросам биологии и медицины; неоднократно выступал с программными научными докладами в России и за рубежом.

Главный редактор журнала «Вестник УрО РАН. Наука. Общество. Человек» (2002-2014), журналов «Вестник Уральской медицинской академической науки» (с 2003), «Российского иммунологического журнала» (с 2004), «Здоровье семьи – 21 век» (www.fh-21.perm.ru) (с 2007). Председатель редакционного совета журнала «Экология человека» (с 2004), член редакционных советов журналов «Иммунология», «Экологическая технология», «Цитокины и воспаление», «Безопасность и жизнедеятельность», «Геофизические процессы и биосфера», «ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии» и др.

Почетный доктор Института экспериментальной медицины РАМН (Санкт-Петербург, 2010), Российской Военно-медицинской академии (Санкт-Петербург, 2013), Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов (2014), Санкт-Петербургского национального исследовательского академического университета РАН (2016); почетный профессор Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова (2016).

Премия РАН им. И.И. Мечникова (2002). Премия РАН за лучшую работу в области популяризации науки (2004). Премия РАМН им. акад. В.В. Парина (2008). Премия УрО РАН им. акад. В.В. Парина (2003). Премия УрО РАН им. акад. С.С. Шварца (2010). Премия УрО РАО за лучший учебник для вузов (2004). Премия им. основателей города Екатеринбурга В.Н. Татищева и В. де Генина (2001), Строгановская премия Пермского землячества (2007).

Золотая медаль Российского научного общества иммунологов (2004). Медали Физиологического общества им. И.П. Павлова (2004, 2014). Медаль «За вклад в развитие нанонауки и нанотехнологий» ЮНЕСКО (2010). Серебряная медаль ЮНЕСКО «AVICENNA (Ибн-Сина) - 980-1037» (2011). Золотая медаль им. И.И. Мечникова Союза физиологических обществ стран СНГ (2014). Золотая медаль УрО РАН им. акад. С.В. Вонсовского (2013). Золотые знаки за заслуги перед городом Пермь (2000), Пермской областью

(2003), Свердловской областью (2014). Почетный гражданин Пермской области (2001), Свердловской области (2015), города Соликамска Пермского Края (2016).

Лауреат двух премий Правительства РФ в области науки и техники (2006) и образования (2012).

Государственные награды: медаль «За трудовое отличие» (1981), орден «Дружбы» (1998), ордена «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2004) и III степени (2013).