

Научная статья

Original article

УДК 355.43

doi: 10.55186/2413046X\_2024\_9\_4\_222

**ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЙ  
ИННОВАЦИОННОГО И НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ В РОССИИ**  
**FORMATION AND IMPLEMENTATION OF STRATEGIES FOR  
INNOVATIVE AND SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL  
DEVELOPMENT IN RUSSIA**



**Фомин Александр Анатольевич**, к.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента и управления сельскохозяйственным производством, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», Москва, Россия

**Fomin Aleksandr Anatolevich**, Candidate of economics, associate professor, professor of the department of management and managerial of agricultural production, State university of land use planning, Moscow, Russia

**Аннотация.** XXI век – время прорывных технологий и невероятных инноваций, создавать которые – профессия завтрашнего дня! Наука стала сферой, где талантливая молодежь может найти себя и успешно развиваться. Сегодня Россия взяла курс на инновационный прорыв. Национальный проект «Наука и университеты» реализуется в соответствии с указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Его ключевая задача —

обучение и поддержка нового поколения учёных, способных совершать великие открытия. В рамках национального проекта «Наука и университеты» выделяются значительные средства на поддержку ученых и создание научных центров с первоклассными условиями для исследовательской работы. Кроме того, ведется работа по совершенствованию цифровой инфраструктуры, а также созданию комфортных условий для студентов, научных работников и преподавателей.

**Abstract.** The XXI century is a time of breakthrough technologies and incredible innovations, which are the profession of tomorrow to create! Science has become a field where talented young people can find themselves and develop successfully. Today, Russia has set a course for an innovative breakthrough. The national project "Science and Universities" is being implemented in accordance with the decrees of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 "On National Goals and Strategic Objectives for the Development of the Russian Federation for the period up to 2024". and No. 474 dated July 21, 2020 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030". Its key task is to train and support a new generation of scientists capable of making great discoveries. Within the framework of the national project "Science and Universities", significant funds are allocated to support scientists and create research centers with first-class conditions for research work. In addition, work is underway to improve the digital infrastructure, as well as create comfortable conditions for students, researchers and teachers.

**Ключевые слова:** стратегия, инновации, развитие, технологии, научно-техническое, конкурентоспособность, государственная политика, программы

**Keywords:** strategy, innovation, development, technology, scientific and technical, competitiveness, public policy, programs

Россия исторически была одной из мировых научных держав: отечественные научные и инженерные школы эффективно решали задачи

социально-экономического развития и обеспечения безопасности страны, внесли значительный вклад в накопление человечеством научных знаний и создание передовых технологий. Во многом этому способствовала система организации научных исследований и разработок, адекватная времени и структуре экономики. В Российской империи концентрация ученых и инженеров в высшем образовании позволяла создавать и накапливать новые знания. В СССР решение крупных научно-исследовательских и инженерных задач обеспечивалось за счет концентрации ресурсов в системе АН СССР и отраслевых институтов, директивного планирования научных исследований и разработок, осуществляемого Государственным комитетом СССР по науке и технологии, и Госплана СССР.

В 1991 году с образованием Российской Федерации и переходом экономики на рыночный путь развития возникла необходимость по-новому определить место науки в российском обществе. С 1991 года в государственной политике в области научно-технического развития наметилось три важных этапа:

- 1991-2001 годы - этап кризисной оптимизации и адаптации к рыночной экономике, основной стратегической целью которого было сохранение научно-технического потенциала страны, формирование новых институциональных механизмов поддержки развития науки и техники, финансирование ведущих научных организаций, создание условий для международного сотрудничества;
- 2002-2021 гг. – этап перехода России к созданию инновационной экономики, который сопровождался значительным увеличением финансирования науки, развитием финансовой, организационной и кадровой инфраструктур, запуском программ и проектов по созданию национальной экономики и опережающее развитие направлений науки и техники, отвечающих важнейшим задачам;

- с 2022 года по настоящее время этап мобилизационного развития научно-технической сферы в условиях санкционного давления, сопровождающийся консолидацией общества и субъектов предпринимательства для решения задач научно-технологического развития.

В настоящее время российская наука служит основой суверенного развития государства, создавая необходимые предпосылки и условия для разумного, взвешенного и эффективного решения всего комплекса социальных, экономических, культурных и других задач, стоящих перед Российской Федерацией, обеспечивая безопасность страны и ее значительный вклад в интеллектуальное наследие человечества. Однако сохраняются следующие негативные тенденции:

- несогласованность приоритетов научно-технологического развития и инструментов его поддержки на национальном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях;
- низкая восприимчивость экономики к технологическим инновациям, слабое взаимодействие реального сектора экономики с сектором научных исследований и разработок, а также отсутствие единого инновационного цикла научных исследований, разработок и коммерциализации технологий;
- концентрация научно-технологического и образовательного потенциала в ограниченном числе регионов страны;
- следование мировым технологическим тенденциям без учета текущих и перспективных потребностей российской экономики и общества, отвечающих национальным интересам Российской Федерации.

28 февраля 2024 года Указом Президента Российской Федерации была утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Правовой основой настоящей Стратегии являются Конституция Российской Федерации, Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», иные федеральные законы, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации.

Федерации и другие. нормативные правовые акты Российской Федерации. Настоящая Стратегия направлена на научно-технологическое обеспечение реализации задач и национальных приоритетов Российской Федерации, определенных в документах стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания на федеральном уровне. Для реализации настоящей Стратегии необходима консолидация усилий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, научного, образовательного и бизнес-сообщества, институтов гражданского общества по созданию благоприятных условий для применения науки и технологии в интересах социально-экономического и пространственного развития России.

Настоящая Стратегия является основой разработки документов отраслевого стратегического планирования в области научно-технологического развития, государственных программ Российской Федерации, государственных программ субъектов Российской Федерации, муниципальных программ, стратегических и программных документов фондов поддержки науки, научной, технической и инновационной деятельности, институтов инновационного развития, а также плановых и программно-целевых документов государственных корпораций (компаний), публично-правовых компаний и иных организаций, созданных на основе федеральных законов.

Научно-технологическое развитие является одним из стратегических национальных приоритетов Российской Федерации и определяется комплексом внешних и внутренних (по отношению к сфере науки и техники) факторов, образующих систему крупных задач. Большие вызовы создают значительные риски для общества, экономики и системы государственного управления, но в то же время представляют собой важный фактор появления новых возможностей и перспектив научно-технологического развития. При

этом российская наука и технологии являются ключевым инструментом реагирования на эти вызовы, играя важную роль не только в обеспечении национальных интересов, но и в решении глобальных проблем человечества.

Наиболее значимыми большими вызовами для научно-технологического развития являются:

- а) трансформация мирового порядка, сопровождающаяся перестройкой глобальной финансовой, логистической и производственной систем, ростом геополитической и экономической нестабильности, международной конкуренции и конфликтов, системного неравенства на фоне ослабления национальных государственных институтов, снижения уровня и повышение сложности участия в международном сотрудничестве в рамках научной, научно-технической и инновационной деятельности;
- б) исчерпание возможностей экономического роста России, основанных на экстенсивной эксплуатации сырья, на фоне формирования экономики данных, ускоренного развития и внедрения технологий искусственного интеллекта во всех отраслях экономики и социальной сферы и возникновения ограниченная группа стран-лидеров с передовыми технологиями производства и ориентированными на использование возобновляемых ресурсов;
- в) демографический переход, вызванный снижением рождаемости, увеличением продолжительности жизни, изменением образа жизни и связанным с этим старением населения, что в совокупности приводит к новым социальным и медицинским проблемам;
- г) усиление антропогенной нагрузки на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, а также увеличение рисков для жизни и здоровья граждан, связанных с их неэффективным использованием, изменением климата и влиянием его последствий на различные отрасли экономики. экономика, население и окружающая среда;

- д) необходимость обеспечения продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции на мировых продовольственных рынках, снижения технологических рисков в АПК на фоне мирового продовольственного кризиса;
- ж) Качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем, повышение значимости энергоэффективности экономики, увеличение производства энергии, повышение эффективности ее передачи, хранения и использования;
- з) новые гибридные внешние угрозы национальной безопасности, в том числе военные, террористические, информационные и биологические, увеличение риска возникновения новых и возвращения исчезнувших инфекций (как естественного, так и искусственного характера), усиление их связи с внутренними угрозами. национальной безопасности;
- и) необходимость эффективного исследования и использования космического пространства, в том числе путем преодоления дисбалансов в социально-экономическом развитии территории страны, а также укрепления позиций России в области экономического, научного и военного освоения космического и воздушного пространства, океаны, Арктика и Антарктида.

Глобальные изменения в организации научной, научно-технической и инновационной деятельности приводят к появлению следующих значимых для научно-технологического развития факторов: значительное сокращение времени между получением новых знаний и созданием технологий и продуктов, их выходом на рынок. ; размытие дисциплинарных и отраслевых границ в научных исследованиях и разработках; резкое увеличение объема научно-технической информации, появление принципиально новых способов работы с ней и усложнение форм организации, технических и программных средств проведения научных исследований и разработок; повышение требований к квалификации научных работников, международный конкурс

по привлечению талантливых высококвалифицированных работников в науку, технику, технологическое предпринимательство; возрастание роли международных стандартов, выделение ограниченной группы стран, доминирующих в научных исследованиях и разработках, и формирование научно-технологической периферии, теряющей свою научную идентичность и выступающей кадровым «донором».

В ближайшее десятилетие основными приоритетами научно-технического развития следует считать направления, позволяющие получить значимые научно-технические результаты, создать отечественные наукоемкие технологии и обеспечить:

- переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции на основе использования интеллектуальных производственных решений, переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, переход к персонализированной, прогностической и профилактической медицине;
- переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и водному земледелию, разработка и внедрение систем рационального использования химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных;
- противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и экстремистской идеологии, деструктивному внешнему информационному и психологическому воздействию, а также киберугрозам и другим источникам опасности для общества, экономики и государства, укрепление обороноспособности страны и национальная безопасность перед лицом растущих гибридных угроз;
- объективная оценка выбросов и поглощения климатически активных веществ, снижение их негативного воздействия на окружающую среду и климат, повышение возможности качественной адаптации экосистем, населения и отраслей экономики к изменению климата;

- переход к развитию природоподобных технологий, воспроизводящих системы и процессы живой природы в виде технических систем и технологических процессов, интегрированных в природную среду и оборот природных ресурсов.

Основополагающими принципами государственной политики в области научно-технического развития являются: неразрывная связь между научным, образовательным, научно-техническим, промышленным потенциалом страны и взаимозависимость их развития; концентрация интеллектуальных, финансовых, организационных и инфраструктурных ресурсов для поддержки научных, научно-технических программ и проектов полного инновационного цикла, необходимых для реагирования на важнейшие вызовы и обеспечения независимости и конкурентоспособности государства; государственная и общественная поддержка фундаментальных и поисковых научных исследований как инструмента долгосрочного развития страны; патриотическое воспитание российских ученых, повышение ответственности ученых и научных коллективов за достижение результатов, значимых для обеспечения независимости и конкурентоспособности государства, при сохранении их способности выбирать и сочетать направления, формы взаимодействия, методы решения научных и технологических задач; использование государственных механизмов, обеспечивающих доступ наиболее эффективных научных коллективов, других субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности к государственным инфраструктурным, финансовым и нефинансовым ресурсам на основе независимой научной (научно-технической) экспертизы.

Важными направлениями государственной политики в области научно-технологического развития являются: создание инфраструктуры и условий, отвечающих современным принципам организации научной, научно-технической и инновационной деятельности и основанных на лучшем

российском и мировом опыте, для проведения исследований и разработок. и внедрение наукоемких технологий, формирование эффективной системы взаимодействия науки, техники и производства, повышение восприимчивости экономики и общества к новым технологиям и развитие наукоемкого предпринимательства, формирование модели международного научно-технического сотрудничества и международная интеграция в области научных исследований и разработок, направленных на защиту национальные интересы Российской Федерации в условиях внешнего давления, сохранение идентичности и повышение эффективности российской науки посредством взаимовыгодного международного сотрудничества.

Реализация основных направлений государственной политики в области научно-технологического развития, предусмотренных настоящей Стратегией, и мер по ее реализации обеспечат национальную безопасность и устойчивый экономический рост страны, повысят качество жизни населения, сформируют необходимая научная, научно-техническая и инновационная инфраструктура и за счет повышения степени понимания политических, экономических, культурных, информационных и других процессов, происходящих в современном обществе, и воздействующих на них природных и социальных факторов обеспечивают готовность страны к важнейшим вызовам. До 2030 года и в дальнейшем в рамках реализации настоящей Стратегии планируется:

- а) реструктуризация системы управления в сфере науки, техники и технологического предпринимательства в условиях мобилизационного режима в связи с долгосрочным характером политических, экономических и технологических санкций;
- б) учет прогноза научно-технического развития при принятии управленческих решений в сфере науки, техники и технологического предпринимательства, обеспечение согласованности стратегического планирования в этой сфере и бюджетного процесса;

- в) переход на новую систему подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики;
- г) ускоренное развитие импортонезависимых технологий, освоение и локализация известных зарубежных технологий в целях обеспечения устойчивого развития здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, энергетики, ключевых отраслей промышленности, безопасности, культуры, образования, социальной сферы, замены устаревших технологии и стабильное увеличение экспорта отечественных наукоемких технологий и продукции;
- д) опережающее развитие принципиально новых научно-технических решений, в том числе на основе природоподобных технологий и обеспечивающих конкурентоспособность и развитие российской экономики в стратегической перспективе.

При формировании и реализации федеральных проектов в государственную программу в области научно-технического развития подлежат включению деятельность, направленная на развитие науки и создание наукоемких технологий, а также деятельность, направленная на внедрение таких технологий в производство. могут быть включены как в названную программу, так и в другие государственные программы. Субъекты Российской Федерации могут утверждать региональные программы научно-технического развития в целях обеспечения научно-технического социально-экономического развития. Мониторинг реализации настоящей Стратегии осуществляется Комиссией на плановой основе и предусматривает: объективный анализ ситуации в сфере научно-технологического развития, а также социальных, экономических и иных условий научно-технологического развития. ; оценка эффективности мер и инструментов государственной политики в области научно-технологического развития; анализ вызовов, угроз и возможностей, определяющих основные направления совершенствования государственной политики в области научно-

технологического развития и необходимость разработки новых механизмов и инструментов в этой области.

С 2023 года ведется работа по построению системы управления научно-технологическим развитием регионов. В 20 пилотных регионах завершается подготовка госпрограмм НТР. Эти меры также направлены на синхронизацию обновленной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Президентом Владимиром Путиным, и социально-экономических целей регионов. В зависимости от собственных приоритетов и задач субъекты сосредоточатся на нескольких приоритетных отраслевых направлениях, обеспечивающих ключевой вклад в ВРП регионов. Такой подход позволяет учитывать особенности каждого субъекта и возможности роста в соответствии с экономическими, демографическими, климатическими условиями, текущим и прогнозируемым уровнями НТР и другими параметрами.

В последнее время одной из ключевых задач для российской экономики, науки и системы высшего образования стало достижение подлинного технологического суверенитета. Для этого на рынок труда должны выйти высококвалифицированные специалисты и разработать новые технологии. А без развития университетской науки, без активного участия преподавателей и студентов в научных исследованиях добиться этого очень сложно. Еще один способ организации научной работы в вузах — молодежные конструкторские бюро, сегодня в России их 58. Их цель – объединить студентов, молодых ученых, рабочих и инженеров в возрасте до 35 лет. Министерство образования и науки готовит проект по созданию системы молодежных конструкторских бюро в российских университетах. Это будут места, где молодые люди смогут включиться в развитие страны, работая над решением реальных технологических проблем в экономике. Студенты активно продвигают свои проекты, в том числе научные, создавая стартапы.

XXI век – время прорывных технологий и невероятных инноваций, создавать которые – профессия завтрашнего дня! Наука стала сферой, где талантливая молодежь может найти себя и успешно развиваться. Сегодня Россия взяла курс на инновационный прорыв. Национальный проект «Наука и университеты» реализуется в соответствии с указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». и от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Его ключевая задача — обучение и поддержка нового поколения учёных, способных совершать великие открытия. В рамках национального проекта «Наука и университеты» выделяются значительные средства на поддержку ученых и создание научных центров с первоклассными условиями для исследовательской работы. Кроме того, ведется работа по совершенствованию цифровой инфраструктуры, а также созданию комфортных условий для студентов, научных работников и преподавателей.

#### **Список источников**

1. Тихомиров А.И., Фомин А.А. Государственная поддержка апк россии: основные тенденции и социально-экономическое значение. Международный сельскохозяйственный журнал. 2024. № 2 (398). С. 121-125.
2. Шевцов С.С., Фомин А.А. Как сделать студенческий стартап успешным. Столыпинский вестник. 2024. Т. 6. № 1.
3. Фомин А.А., Мамонтова И.Ю. Состояние земельных и водных ресурсов планеты и методы устойчивого ведения сельского хозяйства. Международный сельскохозяйственный журнал. 2022. № 4 (388). С. 420-422.
4. Фомин А.А., Сямина Е.И. ESG-трансформация в сельском хозяйстве и устойчивое развитие территорий. Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 7.

#### **References**

1. Tixomirov A.I., Fomin A.A. Gosudarstvennaya podderzhka apk rossii: osnovney`e tendencii i social`no-e`konomiecksoe znachenie. Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2024. № 2 (398). S. 121-125.
2. Shevczov S.S., Fomin A.A. Kak sdelat` studencheskij startap uspeshny`m. Stoly`pinskij vestnik. 2024. T. 6. № 1.
3. Fomin A.A., Mamontova I.Yu. Sostoyanie zemel`ny`x i vodny`x resursov planety` i metody` ustojchivogo vedeniya sel`skogo xozyajstva. Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2022. № 4 (388). S. 420-422.
4. Fomin A.A., Syamina E.I. ESG-transformaciya v sel`skom xozyajstve i ustojchivoe razvitie territorij. Moskovskij e`konomieckskij zhurnal. 2023. T. 8. № 7.

© Фомин А.А., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 4.