
НАУЧНАЯ СЕССИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ЧЛЕНОВ РАН

**О НАУЧНОЙ СЕССИИ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ЧЛЕНОВ РАН “РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ”**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ЧЛЕНОВ РАН

В настоящее время происходит процесс крушения однополярного мира, сложившегося на рубеже XX–XXI вв., путём его распада на макрорегионы и последующего формирования нового хозяйственного уклада. В масштабах планеты складывается глобальная система функционирования природных, социальных, экономических и технологических комплексов в интересах повышения качества жизни; эта система базируется на фундаментальных законах развития Природы, Человека и Общества.

Ведущие позиции в новом мировом укладе займут только те страны, которые способны самостоятельно решать две основные задачи: обеспечение высокого качества жизни своего населения и собственной обороны и безопасности. Очевидно, что успешное решение этих проблем будет зависеть от наличия в стране современного научно-технологического комплекса, основанного на лидирующей роли фундаментальной науки.

Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (далее – Стратегия). В целях её выполнения Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. № 1325-р был принят План мероприятий по реализации Стратегии на 2017–2019 гг. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2017 г. № 2048-р в План внесены изменения и дополнения. Указом Президента Российской Федерации от 15 марта 2021 г. № 143 “О мерах по повышению эффективности государственной научно-технической политики” в целях научно-технологического развития Российской Федерации, определения его приоритетов и обеспечения взаимодействия органов государственной власти Российской Федерации при формировании и реализации государственной научно-технической политики на Совет по науке и образованию при Президенте Российской Федерации были возложены функции по определению стратегических целей, задач и приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, а также по принятию решений о разработке и реализации Правительством Российской Федерации важнейших инновационных проектов

государственного значения. В качестве постоянно действующего органа при Правительстве Российской Федерации была создана Комиссия по научно-технологическому развитию Российской Федерации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р утверждена Концепция технологического развития на период до 2030 года (далее – Концепция). Концепция определяет технологический суверенитет как наличие в стране (под национальным контролем) высоко-развитой системы фундаментальной науки и фундаментального образования, критических и сквозных технологий, обеспечивающих возможность устойчивого развития государства и общества в достижении национальных целей.

Реализация Стратегии и Концепции направлена на развитие высокотехнологичных отраслей экономики Российской Федерации. Технологический суверенитет обеспечивается исследованиями, разработками и внедрением критических и сквозных технологий.

Следует выделить следующие ключевые вызовы для технологического развития Российской Федерации в период с 2023 по 2030 г.:

- резкое ускорение процесса создания и распространения качественно новых технологий, в том числе цифровых, радикально меняющих рынки и производственные системы;
- усложнение технологий, особенно в области искусственного интеллекта, микроэлектроники, квантовых вычислений, создания новых материалов, системотехники, инженерной биологии, требующее развития соответствующих компетенций и глубокой кооперации исследований;
- крайне неблагоприятная внешняя обстановка, беспрецедентное санкционное давление недружественных государств на экономику страны.

Российская Федерация находится в первой десятке стран по патентной и публикационной активности в области технологий генерации и передачи энергии, квантовых технологий и в середине второго десятка стран в области новых материалов, цифровых систем, искусственного интеллекта, но-

вых производственных технологий, перспективных мобильных сетей связи, интернета вещей, а также медико-биологических и фармацевтических технологий. В то же время наблюдается резкое отставание от наиболее развитых стран в темпах инновационноориентированного экономического роста, что обусловлено низкой мотивацией разработчиков научно-технологических решений к созданию соответствующих производств, недостатком финансовых ресурсов и относительно небольшой ёмкостью внутреннего рынка высокотехнологичной продукции, низкой заинтересованностью компаний в исследованиях и технологических инновациях ввиду отсутствия конкуренции и существовавшей до недавнего времени возможности покупки готовых технологических решений за рубежом.

Реформы научно-технологического комплекса России, проведённые в 1992–2013 гг., исходили из необходимости интеграции в мировое, а фактически в американско-европейское технологическое пространство на основе уже установленных другими правил, при общей ориентации экономики страны только на ресурсное развитие. При этом в основу реформ были положены следующие подходы: перестройка системы организации науки по зарубежным стандартам, использование зарубежных показателей для оценки эффективности и результативности науки, дезинтеграция прежней системы управления, институциональное копирование Запада (болонская система образования, трансформации Академии наук и тому подобное).

Ещё одной проблемой и тормозящим фактором скорейшей реализации технологического развития является существенный уровень зависимости по широкому спектру материалов, оборудования и технологий от импортных поставщиков. В целях её преодоления в Российской Федерации необходимо предпринять комплекс организационных и экономических мер как минимум по импортозамещению необходимых материалов и технологий, а затем по достижению технологического суверенитета, сокращению отставания от развитых стран, достижению лидерства в принципиальных областях.

Российская Федерация обладает значительным кадровым потенциалом и существенными научно-техническими заделами по важнейшим направлениям развития технологий, что определяет следующие ключевые возможности для ускорения технологического развития Российской Федерации:

- локализация производств в высокотехнологичных отраслях в условиях сокращения импорта и ухода из страны иностранных компаний-конкурентов;
- использование и внедрение в отраслях экономики научных результатов благодаря имеющимся научно-технологическим заделам по ряду критических и сквозных технологий, по созданию опытных образцов;

- применение накопленного опыта научных и образовательных школ для подготовки кадров непосредственно на научных, технологических и производственных площадках.

Новыми субъектами технологического развития страны должны стать научно-технологические объединения (консорциумы, технологические холдинги, технопарки и другие), включающие конструкторскую и образовательную, исследовательскую, производственную базы, опытные производства. Подобные структуры могут формироваться как вокруг научных и образовательных организаций, так и вокруг технологических и производственных компаний. Такие объединения должны быть способны реализовать крупномасштабные технологические проекты вплоть до разработки готовых к коммерциализации опытных образцов.

Для эффективного функционирования субъектов технологического развития нужна качественно новая институциональная среда:

- институты поддержки собственных линий разработки технологий, включая центры коллективного пользования, тестирования и испытаний;
- институт квалифицированного заказчика, включая генеральных конструкторов и конструкторские бюро, формирующий техническое задание на исследование и разработки для дальнейшего внедрения их результатов в технологические и производственные процессы;
- цифровые платформы и информационные сервисы для обеспечения сетевого взаимодействия субъектов технологического развития;
- устранение регуляторных барьеров, прежде всего в части оборота результатов интеллектуальной деятельности и защиты прав инвесторов;
- программы внедрения наилучших доступных технологий с использованием собственных линий разработки технологий для высокотехнологичной продукции;
- соглашения Правительства Российской Федерации и компаний-лидеров по разработке линейек высокотехнологичной продукции на основе критических и сквозных технологий;
- установление и обеспечение прозрачных и стабильных регуляторных правил поведения и взаимодействия субъектов технологического развития, мотивирующих их к технологическим инновациям;
- государственный заказ на фундаментальные и прикладные исследования и разработки, создание приоритетных технологических решений.

В научных организациях под научно-методическим руководством РАН уже сейчас имеются существенные научные заделы по основным направлениям Стратегии и Концепции. Российской академией наук сформирована система научных советов по приоритетным направлениям дорожных карт высокотехнологичных направлений развития

страны. Их функция — экспертное и аналитическое обеспечение и мониторинг научных исследований в интересах технологического развития. Российская академия наук активно включилась в работу по реализации дорожных карт развития высокотехнологичных направлений, определённых соглашениями, заключёнными Правительством Российской Федерации с компаниями-лидерами и крупными государственными корпорациями в целях формирования перспективных технологических направлений и развития сквозных технологий. Научным советам РАН приданы экспертные функции по проведению научно-технической экспертизы результатов реализации Соглашений по отдельным высокотехнологичным направлениям.

Для результатов фундаментальных исследований, имеющих практическую и технологическую направленность, следует использовать установленные определения уровней готовности разрабатываемых или разработанных технологий, а также научных и (или) научно-технических результатов, соответствующих каждому уровню готовности технологий.

Для обеспечения научного суверенитета и устойчивого развития страны в долгосрочной перспективе необходима стабильная финансовая поддержка фундаментальных исследований, сохранение и развитие научной инфраструктуры на уровне технологически развитых стран мира. Фундаментальные и поисковые исследования с дальним прицелом должны финансироваться в рамках государственного задания, а также на конкурсной основе через гранты Минобрнауки России и научных фондов по рекомендации отделений РАН по областям и направлениям науки и региональных отделений РАН. В современных геополитических условиях особое внимание необходимо уделять решению неотложных прикладных научных задач, от которых зависит суверенитет и обороноспособность Российской Федерации.

Общее собрание членов РАН отмечает, что научные организации (далее — институты), находящиеся под научно-методическим руководством РАН, играют весьма существенную роль в достижении научно-технологической независимости России и укреплении её обороноспособности, и обращает внимание на неэффективное функционирование существующей системы финансирования институтов, которая ведёт к стагнации фундаментальных и проблемно-ориентированных исследований в стране. Необходимо концентрировать бюджетное финансирование исследований в рамках государственного задания, которое не покрывает полностью расходов на содержание инфраструктуры и государственного имущества институтов, в том числе уникальных научных установок, полигонов, приобретения расходных материалов, ремонтных работ. Сложившаяся система содержания инфраструктуры и государственного имущества, находящегося в управлении институтов, не соответствует

важности и масштабу задач, стоящих перед ними, не позволяет гибко перестраивать финансирование по приоритетным направлениям технологического развития, которые должны определяться по предложениям Российской академии наук.

На научной сессии общего собрания членов РАН «Российская академия наук в решении проблем научно-технологического развития Российской Федерации» 12–13 декабря 2023 г. были заслушаны прогнозно аналитические доклады по основным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации. Целесообразно продолжить данный опыт обсуждения высокотехнологичных проблем на общих собраниях членов РАН.

На основании материалов, представленных докладчиками, и учитывая предложения, высказанные в ходе обсуждения на научной сессии, общее собрание членов РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Считать целесообразным законодательно определить, что наука является системообразующим институтом развития страны, и обеспечить финансирование отечественной науки в размере не менее 2% валового внутреннего продукта (ВВП) Российской Федерации. Поручить президенту Российской академии наук выступить с указанной законодательной инициативой.

2. Руководству Российской академии наук обеспечить проведение компетентной экспертизы проектов новой версии Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» и готовящегося Федерального закона «О технологической политике в Российской Федерации». Считать необходимым обеспечить в исходной и принципиальной для всех последующих документов формулировке определение понятия технологического суверенитета, понимание ключевой роли фундаментальных и ориентированных исследований в отечественных научных и научно-образовательных организациях, подготовки отечественных высококвалифицированных научных и инженерных кадров, а также использования отечественного стратегического сырья. Рекомендовать принять данное определение в следующей формулировке: «Технологический суверенитет — это состояние промышленного комплекса и социальной сферы Российской Федерации, при котором обеспечена его способность самостоятельно выпускать высокотехнологичную продукцию, необходимую для решения стратегических задач обороны и политической и экономической безопасности страны, с опорой на отечественные научно-технологические разработки и отечественный научный и научно-технологический персонал, а также на отечественные ресурсы необходимого для выпуска такой продукции стратегического сырья».

3. Совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и государственными корпорациями создать рабочие группы по разработке дорожных карт по трансферу техно-

логий и результатов научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок, полученных по результатам реализации государственной программы Российской Федерации “Научно-технологическое развитие Российской Федерации” (ГП НТР).

4. Президиуму РАН сформировать при Российской академии наук банк данных по технологическим разработкам с учётом уровней готовности технологий. Отделениям РАН по областям и направлениям науки и региональным отделениям РАН до 1 марта 2024 г. представить в президиум РАН требования к уровням готовности технологий с учётом приказа Минобрнауки России от 6 февраля 2023 г. № 107 “Об утверждении Порядка определения уровней готовности разрабатываемых или разработанных технологий, а также научных и (или) научно-технических результатов, соответствующих каждому уровню готовности технологий”.

5. Президиуму РАН подготовить и внести в Комиссию по научно технологическому развитию Российской Федерации, созданную при Правительстве Российской Федерации, предложения по актуализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации с учётом изменения геополитической и социально-экономической ситуации, определив основной целью создание современной научно-технологической базы, обеспечивающей переход к экономике полного инновационного цикла, реализацию национальных приоритетов и достижение технологического суверенитета и национальных целей, определённых Президентом Российской Федерации.

6. Президиуму РАН разработать и внести в Совет по науке и высшему образованию при Президенте Российской Федерации предложения по системе оценки результатов научных исследований, основанной в первую очередь на экспертизе результатов со стороны Российской академии наук, а также с учётом научных публикаций, включая в том числе научные статьи в высокорейтинговых отечественных и международных журналах, получения патентов и создания ноу-хау по основным направлениям технологического развития. Важным фактором эффективности исследований считать международное научное сотрудничество, совместные исследования и мероприятия с зарубежными научными организациями и университетами, сделав акцент прежде всего на страны Союзного государства России и Беларуси, Евразийского экономического союза, БРИКС, Шанхайской организации сотрудничества и другие дружественные и нейтральные государства.

7. В целях создания для промышленных предприятий и коммерческих организаций возможности финансировать из собственных средств научные, конструкторские и технологические работы научных организаций президиуму РАН подготовить и направить в Правительство Российской Федера-

ции предложения о внесении в Налоговый кодекс Российской Федерации дополнения, позволяющего относить затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на себестоимость продукции.

8. Рекомендовать Российскому научному фонду и Фонду перспективных исследований расширить тематику научных исследований, финансируемых фондами, и создать тематические разделы конкурсов технологической независимости по основным направлениям, рассмотренным на общем собрании членов РАН.

9. Президиуму РАН представить в Правительство Российской Федерации предложения по внесению изменений в систему государственного финансирования научных организаций (институтов), находящихся под научно-методическим руководством РАН:

- установить институтам целевое финансирование на расходы по содержанию инфраструктуры, оборудования и иного имущества;
- в целях повышения эффективности планирования государственного задания научных организаций и контроля его выполнения сводные планы по всем темам государственного задания институтов с объёмами требуемого финансирования необходимо предварительно рассматривать в РАН, с учётом востребованности результатов, а затем направлять в Минобрнауки России. Предусмотреть институтам возможность при необходимости оперативно вносить изменения в темы государственного задания и в распределение объёмов финансирования.

10. В целях повышения эффективности научных исследований и разработок президиуму РАН совместно с Минобрнауки России подготовить и представить в Совет по науке и высшему образованию при Президенте Российской Федерации предложения по разработке программ развития научных институтов.

11. Всесторонне расширять деятельность научных организаций и членов РАН по популяризации науки, проводя работу со средствами массовой информации и образовательными организациями, в том числе общего, среднего и высшего образования.

12. Президиуму РАН подготовить и издать материалы настоящей научной сессии общего собрания членов РАН и собраний отделений РАН по областям и направлениям науки и региональных отделений РАН по рассматриваемой тематике в виде отдельной книги и направить материалы по решениям и рекомендациям настоящей научной сессии общего собрания членов РАН в Совет по науке и высшему образованию при Президенте Российской Федерации.

*Президент РАН академик РАН Г.Я. Красников
Главный учёный секретарь президиума РАН
академик РАН М.В. Дубина*