ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, 2021, том 91, № 1, с. 53–68

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ЧЛЕНОВ РАН

О РАБОТЕ ПРЕЗИДИУМА РАН ЗА ОТЧЁТНЫЙ ПЕРИОД

ДОКЛАД ГЛАВНОГО УЧЁНОГО СЕКРЕТАРЯ ПРЕЗИДИУМА РАН АКАДЕМИКА РАН Н.К. ДОЛГУШКИНА

Российская академия наук, Москва, Россия

E-mail: dolgushkin@presidium.ras.ru

Поступила в редакцию 26.06.2020 г.
После доработки 26.06.2020 г.
Принята к публикации 09.07.2020 г.

Ключевые слова: Российская академия наук, президиум РАН, решения общих собраний членов РАН, научно-организационная деятельность, координация научных исследований, экспертная деятельность, реформирование научной сферы, научные кадры, награды и премии.

DOI: 10.31857/S0869587321010023

Работа президиума РАН в отчётный период была направлена на достижение целей, реализацию задач и функций Академии наук, выполнение решений общих собраний членов РАН.

Президиумом РАН рассматривались актуальные вопросы реализации государственной научно-технической политики, задачи научного обеспечения приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, своевременного предвидения и выработки мер парирования глобальных вызовов и угроз.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2019 г. состоялись два общих собрания членов РАН.

23–24 апреля на собрании обсуждались и были утверждены доклады “О приоритетных направлениях деятельности РАН по реализации государственной научно-технической политики и о важнейших научных достижениях, полученных российскими учёными в 2018 году”, “О работе президиума РАН за отчётный период”. Рассмотрен и одобрен проект Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2035 гг.).

13–15 ноября были проведены выборы академиков РАН, членов-корреспондентов РАН и иностранных членов РАН, рассмотрены и внесены изменения и дополнения в устав РАН. Принято решение об открытии четвёртого представительства РАН, расположенного на территории Самарской области.

В рамках осеннего собрания состоялись две научные сессии. Участники первой из них – “Фундаментальные проблемы развития современного российского общества” – подчёркивали необходимость развития общественных и гуманитарных наук, более широкого использования их результатов при разработке и реализации стратегий государственного развития. Заслушано 10 докладов, принято решение о разработке Концепции развития общественных наук. Вторая научная сессия – “Периодическая таблица элементов – универсальный язык естествознания” – была посвящена объявленному ЮНЕСКО Международному году Периодической таблицы химических элементов. На сессии рассматривались исторические аспекты открытия и развития Периодического закона Д.И. Менделеева, современные направления развития химии и наук о материалах, роль химических элементов в медицине, космосе и других отраслях. Были заслушаны 7 научных докладов[1].

По инициативе РАН, Минобрнауки России, Российского химического общества им. Д.И. Менделеева учреждена международная премия ЮНЕСКО–России им. Д.И. Менделеева за достижения в области фундаментальных наук.

Главное внимание при планировании вопросов повестки заседаний президиум РАН уделял наиболее значимым актуальным научным проблемам, решение которых определяет пути не только социально-экономического развития страны, но и преодоления глобальных вызовов. В заседаниях президиума принимали участие ведущие российские учёные, руководители и специалисты заин-

[1] Доклады, зачитанные на научных сессиях 2019 г., опубликованы в журнале “Вестник Российской академии наук”. 2019. № 3, 4.

тересованных министерств, ведомств, научных организаций, бизнеса. За отчётный период президиумом проведено 20 заседаний, на которых рассмотрено 105 вопросов, заслушаны 30 научных докладов.

Состоялось совместное заседание с президиумом Национальной академии наук Беларуси, на котором рассматривался вопрос "О роли науки в социально-экономическом развитии и формировании единого научно-технологического пространства Союзного государства"[2]. Обсуждены перспективные проекты программ Союзного государства, Соглашение о научно-техническом сотрудничестве, которое было подписано 18 июля 2019 г. в рамках VI Форума регионов России и Беларуси в Санкт-Петербурге. Утверждены Положение о Межакадемическом совете по проблемам развития Союзного государства, новая редакция Положения о премии, присуждаемой Российской академией наук и Национальной академией наук Беларуси за выдающиеся научные результаты, полученные в ходе совместных исследований. Состоялось вручение дипломов российским лауреатам конкурса РАН и НАН Беларуси 2018 г. за выдающиеся научные результаты, полученные в рамках совместных исследований.

На заседаниях президиума РАН обсуждались важнейшие вопросы применения методов математического моделирования в цифровую эпоху, проблемы территориальной связанности страны, безопасности атомной энергетики, персонализированной медицины, сохранения историко-культурного наследия России, международного научно-технического сотрудничества, современных климатических изменений, включая климат Арктики.

Ниже приведён перечень рассмотренных научных проблем, сгруппированных по стратегическим направлениям научно-технологического развития Российской Федерации.

По итогам рассмотрения проблемы **пространственного развития страны** президиумом РАН поручено:

• разработать дорожную карту научного сопровождения опережающего развития Центральной и Восточной Сибири;

• поддержать предложение УрО РАН о создании Уральского центра высокопроизводительных вычислений, обработки и хранения больших объёмов данных, Уральского центра технологий и материалов, Уральского межрегионального научно-образовательного центра "Передовые промышленные технологии", Удмуртского научно-образовательного центра "Материалы с программируемыми свойствами", Уральского центра социогуманитарных технологий и экспертиз и других научно-технологических и гуманитарных центров, вошедших в проект Комплексного плана развития УрО РАН.

Обсуждение проблемы **изменения климата** было нацелено на сохранение комфортной для проживания природной среды, повышение эффективности использования ресурсов наземных экосистем, освоения Арктики. Президиум РАН поручил:

• Научному совету по лесу подготовить предложения по проекту концепции нового федерального закона "Лесной кодекс Российской Федерации";

• рекомендовать РНФ и РФФИ организовать дополнительные тематические конкурсы, направленные на изучение биосферных функций наземных экосистем, сохранение растительных генетических ресурсов;

• поддержать создание специализированного национального центра комплексных арктических исследований в Минприроды России при участии РАН;

• провести научный семинар с рассмотрением вопросов, связанных с эмиссией метана в Арктических морях России и его влиянием на арктический и планетарный климат.

Проблема **безопасности атомной энергетики** рассматривалась с точки зрения обеспечения повышенных требований к обновлению научно-технической и производственной базы высокотехнологических отраслей промышленности и энергетики. Отмечена сложившаяся практика сотрудничества РАН, научных организаций и Госкорпорации "Росатом" в области безопасности атомной энергетики с привлечением ведущих учёных и специалистов.

По результатам обсуждения вопросов **математического моделирования в эпоху цифровой экономики** президиум РАН рекомендовал шире использовать компьютерные разработки, в частности модель "Интеллектуальная Россия", в деятельности Научно-координационного совета РАН по проблемам прогнозирования и стратегического планирования в Российской Федерации и поручил представить предложения об использовании математических моделей, построенных с учётом лучших мировых практик, для оценки последствий государственных управленческих решений в области реализации национальных проектов.

Сохранение историко-культурного наследия России – один из наиболее важных общенациональных приоритетов развития российского общества, обеспечения исторической преемствен-

[2] Материалы этого заседания президиума РАН опубликованы в журнале "Вестник Российской академии наук". 2019. № 11.

ности, сохранения исторической памяти. Президиум РАН поручил:

• подготовить предложения по программе изучения и сохранения историко-культурного наследия России, модернизации архивного и музейного дела в РАН;

• инициировать разработку вопросов правового статуса музеев РАН.

В связи с развитием **принципиально новых подходов в области персонализированной медицины и создания инновационных лекарств** президиумом РАН решено подготовить предложения:

• по дальнейшему внедрению новых методов биологии и комбинаторной синтетической и медицинской химии в области биомедицины;

• относительно поддержки создания профильных подразделений по скрининговым биомедицинским технологиям в научных центрах геномных исследований мирового уровня;

• по развитию научных школ в этой области;

• по формированию в структуре Межведомственного совета РАН по научному обоснованию и сопровождению лекарственной политики Российской Федерации секции по изучению основ лекарственной и антибиотикорезистентности и разработке соответствующей программы.

Новая коронавирусная инфекция COVID-19. С февраля 2020 г. Российская академия наук активно включилась в борьбу с коронавирусной инфекцией. Проведены два заседания президиума РАН, посвящённые фундаментальным аспектам эпидемиологии, диагностики и профилактики COVID-19. Академией подготовлены документы для Правительства РФ, включая научные разработки, предложения РАН по противодействию эпидемии, а также о создании Научного центра изучения особенностей поведения человека в чрезвычайных ситуациях и др.

Совместно с телеканалом “Россия 24” Академия наук запустила проект «“Россия 24” – РАН: учёные о коронавирусе. Факты, гипотезы, прогнозы», в котором приняли участие члены академии и профессора РАН. Каждая программа – это взгляд на коронавирус с точки зрения отделений РАН по областям и направлениям науки. На сайте РАН ежедневно размещалась оперативная информация о коронавирусе, информационный проект профессоров РАН “COVID-19 – мнение ведущих учёных и практических врачей. Коротко – о главном” (www.ras.ru).

Научный совет РАН “Науки о жизни” (председатель – академик РАН В.П. Чехонин), Отделение медицинских наук РАН провели серию видеоконференций по COVID-19: “Коронавирус – глобальный вызов науке”, “Чего мы не знаем о COVID-19?”, “Вакцины от COVID-19: реальность и практика”, “Лечение COVID-19: новые методы”, на которых с докладами выступили ведущие учёные Академии наук в области медицины, биологии, эпидемиологии, вирусологии.

В мае 2020 г. Российская академия наук совместно с Вольным экономическим обществом России и Международным Союзом экономистов выступила соорганизатором онлайн-сессии Московского академического экономического форума на тему “Постпандемический мир и Россия: новая реальность?”, которая была посвящена анализу текущей ситуации, плану действий по оздоровлению российской экономики, выходу из кризиса и восстановлению занятости, доходов граждан и росту экономики. 10 июня 2020 г. проведена совместная видеоконференция РАН и НАН Беларуси “Коронавирусная инфекция: фундаментальные, клинические и эпидемиологические аспекты. Социально-экономические вызовы здравоохранению”.

По итогам рассмотрения этих и других научных проблем на заседаниях президиума РАН разрабатывались конкретные предложения для руководства страны, а также по принадлежности для министерств и ведомств.

На постоянном контроле президиума РАН находились вопросы выполнения решений общих собраний членов РАН, прежде всего касающиеся защиты интересов науки и научного сообщества, а также повышения эффективности деятельности академии.

По поручению общего собрания членов РАН в адрес Правительства РФ и Минобрнауки России были направлены обращения:

• о необходимости продления предельного возраста для замещения должностей руководителей научных организаций с 65 до 70 лет. В настоящее время закон о внесении изменений в Трудовой кодекс РФ в части повышения предельного возраста руководителей подписан Президентом РФ В.В. Путиным (федеральный закон № 157-ФЗ “О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления предельного возраста для замещения должностей руководителей, заместителей руководителей государственных и муниципальных образовательных организаций высшего образования и научных организаций и руководителей их филиалов”);

• об отмене вызвавшего большой резонанс в научном сообществе ведомственного акта Минобрнауки России, регламентирующего приём иностранных учёных (в настоящее время приказ отменён).

РАН согласовала проект закона “О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)”, устанавливающий обязательность подготовки диссертации на соискание учёной

степени кандидата наук. Законопроект принят Государственной думой в первом чтении.

На заседаниях президиума РАН неоднократно обсуждались актуальные вопросы, касающиеся деятельности академии:

• утверждён порядок реализации постановления Правительства РФ от 30 декабря 2018 г. № 1781 о научно-методическом руководстве, которое осуществляется отделениями РАН во взаимодействии с региональными отделениями, а также перечень научных организаций, находящихся под научно-методическим руководством РАН;

• заслушана информация первого заместителя министра науки и высшего образования РФ академика РАН Г.В. Трубникова о методике оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения. Президиум РАН счёл целесообразным подготовить положение о выездных экспертных комиссиях по оценке результативности деятельности научных учреждений, в состав которых должны входить представители от РАН и Минобрнауки России;

• президиум РАН обратился в Правительство РФ с инициативой об изменении статуса Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России, определив её учредителем Правительство РФ. Предложено утверждать состав ВАКа, её президиум и председателя решением Правительства РФ по согласованию с РАН;

• президиум РАН принял решение обратиться в Правительство РФ с предложением отложить сроки принятия федерального закона “О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации” в связи с необходимостью более широкого обсуждения научной общественностью как концепции, так и содержания проекта данного закона;

• в сентябре 2019 г. президиум РАН заслушал сообщения академиков РАН В.Е. Фортова, Г.Я. Красникова, А.Г. Литвака, Ю.С. Осипова, Р.И. Нигматулина и В.А. Рубакова о предполагаемой реорганизации Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского научного фонда (РНФ); была выражена серьёзная озабоченность по этому поводу. Президиум РАН отметил, что любое реформирование существенных элементов научной политики, каковыми являются эти фонды, должно проводиться на основе широкого обсуждения научной общественностью, путём согласования с РАН и последующим принятием решения Советом при Президенте РФ по науке и образованию. По поручению президиума было подготовлено и направлено обращение по данному вопросу в Правительство РФ;

• в марте 2020 г. президиум РАН вновь вернулся к обсуждению ситуации с изменением функционала РФФИ. Предложено провести совещание руководителей Минобрнауки России, РАН, РФФИ и РНФ, на котором обсудить сложившуюся ситуацию и создать межведомственную рабочую группу для разработки концепции реформирования фондов. О сложившейся ситуации было проинформировано Правительство РФ;

• в феврале 2020 г. на заседании президиума РАН с участием министра науки и высшего образования РФ В.Н. Фалькова состоялось обсуждение вопросов обновления приборной базы и принципов установления нормативов публикационной результативности для научных организаций. При обсуждении методики расчёта публикационной активности научных организаций в рамках госзадания президиум РАН поддержал предложения отделений РАН гуманитарного и общественного профиля и направил их в Минобрнауки России для учёта при доработке методики;

• 2 июня 2020 г. президиум РАН обсудил вопрос совершенствования системы самостоятельного присуждения организациями учёных степеней. Отмечалось, что опыт, накопленный в ходе реализации постановления Правительства РФ от 11 мая 2017 г. № 553 «Об утверждении Положения о формировании перечня научных организаций и образовательных организаций высшего образования, которым предоставляются права, предусмотренные абзацами вторым–четвёртым пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона “О науке и государственной научно-технической политике”», недостаточен, чтобы сделать вывод о целесообразности расширения перечня организаций, которым предоставляется право самостоятельно присуждать учёные степени. Принято решение обратиться в Правительство РФ, Совет при Президенте РФ по науке и образованию с предложением о введении трёхлетнего моратория на включение научных и образовательных организаций высшего образования в уже имеющийся перечень;

• президиум РАН рассмотрел вопрос об аттестации научных организаций и принял решение обратиться в Минобрнауки России с предложением о совместном обсуждении повторного проведения аттестации научных организаций.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

Члены РАН широко представлены в советах и комиссиях при Президенте Российской Федерации, Правительстве Российской Федерации, Совете Федерации и Государственной думе, а также в научно-технических и общественных советах при министерствах и ведомствах.

Продолжилось активное взаимодействие Академии наук с Советом Федерации ФС РФ в рамках подписанного в 2018 г. Соглашения о сотрудничестве. Более 70 членов РАН состоят в советах и комиссиях при Совете Федерации. По предложению РАН одно из заседаний Научно-экспертного совета при Председателе Совета Федерации было посвящено проблемам и перспективам освоения биоресурсов Мирового океана в интересах Российской Федерации. На заседании правления Интеграционного клуба при Председателе Совета Федерации, где рассматривался подготовленный с участием членов РАН проект ежегодного доклада "Будущее Евразийского экономического союза: цифровая трансформация и молодёжь", выступил президент РАН академик РАН А.М. Сергеев.

Продолжается тесное взаимодействие РАН с Государственной думой, её комитетами. На площадке РАН состоялось расширенное заседание Рабочей группы по разработке нормативных правовых актов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности с участием Комитета Государственной думы по образованию и науке, представителей Минобрнауки России, ВАКа, государственных корпораций, научных организаций, фондов, бизнеса, на котором рассматривался вопрос о проекте федерального закона "О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации".

Члены академии приняли участие в заседании Экспертного совета ГД по вопросам развития региональной и муниципальной науки при Комитете Государственной думы по образованию и науке, где обсуждались проблемы правового обеспечения развития региональной и муниципальной науки в контексте проекта ФЗ "О научной, научно-технологической и инновационной деятельности" и в работе Экспертного совета Государственной думы по организации фундаментальных и прикладных научных исследований.

Члены РАН активно участвовали в деятельности Рабочей группы по подготовке предложений о внесении поправок в Конституцию Российской Федерации. По их предложению пункт "е" статьи 71 "Установление основ федеральной политики и федеральные программы в области государственного, экономического, экологического, социального, культурного и национального развития Российской Федерации" дополнен словами "научно-технологического", часть 1 статьи 114 дополнена словами: "обеспечивает государственную поддержку научно-технологического развития Российской Федерации, сохранения и развития её научного потенциала".

За минувший год академией по запросам Администрации Президента РФ, Правительства РФ, Совета Безопасности РФ, министерств и ведомств подготовлено более 40 информационно-аналитических материалов по важнейшим проблемам развития страны.

РАН активно участвует в реализации задач национального проекта "Наука" – в создании научно-образовательных центров и научных центров мирового уровня, включая сеть международных математических центров и центров геномных исследований, в оценке результативности деятельности организаций, выполняющих научные исследования и разработки, в определении критериев обновления приборной базы. Согласовано решение о проведении обязательной экспертизы РАН при реализации проекта обновления приборной базы в 2020–2024 гг.

Члены РАН принимали активное участие в деятельности Координационного совета по приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации Совета при Президенте РФ по науке и образованию (далее – Координационный совет), а также в работе Советов по приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации (далее – Советы по приоритетам). В состав Координационного совета и Советов по приоритетам входят 15 членов РАН, в том числе президент РАН А.М. Сергеев (председатель Координационного совета), вице-президент РАН академик РАН В.Г. Бондур (заместитель председателя Координационного совета). Состоялось около 60 заседаний Советов по приоритетам, на которых рассмотрено 80 заявок на разработку Комплексных научно-технических программ и проектов полного инновационного цикла.

Следует отметить плодотворное взаимодействие президиума РАН и Совета Безопасности РФ в сфере стратегического планирования и прогнозирования социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности страны. Начал работу постоянный семинар Научно-координационного совета РАН по проблемам прогнозирования и стратегического планирования в Российской Федерации.

Члены РАН приняли участие в подготовке большого количества запрашиваемых материалов, в том числе:

• информационно-аналитической записки к докладу Правительства РФ "О состоянии экономической безопасности РФ в 2018 г. и мерах по её укреплению";

• важнейших результатов исследований в интересах выполнения Плана мероприятий по реализации Стратегии развития Арктической зоны РФ и обеспечению национальной безопасности на период до 2020 г., полученных в 2018 г. в рамках ПФНИ РАН "Арктика – научные основы технологий освоения, сохранения, развития" и "Фун-

даментальные основы прорывных технологий в интересах национальной безопасности";

• материалов "О научных подходах к определению стратегических приоритетов при корректировке Стратегии национальной безопасности РФ и развитию системы стратегического планирования".

В целом за отчётный период в президиум РАН поступило около 1400 документов из Администрации Президента РФ, Правительства РФ, Совета Безопасности РФ, Совета Федерации, Государственной думы, Счётной палаты РФ. Всего в 2019 г. документооборот составил 12 340 ед. (для примера: в 2017 г. – 9150, в 2018 г. – 11 008), в том числе около 2000 обращений граждан и организаций. В соответствии с Указом Президента РФ от 17 апреля 2017 г. № 171 РАН ежемесячно представляет в Администрацию Президента РФ информацию о результатах их рассмотрения и принятых мерах по таким обращениям для размещения на информационном ресурсе ССТУ.РФ.

СОТРУДНИЧЕСТВО РАН В СФЕРЕ НАУЧНОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Продолжалась работа по подписанию и реализации соглашений о сотрудничестве РАН с органами государственной власти Российской Федерации, субъектами Российской Федерации, государственными корпорациями и другими организациями. Значительное увеличение числа заключённых соглашений за последние два года свидетельствует о повышении интереса к академии со стороны субъектов научной и научно-технической деятельности. За 2019 г. подписаны 24 новых соглашения (в 2017 г. – 9 соглашений, в 2018 г. – 21), возрастает заинтересованность российских регионов во взаимодействии с РАН.

Подписаны новые соглашения с рядом регионов, министерствами и ведомствами, союзами, крупными акционерными обществами, научно-исследовательскими центрами, информационными агентствами и другими организациями, в их числе: Правительство Сахалинской области; Республика Саха (Якутия); Министерство спорта РФ, Минобрнауки России и Федеральное медико-биологическое агентство; Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки; Российский союз промышленников и предпринимателей; Вольное экономическое общество и Международный союз экономистов; МГУ им. М.В. Ломоносова (о содействии развитию научно-технологической деятельности, осуществляемой на территории Инновационного научно-технологического центра МГУ "Воробьёвы горы"); Международный НИИ проблем управления; Удмуртский государственный университет; РХТУ им. Д.И. Менделеева и Фонд развития инновационного научно-технологического центра "Долина Менделеева"; ПАО "СИБУР Холдинг"; ПАО "Транснефть"; Всероссийский профессиональный союз работников РАН; ТК "Цивилизация"; АО «НПП "Радий"»; Новикомбанк, опорный банк Госкорпорации "Ростех".

Научное взаимодействие реализуется в виде конкретных проектов, программ совместных исследований и дорожных карт. Так, в рамках сотрудничества РАН и Росрыболовства в 2019 г. проведены совместные исследования экосистем, продуктивности и биоресурсов морей Сибирской Арктики, Южного океана, российских вод Чёрного и Азовского морей, а также экологии и рыбного хозяйства реки Волги и озера Байкал, утверждена программа совместных исследований на 2020 г.

В рамках соглашения с фондом "Росконгресс" РАН участвовала в Восточном экономическом форуме – 2019 (г. Владивосток), Петербургском международном экономическом форуме – 2019, Российском инвестиционном форуме "Сочи–2019".

"ФосАгро" стала первой частной компанией, с которой Российская академия наук заключила долгосрочное соглашение в сфере инновационного развития. При поддержке РАН в 2019 г. с участием членов академии на агрополигонах "ФосАгро" в Московской, Орловской, Саратовской областях и в Краснодарском крае успешно проведено более 100 испытаний систем минерального питания сельхозкультур и составлен каталог этих систем с учётом почвенно-климатических условий.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КООРДИНАЦИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Одно из важнейших направлений деятельности РАН – обеспечение координации фундаментальных и поисковых научных исследований в области естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук. Основными инструментами, позволяющими проводить научные исследования, являются Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг. и программы фундаментальных исследований по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН.

В соответствии со ст. 17 федерального закона от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ и уставом РАН академией разработан проект Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период

(2021–2035 гг.). Особое внимание уделяется целостности системы организации фундаментальных научных исследований в России. Программа включает 6 подпрограмм, сформулированных с учётом принятых стратегических документов, действующего законодательства и поручений Президента РФ.

1. Аналитические исследования, определение и прогнозирование перспективных и критически важных направлений современной науки, выявление больших вызовов, совершенствование системы стратегического планирования.

2. Фундаментальные научные исследования.

3. Фундаментальные исследования, проводимые на уникальных научных установках и объектах класса “мегасайенс”.

4. Ориентированные фундаментальные исследования по направлениям Стратегии НТР.

5. Инициативные фундаментальные научные исследования, финансируемые фондами поддержки научной и научно-технической деятельности и из внебюджетных источников.

6. Научные исследования, реализуемые в сфере оборонно-промышленного комплекса в интересах обеспечения обороны и безопасности государства.

После одобрения проекта Программы общим собранием членов РАН в 2019 г. он был доработан с учётом замечаний и предложений Координационного совета по Программе, согласован со всеми заинтересованными министерствами и ведомствами и представлен в Правительство Российской Федерации на утверждение.

Подготовлен и направлен Правительству РФ доклад об итогах реализации в 2018 г. Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.

Несмотря на ряд трудностей с организацией Программ фундаментальных исследований (далее – Программы ФИ) по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН, в 2019 г. исследования проводились силами 307 организаций по 25 укрупнённым программам, включая 3 региональных программы. Их финансирование составило 1.68 млрд руб. В рамках Программ ФИ, включающих 1550 проектов со средним объёмом финансирования 1085 тыс. руб., осуществлялась координация исследований, в которых участвовали почти половина членов РАН (45%) и значительное число сотрудников научных организаций, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством РАН (около 30% докторов наук, около 24% кандидатов наук). Несмотря на позднее начало работ по проектам Программ ФИ (финансирование в научные организации начало поступать в августе 2019 г.) получены значимые научные результаты, достигнуты высокие наукометрические показатели.

С 2020 г. вместо Программ ФИ, с 2002 г. игравших исключительно важную роль в координации фундаментальных исследований, прежде всего междисциплинарных, вводится грантовая система. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. № 1902 “Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета грантов в форме субсидий на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития” президиум РАН определяет направления, по которым научным организациям и образовательным организациям высшего образования будут предоставляться гранты на конкурсной основе с объёмом финансирования до 100 млн руб. ежегодно на выполнение крупных научных проектов. Представители РАН вошли в состав экспертного совета Минобрнауки России по формированию тематик крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития и критериев их конкурсного отбора, сопредседателями которого стали президент РАН академик РАН А.М. Сергеев и заместитель министра науки и высшего образования РФ член-корреспондент РАН С.В. Люлин.

В первом квартале 2020 г. президиум РАН рассмотрел и утвердил перечень приоритетных направлений научно-технологического развития для предоставления грантов, по которым Минобрнауки России проведён конкурс крупных научных проектов. Вместе с тем, по мнению ряда членов президиума РАН, вышеуказанное постановление Правительства РФ существенно ограничивает функции РАН по организации и координации крупных научных проектов и научно-методическому руководству научными организациями, подведомственными Минобрнауки России, по сравнению с Программами ФИ.

В соответствии с п. 2 статьи 11 ФЗ № 253 и подпункта “в” пункта 63 её устава Академия наук ежегодно представляет в Правительство РФ подготовленные специально созданной Комиссией РАН и утверждённые общим собранием членов РАН Рекомендации об объёме и видах бюджетных ассигнований по финансированию фундаментальных и поисковых научных исследований на очередной год.

В 2021 г. Минфином России на проведение фундаментальных и поисковых исследований предусмотрено 220.1 млрд руб. (на 22.8 млрд руб. больше, чем в 2020 г.), что составит 0.18% ВВП. Вместе с тем достижение поставленных в Стратегии научно-технологического развития страны целей требует увеличения данного показателя к 2026 г. как минимум до 0.4% ВВП. Комиссия РАН

считает запланированный на 2021 г. объём средств на финансирование фундаментальных исследований недостаточным и рекомендует выделить средства в сумме 301.6 млрд руб., в том числе на финансирование РАН – 7.17 млрд руб., Минобрнауки России (включая академические институты и учреждения высшего образования) – 234.9 млрд, государственных научных фондов – 37.4 млрд, НИЦ, ГНЦ и других научных организаций – 22.1 млрд руб.

НАУЧНОЕ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Постановлениями Правительства РФ от 30.12.2018 г. № 1781 и от 24.12.2019 г. № 1793 утверждены Правила осуществления Российской академией наук научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования.

В то же время, по мнению ряда членов президиума РАН, предусмотренные указанными постановлениями меры не позволяют обеспечить должный уровень научно-методического руководства научными организациями, в связи с чем необходима их доработка.

Реформирование научных организаций. Руководящие кадры. На постоянном контроле президиума РАН, Комиссии РАН по совершенствованию структуры научных организаций, возглавляемой президентом РАН, находятся вопросы реформирования научных организаций, которое проводится с 2014 г.

В 2019 г. реорганизованы 88 научных учреждений, на их базе созданы 28 профильных научных центров. В стадии реорганизации находятся 57 научных организаций, на их базе предполагается создать 28 исследовательских центров. В связи с реорганизацией Академия наук рассмотрела более 30 проектов изменений и новые редакции уставов, согласованы 118 программ развития научных организаций, подготовлены 25 экспертных заключений о реализации программ их развития (19 – федеральные научные центры или федеральные исследовательские центры – ФНЦ/ФИЦ, 6 – национальные научные и исследовательские центры).

В прошедшем году в 49 научных организациях, подведомственных Минобрнауки России, были объявлены выборы руководителей. По представлению Кадровой комиссии президиум РАН согласовал 133 кандидатуры на должность руководителя и 7 кандидатур на должность научного руководителя, 16 кандидатур не были согласованы. Рассмотрение одной кандидатуры на должность научного руководителя отложено. Из 94 предложенных Минобрнауки России кандидатур на должности временно исполняющих обязанности руководителей научных организаций президентом РАН согласованы 93. Следует отметить, что в последние годы ухудшился качественный состав руководителей научных организаций. Члены РАН сегодня возглавляют лишь 37% из них (в 2014 г. – 56%), 38.9% – доктора наук, почти каждой четвёртой (22.5%) руководит кандидат наук.

В целях повышения эффективности управления научными организациями, сохранения преемственности и развития научных школ и направлений, передачи опыта и знаний коллективу, реализации долгосрочных программ деятельности научных организаций, расширения их кооперации с предприятиями реального сектора экономики, а также сохранения научных традиций при президиуме РАН образован Научно-координационный совет членов РАН – научных руководителей научных организаций, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством РАН, во главе с академиком РАН С.Н. Багаевым. Бюро Совета разработало предложения по наделению научных руководителей научных организаций дополнительными полномочиями. С этой целью Минобрнауки России рекомендовано:

• обеспечить внесение соответствующих дополнений в уставы научных организаций;

• внести в Методические рекомендации по вопросам введения в научных организациях должности научного руководителя научной организации следующие положения:

назначать научного руководителя по представлению РАН;

заключать трудовой договор с научным руководителем, в котором предусматривать решение вопросов его материально-технического обеспечения на уровне занимаемой прежней должности;

предусмотреть в типовых правилах выборов состава учёного совета научной организации вхождение в него по должности (научный руководитель, директор, его заместители по научной работе, научные руководители научных направлений, учёный секретарь, члены РАН, работающие в научной организации, председатель совета молодых учёных) и нормы представительства (научные работники, имеющие учёную степень, должны составлять не менее 75% от числа членов учёного совета).

В ближайшей перспективе предполагается обсудить данные предложения президентом РАН с министром науки и высшего образования РФ.

Президентом РФ В.В. Путиным подписан федеральный закон № 159-ФЗ «О внесении изменений в статьи 5 и 7 Федерального закона “О науке и государственной научно-технической полити-

ке"» и статью 51 федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" – в части полномочий президента вуза и научного руководителя научной организации. В соответствии с поручением Президента России от 29 июля 2019 г. № Пр-1496 (подпункт "б" пункта 1) предусматривается наделение их полномочиями по участию в разработке программ и планов развития организаций, в деятельности их коллегиальных органов управления (в том числе по руководству деятельностью учёного (научного, научно-технического) совета). Отдельно выделены полномочия руководителя научного направления по формированию приоритетных направлений и (или) тематики научных исследований в научной организации.

Экспертная деятельность РАН. Одним из инструментов научно-методического руководства РАН является её экспертная деятельность. В рамках научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и учреждений высшего образования и экспертизы полученных ими научных и научно-технических результатов была организована работа отделений РАН и аппарата президиума РАН по проведению и подготовке:

• экспертизы проектов программ развития научных организаций, поступивших на рассмотрение в РАН от Минобрнауки России и других ведомств (экспертизе подверглись 118 программ развития научных организаций, подготовлены 25 экспертных заключений о реализации программ развития научных организаций в 2018 г.);

• экспертизы проектов планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования и проектов тематик научных исследований, включаемых в проекты планов научных работ (осуществлена экспертиза 1997 тем, поступивших из 10 федеральных органов исполнительной власти, а также из 5 организаций, подведомственных Правительству РФ);

• экспертных заключений в рамках рассмотрения и согласования отчётов о выполнении планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, поступивших в РАН (рассмотрен 7681 отчёт – 7820 объектов экспертизы с учётом междисциплинарного характера некоторых отчётов);

• экспертизы полученных с привлечением ассигнований федерального бюджета научных и (или) научно-технических результатов, включая оценку их содержания, полноты, научной и практической значимости (выполнены 3700 экспертиз, в том числе 2686 по вузам);

• экспертных заключений в рамках мониторинга и оценки результатов деятельности государственных научных организаций независимо от их ведомственной принадлежности (проведена экспертиза по 18 ФОИВам – 1924 ед., из них 1724 объекта экспертизы поступили из Минобрнауки России – 89.6%).

В целях экспертного научного обеспечения деятельности государственных органов и организаций, оказания экспертных услуг в установленном законодательством Российской Федерации порядке Академия наук осуществляла экспертизу научно-технических программ и проектов, включая государственные программы, федеральные целевые и межгосударственные целевые программы, в том числе: проекта "Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года" Минэнерго России, постановления Правительства РФ «О внесении изменений в федеральную целевую программу "Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012–2020 гг."», «О внесении изменений в федеральную целевую программу "Развитие транспортной системы"», целевой программы "Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах" и др.

Проведена экспертиза поступивших в РАН нормативных правовых актов в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, в том числе предложений по совершенствованию нормативной правовой и методической базы в сфере разработки документов стратегического планирования в области прогнозирования; замечаний и предложений по проекту ФЗ "О научной, научно-технической деятельности в РФ"; предложений по совершенствованию нормативного правового регулирования в сфере развития прикладной науки с целью создания и внедрения новых технологий, а также научно-технических решений и их описаний, в том числе в отношении оценки их мировой новизны и возможностей применения по запросам Федеральной службы по интеллектуальной собственности и Суда по интеллектуальным правам (в 100-процентном объёме). Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 1 марта 2020 г. № 41-ФЗ «О почётном звании Российской Федерации "Город трудовой доблести"» академия начала работу по подготовке экспертных заключений, которые являются обязательными при присвоении этого звания.

НАУЧНЫЕ СОВЕТЫ, КОМИТЕТЫ, КОМИССИИ РАН

Важную роль в осуществлении РАН своих функций играют научные, экспертные, координационные советы, комитеты и комиссии академии. В отчётном периоде президиум РАН завершил работу по их оптимизации и актуализации деятельности.

В настоящее время при президиуме РАН функционируют 39 советов, включая научные по приоритетным направлениям и комплексным

проблемам, координационные, межведомственные (по радиохимии с ГК "Росатом", по научному обоснованию и сопровождению лекарственной политики с Минздравом России, транснациональному развитию Евразийского континента, исследованиям в области агропромышленного комплекса), межакадемический по проблемам развития Союзного государства, 9 комитетов и 22 комиссии.

Созданы новые советы и комиссии РАН:

• Научный совет РАН по методологии искусственного интеллекта и когнитивных исследований,

• Координационный совет РАН и РАО "Здоровье и образование детей, подростков и молодёжи",

• Научный совет РАН "Квантовые технологии",

• Комиссия по модернизации приборной базы научных организаций.

В соответствии с новой функцией Академии наук в декабре 2019 г. создан Научно-координационный совет РАН по проблемам прогнозирования и стратегического планирования в Российской Федерации, деятельность которого посвящена стратегическому планированию в контексте глобальных трансформаций и обеспечения устойчивого развития России, климатическим аспектам развития страны в XXI в.

Кроме того, при президиуме РАН функционируют вновь созданные в отчётном периоде:

рабочая комиссия по подготовке предложений к выборам в Российской академии наук (председатель – академик РАН В.В. Козлов);

рабочая группа при президиуме РАН по разработке предложений по повышению результативности российской науки (председатель – академик РАН А.В. Адрианов);

рабочая комиссия по организации и проведению международных семинаров по актуальным научным направлениям (председатель – академик РАН Ю.Ю. Балега).

При отделениях РАН действуют 148 советов, комитетов и комиссий.

СОСТАВ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Выборы 2019 года. В ноябре 2019 г. состоялись выборы членов РАН, в которых участвовали 1827 кандидатов: 325 – в академики РАН и 1502 – в члены-корреспонденты РАН, в том числе 180 с ограничением возраста до 56 лет.

Отделениям РАН была предоставлена самостоятельность при принятии решений о количестве вакансий с ограничением возраста, расширении названий специальностей с учётом приоритетных направлений научно-технологического развития страны, определении порядка и формы выступлений кандидатов и публикаций сведений о них на сайте РАН.

Выборы характеризовались высокой конкурентостью: конкурс составил на одну вакансию академика РАН – 4.3 кандидата на место против 2.6 чел. в 2016 г.; члена-корреспондента РАН – 8.8 против 5.4 соответственно. Особенно высокий конкурс на вакансии академиков РАН был в Отделении химии и наук о материалах РАН (13 человек), свыше 10 человек по отдельным специальностям – в Отделении математических наук РАН, Отделении физических наук РАН, Отделении нанотехнологий и информационных технологий РАН, Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН и Отделении наук о Земле РАН. Самый высокий показатель кандидатов на вакансии членов-корреспондентов РАН – в Отделении математических наук РАН по специальности "Прикладная математика и информатика" (55 человек на 1 место). В целом по 42 специальностям (40% от числа вакансий) конкурс составил более 10 человек на место.

По итогам тайного голосования на Общем собрании членов РАН были избраны 71 академик РАН, 158 членов-корреспондентов РАН, в том числе 26 в возрасте до 56 лет. Более 60% избранных членов РАН работают в научных организациях, подведомственных Минобрнауки России. В региональных отделениях РАН избрано 55 членов РАН (24% от общего количества), в том числе 53 – на региональные вакансии: ДВО РАН – 2 академика РАН и 9 членов-корреспондентов РАН, СО РАН – 7 академиков РАН и 24 члена-корреспондента РАН, УрО РАН – 4 академика РАН и 9 членов-корреспондентов РАН.

В члены РАН в 2019 г. избрано 30 женщин (4 академика РАН и 26 членов-корреспондентов РАН). После выборов доля женщин в составе РАН увеличилась на 1% и составила 7.8% (159 человек). Средний возраст избранных академиков РАН составляет 64 года (63 года в 2016 г.), членов-корреспондентов РАН – 58.3 года (53 года – в 2016 г.). Почти каждый пятый избранный член-корреспондент РАН (18%) моложе 50 лет, а 31% – в возрасте от 50 до 60 лет. По состоянию на 15 июня 2020 г. численность членов РАН составляет 2003 чел., из них 878 академиков РАН и 1125 членов-корреспондентов РАН, 593 члена академии старше 80 лет (29.3%).

Среди руководства РАН и работников аппарата президиума члены академии составляют 13%, или 42% от численности работников высшей квалификации, доктора и кандидаты наук – 18%, или соответственно 58%.

Профессора РАН. Реальным кадровым потенциалом академии является образованный в 2015 г. корпус профессоров РАН. В настоящее время он

насчитывает 606 человек, из них в 2016 г. 103 были избраны членами-корреспондентами РАН, в 2019 г. 36 профессоров РАН стали членами-корреспондентами РАН, академиками РАН стали 3 члена-корреспондента РАН, имеющие звание “Профессор РАН”.

Профессора РАН принимают активное участие в деятельности экспертных советов и рабочих групп по реализации национального проекта “Наука”, выступают в качестве экспертов. По инициативе президиума РАН Координационным советом профессоров РАН проведено исследование “Шесть лет реформы РАН: результаты и перспективы преобразований”, цель которого – выявить мнение научного сообщества об итогах реформы, а также о критериях оценки финансирования фундаментальной науки в России. Почти две трети (64%) респондентов отметили отрицательное влияние реформы на их область исследования и ухудшение положения дел в российской науке за последние 6 лет.

В 2019 г. общее собрание профессоров РАН было посвящено вопросу организации и поддержки науки в России, с участием РАН и РФФИ проведена Всероссийская конференция “Большие вызовы и развитие фундаментальной науки в России”, в ходе которой обсуждались направления деятельности профессоров РАН, их участие в формировании научной политики России и решении задач, стоящих перед академией. В то же время требуется законодательное закрепление статуса “профессор РАН”, соответствующих полномочий, прав и обязанностей в нормативных правовых документах.

Формирование кадрового потенциала российской науки. Президиум Российской академии наук уделяет постоянное внимание вопросам подготовки и закрепления научных кадров. В академии действует Совет молодых учёных РАН, среди них ежегодно проводятся конкурсы на соискание медалей с премиями, в том числе совместно с Департаментом образования и науки города Москвы.

В 2019 г. были подведены итоги Конкурса на соискание медалей РАН с премиями для молодых учёных России и студентов высших учебных заведений России. Победителями конкурса 2018 г. стали 54 молодых учёных и 26 студентов. На конкурс было представлено 606 научных работ из большинства регионов и ведомств России. Учреждены новые премии для молодых учёных и студентов по направлениям “Медицина” и “Агропромышленный комплекс”.

Развитие кадрового научного потенциала в сфере исследований и разработок – один из трёх федеральных проектов, входящих в национальный проект “Наука”. Он ориентирован на увеличение численности высококвалифицированных исследователей и создание научных лабораторий.

Сейчас по числу исследователей (в эквиваленте полной занятости) – 405.8 тыс. человек – Россия занимает пятое место в мире. Первая четвёрка стран-лидеров насчитывает исследователей: Китай – 1740.4 тыс. человек, США – 1371.3 тыс., Япония – 676.3 тыс., Германия – 419.6 тыс. (ИПРАН РАН, ВШЭ, данные за 2018 г.). Вместе с тем по такому показателю, как количество исследователей на 10000 занятых в экономике – 49 человек, Россия не попадает даже в первую десятку (для сравнения: Израиль – 174 человека, Дания – 155, Швеция – 146, Финляндия – 145, Республика Корея – 144, Франция – 103, Япония – 100, Германия – 95, Великобритания – 90, США – 89, Испания – 68). А ведь именно этот показатель является важнейшей характеристикой научного потенциала страны. По данным Росстата, численность исследователей с 2016 по 2018 г. сократилась на 22.5 тыс. человек, в том числе молодых исследователей в возрасте до 39 лет – на 7.5 тыс. (ИПРАН РАН, Росстат).

К сожалению, не снижается отток интеллектуальных ресурсов. Число ежегодно выезжающих за рубеж специалистов с высшим образованием увеличилось с 14 тыс. в 2012 г. до 69 тыс. в 2018 г., докторов наук – с 40 до 157 чел., кандидатов наук – с 194 до 280 человек соответственно.

Глубокую озабоченность вызывает неудовлетворительная ситуация с притоком молодых кадров в науку в регионах, особенно на Дальнем Востоке. Выделяемое количество бюджетных мест для обучения в аспирантуре недостаточно для подготовки высококвалифицированных научных кадров по приоритетным направлениям развития регионов.

Федеральным проектом “Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок” доля молодых исследователей к 2024 г. должна быть увеличена на 25% относительно уровня 2016 г. и составить 50% в общей численности исследователей. Но, как отмечается в заключении Счётной палаты РФ, мероприятия по комплексной социальной поддержке аспирантов, молодых учёных и исследователей национальным проектом “Наука” и госпрограммой “Научно-технологическое развитие Российской Федерации” не предусмотрены[3].

В поле зрения президиума РАН постоянно находятся вопросы подготовки научных кадров высшей квалификации. После принятия в 2012 г.

[3] Отчёт Счётной палаты РФ о результатах экспертно-аналитического мероприятия “Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих учёных”, февраль 2020 г. (http://audit.gov.ru/checks/9658).

Федерального закона № 273-ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” в новой редакции резко – с 157.5 тыс. человек до 84.3 тыс. (на 46%) – сократилась численность обучающихся в аспирантуре. Причём если в 2010 г. защитили диссертации 28.5% закончивших аспирантуру, то в 2019 г. – только 10.5% (9611 и 1629 человек соответственно). По мнению членов президиума РАН, назрела необходимость внесения поправок в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” с целью модернизации института аспирантуры, устранения бюрократизма при аккредитации её программ, внедрения целевой подготовки научных кадров высшей квалификации для научно-образовательного комплекса[4]. РАН считает, что аспирантура должна основываться на научной работе, а образовательная составляющая программ должна присутствовать в том объёме и тех формах, которые способствуют успешной исследовательской деятельности аспиранта, ведущей к защите диссертации.

В настоящее время Правительством РФ внесён в Государственную думу законопроект “О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)”, который прошёл первое чтение. Предлагается вместо образовательных стандартов по направлениям подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре установить требования по программам аспирантуры и отменить по ним государственную аккредитацию образовательной деятельности. Предполагается утвердить на уровне Правительства России порядок сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию в аспирантуре (адъюнктуре), при представлении ими к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата наук, а также порядок осуществления контроля за подготовкой научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре). Основной целью обучения в аспирантуре (адъюнктуре) должна стать обязательная подготовка диссертации на соискание учёной степени кандидата наук.

28 марта 2020 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин утвердил перечень поручений (Пр-589)[5] по итогам совместного расширенного заседания президиума Государственного совета и Совета при Президенте по науке и образованию, состоявшегося 6 февраля 2020 г. Правительству РФ поручено “обеспечить поэтапное увеличение квоты приёма на целевое обучение по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), предусмотрев для аспирантов обязательство по проведению научного исследования и представлению диссертации к защите в установленные сроки получения образования, а для заказчиков целевого обучения – обязательство по трудоустройству аспиранта в научной организации или образовательной организации высшего образования (в том числе в период обучения) и оказанию ему мер поддержки”.

С целью ранней профессиональной ориентации школьников, имеющих склонность к научной деятельности, академия в 2019 г. продолжила работу по созданию опорных школ под эгидой РАН. В проекте принимают участие 108 школ из 32 субъектов Российской Федерации, в которых обучается более 30 тыс. учащихся. Образованная при президиуме РАН Комиссия по научно-организационной поддержке базовых школ предложила несколько моделей таких школ, включая профильную школу, школу с углублённым изучением отдельных предметов, школу-лабораторию и др. В регионах проводится консультирование, оказывается помощь в подготовке (коррекции) программ развития и образовательных программ. В этой работе участвуют члены РАН и работники научных и образовательных организаций, многим школьникам предоставляется возможность выполнять проекты и исследования в научных лабораториях. В феврале 2020 г. президиумом РАН с участием Минпросвещения России и Российской академии образования проведён круглый стол, посвящённый поддержке учащихся базовых школ РАН (победителей конкурсов и олимпиад естественно-научной направленности) и их научных исследований.

В марте 2020 г. с участием представителей Российской академии наук состоялось расширенное заседание комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре, на котором рассматривался вопрос подготовки научных кадров и поддержки учёных, в том числе молодых. Председатель Совета Федерации В.И. Матвиенко поддержала предложения РАН о проведении парламентских слушаний о роли научных кадров в развитии страны и регионов, об основных проблемах в сфере подготовки научных кадров.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Академия осуществляет международное сотрудничество с научными организациями более чем из 80 стран, с которыми заключено свыше 300 соглашений. За отчётный период подписаны соглашения о сотрудничестве с Азербайджанской, Монгольской академиями наук, Национальной академией наук Беларуси, Дорожная карта сотрудничества в области науки, научных

[4] С 1 сентября 2013 г. в соответствии с Федеральным законом “Об образовании в Российской Федерации” образовательные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) были отнесены к уровню высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации.

[5] http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/63083

исследований и инноваций между Российской академией наук и Китайской академией наук, Меморандум о взаимопонимании между Российской академией наук и Национальным институтом сельскохозяйственных технологий Аргентинской Республики. Члены академии приняли участие в более чем 70 международных мероприятиях в рамках научно-информационного сотрудничества с академиями наук и научно-исследовательскими организациями иностранных государств.

В академии получает развитие новая форма международного научного сотрудничества – проведение так называемых "мозговых штурмов". Прошло пять встреч российских и иностранных учёных на базе гостиничного комплекса РАН "Узкое":

• "Перспективы исследований глобальной структуры гелиосферы. Открытые вопросы будущей космической миссии";

• "Перспективы внедрения новых методов преподавания истории в школе";

• "Высокоэнергетические процессы космических объектов. Фундаментальная физика и новые технологии детектирования";

• "Исследование эволюции арктической системы литосфера–гидросфера–криосфера–атмосфера в условиях современных изменений климата: фундаментальные вызовы XXI века";

• "Технологии медико-биологического обеспечения межпланетных полётов: экспертиза текущего состояния и научно-методическое обоснование развития".

Вопросы международного сотрудничества неоднократно обсуждались на заседаниях президиума РАН. В ноябре 2019 г. с докладом о развитии российско-французского научно-технического сотрудничества (в области археологии, искусственного интеллекта, математики) выступила Почётный постоянный секретарь Французской академии наук, посол Французской Республики по особым поручениям в области науки, технологий и инноваций Катрин Брешиньяк.

При активном участии членов РАН были подготовлены и проведены:

• Международная научно-практическая конференция "Система наука–технологии–инновации: методология, опыт, перспективы" (г. Минск, Республика Беларусь);

• Международная научно-практическая конференция "Наукоёмкая экономика: инновации, цифровизация и приоритеты социальной политики" (г. Алма-Ата, Республика Казахстан);

• Международный геополитический конгресс "Глобальная безопасность и научно-технологический прогресс" (г. Москва).

Продолжалось взаимодействие с иностранными членами РАН. Общим собранием членов РАН 14 ноября 2019 г. иностранными членами РАН были избраны 44 иностранных учёных по 36 специальностям, их общая численность составляет 472 человека, они представляют 55 стран. Трём известным иностранным учёным присуждена учёная степень доктора honoris causa.

Вместе с тем отмечается, что с учётом новых задач и функций РАН необходима более чёткая и понятная стратегия международного научного и научно-технического сотрудничества, требует совершенствования порядок избрания и взаимодействия с иностранными членами РАН.

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Научно-издательская деятельность. Российская академия наук – крупнейший издатель научной периодики. РАН является учредителем (или одним из соучредителей) 167 журналов, издаёт в печатном или электронном виде 140 журналов, 103 журнала переводятся на английский язык. В печатном и электронном виде в 2019 г. издано 1064 номера научных журналов РАН и 44 монографии, сборника и иных изданий, в которых опубликованы результаты научных исследований, проводимых российскими учёными.

На платформе Web of Science в трёх основных базах данных (индексах) в настоящее время размещаются всего 165 российских журналов, из них 125 журналов РАН (как правило, англоязычные версии): 119 журналов входят в Science Citation Index Expanded (SCI-E) и Social Sciences Citation Index (SSCI); 6 журналов – в Arts & Humanities Citation Index (A&HCI). В Scopus индексируются 120 журналов РАН, в том числе 19 изданий в оригинальной русскоязычной версии (на английском языке представлены только метаданные к публикациям). Национальный индекс научного цитирования (RSCI), или "русская полка" журналов, включает 792 российских научных журнала (организацию содержательной экспертизы с принятием итогового решения по включению изданий в RSCI или исключению изданий из RSCI осуществляет Рабочая группа по оценке качества и отбору научных периодических изданий в Russian Science Citation Index, образованная распоряжением президиума РАН от 18.10.2016 № 10005-730).

В течение 2019 г. президиумом РАН были согласованы 17 кандидатур главных редакторов академических научных журналов с последующим их утверждением президентом РАН. Президиум РАН принял решение по истечении пятилетнего срока полномочий главного редактора научного журнала РАН заслушивать на заседании бюро от-

деления РАН, соответствующего научному направлению журнала, его отчёт и программу развития журнала.

Академия активно работает в области продвижения российских научных журналов, повышения их качества, престижа, востребованности среди отечественных учёных и присутствия на международных площадках.

Популяризация науки. Важнейшим направлением деятельности РАН остаётся пропаганда научных знаний и популяризация достижений российской науки. За прошедший период членами академии проведено более 300 открытых лекций и семинаров, с их участием прошли мероприятия по популяризации научных знаний, пропаганде достижений науки и техники в рамках крупнейших форумов "Технопром 2019", экономический форум "Россия–Африка", "Восточный экономический форум 2019", "Московский академический экономический форум" (МАЭФ 2019). Проведён Всероссийский научный фестиваль "НАУКА 0+" – крупнейший просветительский проект в области популяризации науки, который проходит ежегодно с сентября по ноябрь на более чем 400 площадках в 80 регионах страны.

В течение 2019 г. Академией наук проведена серия конференций, выставок, конкурсов в рамках Международного года Периодической таблицы химических элементов, объявленного ООН.

В рамках лекционного проекта "Профессора РАН – школам", который охватил около 27 регионов страны (37 городов), прочитано более 150 лекций. В масштабном мероприятии приняли участие 47 профессоров РАН, которые прочитали лекции для обучающихся и педагогов 70 базовых школ РАН по актуальным вопросам науки (химия, физика, материалы и конструкции, математические вычисления, языковедение, биологическое разнообразие, нанотехнологии, робототехника и искусственный интеллект, фармакология, год Периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, зелёные технологии и др.).

Три лучшие работы по популяризации науки отмечены премиями РАН.

ПОДГОТОВКА К 300-летию РАН

Во исполнение Указа Президента РФ от 6 мая 2018 г. № 197 "О праздновании 300-летия Российской академии наук" в 2019 г. продолжилась подготовка к юбилейным торжествам. Состоялось несколько совещаний в РАН и Минобрнауки России по подготовке плана мероприятий с участием представителей заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и организаций. Проект плана предполагает пять основных направлений работы.

1. Организационные мероприятия, в том числе торжественные собрания, учреждение памятной медали "300 лет Российской академии наук", издание памятных монет, книг и буклетов.

2. Научно-образовательные, культурно-просветительские, информационные мероприятия, включая проведение международного научного форума "Наука – обществу и миру" и создание цикла юбилейных научно-популярных фильмов.

3. Ремонтно-восстановительные работы объектов РАН.

4. Модернизация и техническое переоснащение гостинично-представительского комплекса Академии наук.

5. Демонстрация достижений сектора научных исследований и разработок.

В ноябре 2019 г. на заседании президиума РАН, посвящённом вопросам подготовки к 300-летнему юбилею академии, образован организационный комитет РАН по подготовке и проведению празднования 300-летия Российской академии наук во главе с президентом РАН А.М. Сергеевым, отмечены памятные даты, связанные с президентами Академии наук СССР (150-летие со дня рождения академика В.Л. Комарова и 120-летие со дня рождения академика А.Н. Несмеянова), организована тематическая выставка документов и фотографий.

18 марта текущего года состоялось специальное заседание президиума РАН, посвящённое 90-летию со дня рождения лауреата Нобелевской премии по физике академика РАН Ж.И. Алфёрова.

НАГРАДЫ

Государственные награды. За отчётный период 67 академиков РАН и 35 членов-корреспондентов РАН удостоены высоких государственных наград, почётных званий и премий.

Указами Президента РФ за заслуги перед государством, многолетнюю плодотворную деятельность и большой вклад в развитие науки звания Герой Труда Российской Федерации удостоен академик РАН Е.П. Велихов. 14 членов РАН награждены орденами "За заслуги перед Отечеством": I степени – академик РАН В.П. Савиных – полный кавалер ордена, II степени – академики РАН М.Б. Пиотровский, Е.П. Челышев, член-корреспондент РАН А.Н. Чилингаров, III степени – академики РАН П.В. Глыбочко, И.А. Новаков, Е.Н. Седов, В.И. Стародубов, В.Ю. Хомич, В.А. Чантурия, В.И. Чиссов, А.Г. Чучалин, IV степени – академики РАН В.И. Осипов и Е.И. Чазов, медалью ордена "За заслуги перед Отечеством" I степени – член-корреспондент РАН

Е.В. Скляров, II степени – академики РАН М.И. Воевода и Б.М. Кизяев, члены-корреспонденты РАН С.И. Кабанихин и Д.Ю. Логунов.

10 членов РАН удостоены ордена Александра Невского: академики РАН С.Н. Волков, М.А. Грачёв, Л.А. Большов, Ю.А. Золотов, В.В. Калашников, В.В. Козлов, Л.И. Колесникова, А.Н. Лагарьков, М.А. Островский, А.М. Черепащук. 9 членов РАН награждены орденом Почёта: академики РАН Л.А. Беспалова, С.В. Готье, А.Л. Иванов, А.С. Овчинников, С.К. Терновой, члены-корреспонденты РАН А.А. Свистунов, Е.И. Сидоренко, В.Г. Систер, Б.Д. Цыганков. Орденом Дружбы – академик РАН А.Л. Гинцбург и член-корреспондент РАН В.Е. Радзинский.

4 члена академии награждены Почётной грамотой Президента Российской Федерации: академики РАН П.А. Минакир, В.В. Окрепилов, О.Н. Чупахин, член-корреспондент РАН Титов А.Ф.; член-корреспондент РАН Е.Л. Березович – Благодарностью Президента Российской Федерации. Знаком отличия “За наставничество” – академик РАН В.В. Малеев, Почётной грамотой Правительства РФ – академик РАН В.И. Кашин и член-корреспондент РАН Г.К. Сафаралиев, Благодарностью Правительства РФ – академик РАН Н.П. Алёшин. Медалью П.А. Столыпина I степени награждён академик РАН Е.И. Чазов.

Указом Президента РФ от 21 июня 2020 г. № 407 за большой вклад в борьбу с коронавирусной инфекцией (COVID-19), самоотверженность и высокий профессионализм, проявленные при исполнении врачебного долга, ордена Пирогова удостоены: академики РАН С.Ф. Багненко, В.М. Говорун, А.Д. Каприн, Ю.С. Полушин, А.Ш. Ревишвили, Г.Т. Сухих, члены-корреспонденты РАН С.Н. Авдеев, О.И. Аполихин, Н.А. Дайхес, Г.Г. Кармазановский, А.О. Конради, С.С. Петриков, А.С. Самойлов, В.В. Фомин, Е.А. Трошина, А.В. Шабунин.

Присвоены звания: “Заслуженный деятель науки РФ” – академику РАН Т.Я. Хабриевой, членам-корреспондентам РАН В.Н. Анисимову, Н.А. Дайхесу, В.Б. Супяну, И.Н. Тюренкову; “Заслуженный землеустроитель РФ” – академику РАН Н.В. Комову; “Заслуженный работник дипломатической службы РФ” – академику РАН А.В. Торкунову; “Заслуженный врач РФ” – членам-корреспондентам РАН О.И. Аполихину, О.М. Драпкиной, Н.В. Загороднему.

Лауреатами Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий 2019 г. стали академики РАН Д.М. Маркович, В.В. Наумкин, В.А. Порханов, М.Р. Предтеченский, В.И. Пустовойт, Е.А. Хазанов, В.П. Харченко, члены-корреспонденты РАН А.В. Головнёв и В.Д. Паршин, лауреатами премии Правительства Российской Федерации 2019 г. в области науки – академики РАН С.Н. Багаев, В.И. Бухтияров, Л.А. Вайсберг, Р.Ф. Ганиев, М.И. Гулюкин, В.И. Дорожкин, С.В. Енгашев, Л.И. Леонтьев, Ю.Н. Малышев, Р.И. Нигматулин, А.А. Потапов, А.А. Стекольников, члены-корреспонденты РАН Р.Р. Мулюков, В.В. Сочнев, И.Е. Фролов, А.Н. Чилингаров.

Награды РАН. Решениями президиума РАН большая группа учёных за научные и научно-технические достижения была удостоена золотых медалей и премий имени выдающихся учёных:

• Большая золотая медаль Российской академии наук имени М.В. Ломоносова 2019 г. присуждена академику РАН Г.С. Голицыну за выдающийся вклад в изучение физики атмосферы Земли и планет и разработку теории климата и его изменений и иностранному члену РАН, профессору П.Й. Крутцену (Нидерланды) за выдающийся вклад в химию атмосферы и оценку роли биогеохимических циклов в формировании климата;

• Большая золотая медаль имени Н.И. Пирогова 2019 г. присуждена академику РАН А.Г. Баиндурашвили и профессору Ф. Грилю (Австрия) за фундаментальные и прикладные исследования в области детской травматологии и ортопедии;

• золотая медаль имени А.А. Полякова – академику РАН В.И. Дорожкину за серию работ по созданию эффективных и безопасных лекарственных средств для лечения и профилактики заболеваний животных;

• золотая медаль имени П.Л. Капицы – академику РАН В.В. Дмитриеву за открытие новых сверхтекучих фаз и топологических состояний жидкого ^{3}He;

• золотая медаль имени И.М. Сеченова – академику РАН М.В. Угрюмову за цикл работ “Исследование роли мозга в нервной и нейроэндокринной регуляциях в онтогенезе и при нейродегенеративных заболеваниях”;

• золотая медаль имени А.Л. Мясникова – академику РАН Е.З. Голуховой за совокупность исследований по разработке и внедрению новых методов диагностики и лечения сочетанной кардиальной патологии;

• золотая медаль имени Н.Н. Боголюбова – академику РАН В.Е. Захарову за достижения мирового уровня и пионерские работы по гамильтоновской теории волн в гидродинамике со свободной поверхностью;

• золотая медаль имени В.А. Энгельгардта – академику РАН А.А. Макарову за цикл работ “Молекулярные механизмы церебрального амилоидогенеза как новая платформа для диагностики и терапии болезни Альцгеймера”;

• золотая медаль имени Д.К. Чернова – академику РАН Ю.В. Цветкову за совокупность работ

“Плазменные процессы в металлургии и обработке материалов”;

• золотая медаль имени В.И. Даля – д.ф.н. В.М. Мокиенко (Санкт-Петербургский государственный университет) за цикл “больших” словарей русской фразеологии – поговорок, сравнений, пословиц: “Большой словарь русских поговорок”, “Большой словарь русских народных сравнений”, “Большой словарь русских пословиц”;

• золотая медаль имени Д.В. Скобельцына – д.ф.-м.н. А.М. Гальперу (Национальный исследовательский ядерный университет “МИФИ”) за выдающийся вклад в развитие космических методов исследований в области астрофизики космических лучей и гамма-астрономии.

47 учёным, в том числе 17 членам РАН, присуждена 31 премия имени выдающихся учёных 2019 г. Президиумом РАН учреждены 2 золотые медали в области физических наук: имени Г.И. Будкера, присуждаемая российским и зарубежным исследователям за выдающиеся работы в области физики ускорителей, и имени Л.В. Келдыша, присуждаемая российским учёным за выдающиеся работы в области физики конденсированного состояния.

Звание “Почётный профессор Российской академии наук” присвоено директору ФГУП “Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики” доктору технических наук Герою России В.Е. Костюкову. 594 человека награждены Почётными грамотами РАН.

Другие награды. Лауреатами общенациональной неправительственной Демидовской премии 2019 г. стали академик РАН Ю.Ц. Оганесян за выдающийся вклад в открытие новых химических элементов, академик РАН В.В. Рожнов за выдающийся вклад в сохранение и восстановление биоразнообразия животного мира, включая особо редкие виды фауны, академик РАН А.А. Чибилёв за выдающийся вклад в изучение степей Евразии и разработку теории и практики охраны природы России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2019 г. президиум РАН выполнил основные показатели государственного задания, последовательно работал над реализацией новых задач и расширенных функций, определённых законодательством и уставом РАН, поручений Президента Российской Федерации. За последние годы заметно повысился общественный престиж РАН, становятся более востребованными результаты научных исследований российских учёных.

В то же время остаются важнейшие вопросы, которые требуют системного и неотложного решения. Это в первую очередь усиление отечественной науки финансовыми, материальными, интеллектуальными и организационными ресурсами, обновление приборной базы, создание условий для эффективной работы учёных, комплексная социальная поддержка исследователей, особенно молодых.

События последних месяцев, стремительное распространение коронавирусной инфекции COVID-19, сползание мировой экономики в очередной глобальный кризис диктуют настоятельную необходимость опережающего научного и технологического развития страны, разворота к инновационной экономике, экономике знаний и технологий, повышения роли и ответственности научного сообщества, его консолидации в противостоянии возникающим угрозам. Предвидеть и парировать глобальные вызовы, с которыми сталкивается человечество, – ухудшение окружающей среды, изменение климата, эпидемии, безопасность энергетики и другие – способна только работающая на опережение наука.

Писатель-фронтовик Даниил Гранин, всемерно поддерживавший и пропагандировавший науку, активно выступавший за её популяризацию, подчёркивал: “Учёные – это народ бескорыстный, поглощённый работой, устремлённый в будущее. Они живут впереди нас, потому что хотят что-то создать ещё небывалое, то, что мы не знаем”. И с этим нельзя не согласиться.