

DOI 10.47309/2713-2358-2026-1-307-320

УДК 316.3

JEL O33

## НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

© Мигунова Юлия Владимировна

© Селиванова Светлана Сергеевна

ГБНУ «Академия наук Республики Башкортостан»

г. Уфа, Российская Федерация

**Аннотация.** Статья посвящена комплексному теоретическому анализу концептуальных оснований и методического инструментария оценки научно-технологического развития. Авторы рассматривают эволюцию базового категориального аппарата данного процесса, раскрывая его многомерность и операционализацию в контексте экономической теории, государственной стратегии и социально-экономических изменений, обусловленных переходом к новому технологическому укладу. В рамках сравнительного анализа подробно рассматриваются ключевые рейтинговые системы: Национальный рейтинг научно-технологического развития субъектов Российской Федерации, Рейтинг инновационного развития регионов от Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», а также экспертные инструменты, такие как Рейтинг цифровизации регионов. Исследование выявляет их методологические особенности, функциональное назначение и присущие им ограничения, связанные с временным лагом данных или субъективностью экспертных оценок. В контексте российской действительности статья детально анализирует ключевые проблемы реализации научно-технологического развития, включая структурные дисбалансы, территориальное неравенство в уровне и финансировании исследований и разработок, критический разрыв между научным заделом и запросами реального сектора экономики, а также сохраняющийся низкий уровень инновационной активности организаций. Параллельно исследование определяет и структурирует стратегические технологические приоритеты России, сформулированные в соответствующей государственной стратегии и направленные на обеспечение технологического суверенитета. К ним относятся интеллектуальное производство, «зеленая» энергетика, медицина будущего, природоподобные технологии и сквозные технологические платформы. В заключение делается вывод о том, что эффективная и сбалансированная политика научно-технологического развития требует синергии трех взаимосвязанных элементов: четкого и постоянно уточняемого концептуального аппарата, адаптированной под разные управленческие задачи системы мониторинга и оценки, а также стратегической фокусировки на прорывных направлениях, формирующих ядро нового технологического уклада.

**Ключевые слова:** научно-технологическое развитие, инновации, рейтинг, регионы, технологический суверенитет, наука.

---

*Для цитирования:* Мигунова Ю.В., Селиванова С.С. Научно-технологическое развитие в системе стратегического управления // Уфимский гуманитарный научный форум. 2026. №1, С.307-320. DOI 10.47309/2713-2358-2026-1-307-320.

# SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT IN THE SYSTEM OF STRATEGIC MANAGEMENT: CONCEPTUAL FOUNDATIONS AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSMENT

© Migunova Yulia Vladimirovna

© Selivanova Svetlana Sergeevna

Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan

Ufa, Russian Federation

**Summary.** This article provides a comprehensive theoretical analysis of the conceptual foundations and methodological tools for assessing scientific and technological development. The authors examine the evolution of basic categories revealing their multidimensionality and operationalization in the context of economic theory, government strategy, and the socioeconomic changes caused by the transition to a new technological paradigm. The main research focus of the work is on systematizing modern approaches to measuring scientific and technological progress at the international and national levels. The comparative analysis includes a detailed examination of key rating systems: The National Ranking of Scientific and Technological Development of Subjects of the Russian Federation, the Ranking of Innovative Development of Regions from the National Research University Higher School of Economics, as well as expert tools such as the Regional Digitalization Ranking. The study identifies their methodological features, functional purpose, and inherent limitations related to data lags and the subjectivity of expert assessments. In the context of Russian reality, the article provides a detailed analysis of key challenges in implementing scientific and technological development, including structural imbalances, territorial inequalities in the level and funding of research and development, a critical gap between scientific advances and the needs of the real economy, and the persistently low level of innovative activity by organizations. The study also identifies and structures Russia's strategic technological priorities, formulated in the relevant state strategy and aimed at ensuring technological sovereignty. These include smart manufacturing, green energy, future medicine, nature-inspired technologies, and cross-cutting technology platforms. In conclusion, it is concluded that an effective and balanced policy for scientific and technological development requires the synergy of three interrelated elements: a clear and constantly updated conceptual framework, a monitoring and evaluation system adapted to various management tasks, and a strategic focus on breakthrough areas that form the core of the new technological order.

**Keywords:** scientific and technological development, innovation, rating, regions, technological sovereignty, science.

**Введение.** В условиях перехода мировой экономики к новому технологическому укладу научно-технологическое развитие (НТР) из фактора роста стало ключевым драйвером национальной конкурентоспособности и геополитического суверенитета. Современный этап глобальной конкуренции характеризуется стремительным развитием прорывных технологий на стыке цифровых, биологических и физических наук, формирующих ядро нового технологического уклада. Эти изменения кардинально трансформируют не только производственные процессы, но и саму природу экономического роста, делая его зависимым от способности стран генерировать и внедрять новые знания. В этом контексте эффективное управление научно-технологическим развитием требует не только определения стратегических приоритетов, но и

создания адекватного инструментария для его оценки и мониторинга, что позволяет перейти от декларативных целей к системной реализации технологической политики.

**Цель исследования** – систематизация теоретических подходов к определению научно-технологического развития и сравнительный анализ ключевых методических инструментов, используемых для его оценки в Российской Федерации, а также выявление на этой основе основных тенденций и структурных противоречий в его реализации.

**Материал и методы.** В исследовании применялись общенаучные методы: теоретический анализ и синтез (для систематизации понятийного аппарата), сравнительно-сопоставительный анализ (для оценки методик и рейтингов), системный подход, метод классификации и логические методы (индукция, обобщение), что позволило выявить основные тенденции и структурные проблемы в сфере НТР.

**Результаты и их обсуждение.** Формирование и реализация политики научно-технологического развития требуют четкого концептуального аппарата. Такие базовые категории, как «научно-технологическое развитие», «управление НТР», «наука», «инновации» и «среда для исследователей», выступают не только как предмет теоретического анализа, но и как элементы государственной стратегии, инструменты управления и объекты оценки. Их содержание эволюционирует под влиянием технологических сдвигов и меняющихся геополитических условий, что обуславливает необходимость их постоянного уточнения и систематизации.

В настоящее время трактовка этих понятий раскрывается в комплексе взаимодополняющих источников: от нормативно-методических документов, устанавливающих систему количественных показателей, до научных исследований, анализирующих экономическую сущность НТР, эффективность конкретных инструментов его реализации и социально-экономические последствия. Сопоставление этих различных ракурсов позволяет выявить ключевые характеристики и практические индикаторы каждого из рассматриваемых понятий, что является необходимой основой для их корректного использования в дальнейшем исследовании проблем технологического развития.

НТР представляет собой сложный, многомерный процесс качественного преобразования технологического базиса экономики и общества, основным драйвером которого выступает генерация и внедрение новых знаний. С точки зрения экономической теории, НТР трактуется как эндогенный фактор роста, воплощающийся в качественных изменениях технологического базиса, ведущих к экономическому подъему через прогресс науки и производства высокотехнологичной продукции [1]. В контексте государственной стратегии и национальной безопасности НТР приобретает значение ключевого фактора обеспечения технологической независимости, конкурентоспособности страны и ответа на большие вызовы в условиях перехода мировой экономики на новую

технологическую основу [2]. Параллельно НТР осмысливается как глубокая социально-экономическая трансформация, ассоциируемая с Четвертой промышленной революцией, которая кардинально меняет природу труда, бизнес-модели и открывает новые возможности, в том числе для малого предпринимательства [3]. На практике реализация и оценка НТР осмысливается через систему управленческих, экономических и научных показателей [4], однако для России сохраняется острая проблема территориального неравенства в уровне и финансировании НТР, ведущая к значительному региональному дисбалансу [5].

Управление этим комплексным процессом представляет собой многоуровневую систему институциональных, программных и проектных мер. Согласно Стратегии национальной безопасности, ее высшей целью является формирование единой государственной системы управления научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также выработка согласованной политики на федеральном, региональном, отраслевом и корпоративном уровнях для перехода экономики на новую технологическую основу [6]. Теоретически управление НТР можно рассматривать как сложную «технология управления экономическим ростом», требующую согласования экзогенных институтов, внутренних правил технологий и макроэкономических инструментов [7]. На национальном уровне оно воплощается в стратегическом планировании, законодательном регулировании и создании специальных инструментов, таких как проекты технологического суверенитета, призванные замкнуть инновационный цикл внутри страны [2]. Не менее важна реакция на социальные вызовы НТР и оптимизация государственной поддержки бизнеса с помощью цифровых технологий [3]. Несмотря на развитый федеральный нормативный задел, эффективность управления на региональном уровне зачастую подрывается отсутствием системной работы местных властей по выравниванию научно-технологического потенциала [5].

В системе НТР наука выступает как критический ресурс и сфера деятельности, требующая переориентации с экстенсивного роста на повышение практической отдачи. Стратегические документы определяют науку как фундаментальную составляющую устойчивого развития страны, чей потенциал в области фундаментальных и прикладных исследований создает условия для ускоренного технологического прорыва [6]. Наука выполняет тройственную функцию генерации знаний, инфраструктурной основы (кадры, оборудование, финансирование) и источника кооперационных проектов [4]. Особое значение имеет прикладная технологическая наука, служащая связующим звеном между фундаментальными исследованиями и производством. В России, в отличие от мировой практики, эта сфера остается сконцентрированной в государственном секторе, что актуализирует задачу ее адаптации к рыночным условиям [8]. Преодоление разрыва между научным заделом и реальными запросами

экономического сектора, превращение науки в основу технологического суверенитета остается ключевой современной задачей [2].

Инновации в данном контексте определяются как коммерчески завершённый процесс внедрения нового, ведущий к созданию рыночной продукции. Государственная стратегия подчеркивает, что в условиях технологических изменений инновации приобретают решающее значение для достижения высоких темпов социально-экономического развития, а их ускоренное внедрение в производство становится одной из приоритетных задач [6]. С позиций теории эндогенного роста инновации возникают как результат «переливов» знаний (горизонтальных или вертикальных), наиболее эффективно протекающих в условиях географической близости и развитой региональной среды [5]. Современный акцент смещен на полный инновационный цикл, включающий не только разработку, но и выход на массовое производство, что требует соответствующих инвестиций [2]. Новые технологии «демократизируют» инновационную деятельность, делая ее доступной для малого бизнеса [3]. Однако для России по-прежнему характерны критически низкий уровень инновационной активности организаций и незначительная доля инновационной продукции в экспорте, что свидетельствует о системных проблемах в инновационном цикле [6].

Формирование эффективной среды для исследователей является комплексной задачей, направленной на привлечение, удержание и продуктивную работу научных кадров. Государственная политика в этой сфере нацелена на создание национальной системы поддержки, включающей привлечение ученых мирового уровня и молодых талантов, адресную поддержку российских исследователей, обновление материально-технической базы, а также создание центров международного сотрудничества и установок класса «мегасайенс» [6]. Эта среда «структурно включает материально-социальные условия (зарплата, поддержка), инфраструктурное обеспечение (оборудование, объекты) и профессиональные возможности (карьера, вовлеченность в сообщество)» [4]. В широком контексте «формирующаяся социальная реальность НТР предъявляет высокие требования к креативности и адаптивности талантов [3], а государство отмечает усиление глобальной конкуренции высококвалифицированных специалистов» [6]. Конечной целью формирования такой среды является наращивание интеллектуального потенциала нации как основы технологического развития.

Таким образом, научно-технологическое развитие представляет собой сложный, управляемый процесс, где наука, инновации и государственная политика взаимосвязаны. Его эффективность зависит от сбалансированных мер на всех уровнях и преодоления структурных дисбалансов, таких как разрыв между исследованиями и производством.

Национальный рейтинг НТР субъектов РФ [9] представляет собой важный ежегодный аналитический инструмент, разработанный для комплексной оценки и стимулирования прогресса в сфере исследований и разработок на

региональном уровне. Его основная цель заключается в совершенствовании системы управления научно-технологической отраслью, повышении ее инвестиционной привлекательности, а также в выявлении и распространении наиболее эффективных региональных практик. Рейтинг формируется под руководством Министерства науки и высшего образования РФ при активном участии других федеральных ведомств и ведущих институтов развития, таких как Российский научный фонд и Фонд «Сколково». Методология рейтинга основана на принципе целеориентированности, что отличает его от традиционных систем оценки. Показатели сгруппированы не по отраслевым секторам, а по ключевым аудиториям, или стейкхолдерам, региональной научно-технологической политики. Первый блок показателей оценивает деятельность органов власти, измеряя их усилия по созданию нормативных, финансовых и инфраструктурных условий для развития науки. Второй блок фокусируется на среде для ведения наукоемкого бизнеса, анализируя условия для коммерциализации разработок, внедрения инноваций и кооперации между наукой и промышленностью. Третий блок посвящен среде для работы исследователей, рассматривая кадровый потенциал, материально-техническое оснащение и общую привлекательность научной карьеры в регионе.

Методология рейтинга подвергается последовательной модификации, включая пересмотр системы показателей и весовых коэффициентов. Тем не менее рейтинг не лишен уязвимостей, на которые указывают независимые эксперты. В частности, отмечается, что ранговый принцип расчета может сглаживать действительные различия между регионами, делая разрыв между лидерами и аутсайдерами менее очевидным, чем он есть в реальности. Кроме того, сохраняется перекос в сторону «ресурсных» индикаторов финансирования, инфраструктуры, формальных программ в ущерб оценке реальной результативности и коммерциализации научных разработок. Например, высокие бюджетные вложения не всегда коррелируют с патентной активностью или долей инновационной продукции, что ослабляет диагностическую ценность рейтинга.

Кроме рейтинга научно-технологического развития в России существует ряд других рейтингов, так или иначе затрагивающих элементы научно-технического прогресса, рассмотрим некоторые из них.

Значимым аналитическим ресурсом в этой сфере выступает серия рейтингов регионального развития, разрабатываемая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Они позволяют проанализировать текущий уровень социально-экономического, инновационного и технологического развития субъектов РФ и рассматриваются как инструменты оценки результативности политики региональных органов власти [10].

Центральное место в этой системе занимает рейтинг инновационного развития субъектов РФ [11], который представляет собой ежегодный

аналитический инструмент, измеряющий инновационный потенциал регионов на основе более 50-ти статистических показателей, сгруппированных в пять ключевых направлений (индексов):

1) социально-экономические условия инновационной деятельности (макроэкономические показатели, уровень образования, цифровизация);

2) научно-технический потенциал (финансирование и кадры науки, публикационная и патентная активность);

3) инновационная деятельность бизнеса (активность организаций, состояние малого инновационного бизнеса, затраты и результаты);

4) качество инновационной политики (нормативная база, институты развития, бюджетная поддержка);

5) экспортная активность (экспорт товаров и услуг, международное патентование, трансфер технологий).

Детализированная оценка по этим составляющим позволяет комплексно сравнивать регионы, выявлять их сильные и слабые стороны и служит инструментом для стратегического планирования и управления [10, 11].

Кроме системных рейтингов, формируемых ведущими научными и образовательными центрами, существуют и независимые экспертные оценки, инициируемые отраслевыми ассоциациями.

Рейтинг цифровизации и внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в регионах России (Ассоциация «Регионы XXI век») – это независимый экспертный инструмент, который оценивает цифровую зрелость субъектов РФ по девяти направлениям, включая инфраструктуру, госуслуги, умные города, проекты ИИ, развитие региональных порталов открытых данных и др. Формируется на основе 20 индикаторов и экспертных оценок, публикуется раз в два месяца и служит для стимулирования межрегиональной конкуренции и обмена практиками [12].

Представленные инструменты оценки инновационного и цифрового развития демонстрируют различность методологических подходов, отражающих разные цели и институциональные контексты их применения.

Формализованные индексы, опирающиеся на агрегированную верифицируемую статистику, представляют собой инструменты стратегического мониторинга. Их методологическая строгость обеспечивает сравнимость данных во временном и межрегиональном/межотраслевом разрезе, что формирует объективную основу для долгосрочного планирования и распределения ресурсов. Основной фокус смещается с вопросов измерения на то, что именно предстоит измерять и к каким стратегическим целям ведет развитие тех или иных компетенций. В этом контексте понимание траекторий развития ключевых технологий становится фундаментом для осмысленной научно-технической политики.

В частности, перспективные технологии в эпоху НТР возникают на стыке таких направлений, как развитие фундаментальной науки, создание инновационных материалов и комплексная автоматизация производства [13]. В

разделе представлен анализ наиболее значимых из них в глобальном масштабе и с учетом российской специфики.

В рамках современного НТР формируется ряд ключевых технологических направлений, определяющих будущее мировой экономики и научно-технологической мысли. К наиболее значимым из них относятся:

- технологии квантовых вычислений;
- нейроморфные чипы, представляющие собой вычислительные системы, имитирующие архитектуру нейронных сетей мозга;
- синтетические медиа и генеративный ИИ [14];
- невидимый интеллект, встраивающий ИИ в повседневные объекты и среду жизнедеятельности человека, когда взаимодействие с технологиями становится естественным и контекстно-зависимым;
- материалы с заданными свойствами;
- передовая геномная инженерия, связанная с созданием и применением новых инструментов в медицине и биотехнологиях [15].

Таким образом, ядро нового технологического уклада составляют прорывные разработки на стыке цифровых, биологических и физических наук. Они трансформируют не только инструменты производства, но и саму природу вычислений, взаимодействие человека со средой, а также возможности программирования материи и живых систем [16].

Научно-технический прогресс определяет траекторию развития современной экономики. В России ключевые усилия сосредоточены на ряде стратегических направлений, призванных обеспечить технологический суверенитет и глобальную конкурентоспособность. Основные перспективные сферы сформулированы в Стратегии научно-технологического развития России.

1. Интеллектуальное производство – создание высокотехнологичной продукции с использованием робототехники, суперкомпьютеров, новых материалов, ИИ и машинного обучения.

2. «Зеленая» энергетика – повышение эффективности добычи и переработки углеводородов, а также развитие новых источников энергии, технологий ее передачи и хранения для перехода к ресурсосберегающей модели.

3. Медицина будущего – внедрение персонализированных, прогнозных и профилактических подходов в здравоохранении, включая использование генетических технологий и рациональной лекарственной терапии.

4. Высокоэффективное сельское и водное хозяйство – применение экологических систем защиты растений и животных, а также технологий для эффективного хранения и переработки сельхозпродукции.

5. Природоподобные технологии – разработка технических систем и процессов, гармонично интегрирующихся в окружающую среду, повторяющих принципы живой природы.

6. Сквозные технологические платформы – формирование универсальных решений и платформ, применяемых в физической, цифровой и биологической сферах [17].

Итак, национальная технологическая стратегия России носит комплексный характер. Она направлена на глубокую модернизацию традиционных отраслей – энергетики, промышленности и АПК – за счет внедрения цифровых и биотехнологий с учетом развития принципиально новых направлений, таких как природоподобные системы и сквозные технологические платформы [18].

Вопрос определения и поддержания областей глобального технологического лидерства является стратегически значимым для национальной экономики России. По данным исследования, проведенного в 2023 г. среди экспертов Российского технологического университета, первое место среди наиболее успешных российских технологий заняла ядерная энергетика. В этой сфере Россия обладает технологиями «полного цикла»: от добычи необходимых редкоземельных элементов до утилизации отходов [19].

Второе место в рейтинге российских технологий занимает гиперзвуковое оружие. Лидирующие позиции РФ в этой сфере обусловлены комплексом факторов – новейшими разработками в стратегически важных отраслях науки. Кроме того, ведутся разработки по применению гиперзвукового оружия за рамками оборонно-промышленного комплекса, в том числе в гражданской авиации.

На третьем месте – космические технологии. Среди ключевых достижений данных технологий отмечаются разработка перспективных высокоскоростных космических аппаратов; создание и поддержание глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС; а также передовые компетенции в области космического приборостроения, двигательных установок и дистанционного зондирования Земли.

Помимо указанных приоритетов, также упоминаются и другие области науки и технологии, где Россия демонстрирует высокий уровень компетенций:

- производство специальных материалов и сплавов;
- разработка сверхвысокотемпературных сверхпроводников;
- отдельные направления биотехнологий и генной инженерии;
- аддитивные и лазерные технологии;
- технологии для освоения экстремальных сред (Арктика, космос) [20].

Указанные направления, наряду с рядом других высокотехнологичных секторов, формируют основу для сохранения конкурентных преимуществ РФ на глобальном уровне.

**Вывод.** Научно-технологическое развитие выступает в современной экономике как многоаспектный процесс, интегрирующий задачи экономического роста, обеспечения технологического суверенитета и социальной трансформации. Результаты исследования позволяют

систематизировать ключевые характеристики этого процесса и инструментов его оценки.

В России сложилась функционально дифференцированная система мониторинга НТР, включающая институционально-управленческие, стратегико-аналитические и оперативно-коммуникативные инструменты. Их методологическое разнообразие отражает принципиальную дилемму управления – противоречие между требованием к надежности и сопоставимости данных для долгосрочного планирования и необходимостью оперативного реагирования на технологические и рыночные изменения. Повышение эффективности научно-технологической политики требует синхронизации ее содержательных приоритетов с совершенствованием системы оценки. Ключевым направлением является разработка сбалансированной методологии, которая обеспечивала бы стратегический мониторинг на основе проверяемых данных, одновременно создавая гибкие механизмы для оперативной корректировки управленческих решений и стимулирования коммерциализации разработок.

**Финансирование.** Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания ГБНУ АН РБ.

**Funding.** The article was prepared within the framework of the state assignment of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan.

#### **Список литературы:**

1. Беляков Г.П., Кочемаскин А.Н. Понятие и экономическая сущность научно-технологического развития // Проблемы современной экономики. 2014. № 1 (49). С. 38–41.
2. Ленчук Е.Б., Филатов В.И. Проекты технологического суверенитета как инструмент инновационного развития российской экономики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. № 3. С. 68–81.
3. Астахов А.М. Научно-техническое развитие России и новые возможности для малого бизнеса // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2025. № 3 (79). С. 136–143.
4. Распоряжение Правительства РФ от 05.12.2024 № 3571-р «Об утверждении перечня показателей, используемых для формирования национального рейтинга научно-технологического развития субъектов Российской Федерации, и перечня дополнительных аналитических показателей, характеризующих технологическое развитие субъектов Российской Федерации». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412060033> (дата обращения: 16.01.2026)

5. Шматко А.Д., Селиверстов Ю.И. Научно-техническое развитие в России: региональный аспект // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. №12. С. 267–273.
6. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (дата обращения: 16.01.2026).
7. Сухарев О.С. Экономический рост и научно-техническое развитие (теоретические штрихи к формированию политики) // Вопросы территориального развития. 2017. № 1 (36). – URL: <http://vtr.vssc.ac.ru/article/2127/full> (дата обращения: 16.01.2026).
8. Карсунцева О.В. Основные понятия и экономическая сущность научно-технологического развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 12-1. С. 77–82.
9. Национальный рейтинг научно-технологического развития субъектов Российской Федерации за 2024 год / Министерство науки и высшего образования РФ. – URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/rating/> (дата обращения: 15.01.2026).
10. Рейтинги регионального развития. – URL: <https://region.hse.ru/rankingse19#> (дата обращения 20.01.2026).
11. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 10 [Электронный ресурс] / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir> (дата обращения: 19.01.2026).
12. Рейтинг цифровизации и внедрения ИИ в регионах России (январь-апрель 2025 года). – URL: <https://www.gosrf.ru/rejting-czifrovizaczii-i-vnedreniya-ii-v-regionah-rossii-yanvar-aprel-2025-goda> (дата обращения: 19.01.2026).
13. Максименко Е.И. Влияние научно-технической революции на развитие высокотехнологичной промышленности // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 6-1. – С. 75–80.
14. Хвостик Е. 10 трендов, которые потрясут мир // Коммерсантъ. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7365789> (дата обращения: 13.01.2026).
15. Мировые технологические тренды. Прогноз 2024 – 2040 года. Часть 1. – URL: <https://wtcmoscow.ru/company/news/5745/?ysclid=mkdl91504689912463> (дата обращения: 14.01.2026).
16. Усманова Т.Х., Сутягин В.В. Современные тенденции научно-технологического развития // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2020. – № 15-2. – 419–425.
17. Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» / СПС «КонсультантПлюс». – URL: <https://cloud.consultant.ru> (дата обращения: 14.01.2026).

18. Шаститко А.Е. Стратегия научно-технологического развития России: контекст, возможности, перспективы // Управление наукой: теория и практика. 2024. Т. 6, № 3. С. 25–32.
19. Одинцов Е. Исследование показало, в каких технологиях Россия сохраняет мировое лидерство // Газета.ru. – URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2023/05/16/20428460.shtml?updated> (дата обращения: 14.01.2026).
20. Комарова И.П., Минашкин В.Г. Технологическое лидерство России: показатели и стратегические ориентиры в условиях глобальных вызовов // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. № 3. С. 348–356.

#### *References:*

1. Belyakov G.P., Kochemaskin A.N. Concept and Economic Essence of Scientific and Technological Development // Problems of Modern Economy. 2014. No. 1 (49). Pp. 38–41.
2. Lenchuk E.B., Filatov V.I. Technological Sovereignty Projects as an Instrument of Innovative Development of the Russian Economy // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2024. No. 3. Pp. 68–81.
3. Astakhov A.M. Scientific and Technological Development of Russia and New Opportunities for Small Business // Bulletin of the Lobachevsky University of Nizhny Novgorod. Series: Social Sciences. 2025. No. 3 (79). Pp. 136–143.
4. Order of the Government of the Russian Federation of 05.12.2024 No. 3571-r "On approval of the list of indicators used to form the National rating of scientific and technological development of the Subjects of the Russian Federation and the list of additional analytical indicators characterizing the technological development of the subjects of the Russian Federation". – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202412060033> (date of access: 16.01.2026)
5. Shmatko A.D., Seliverstov Yu.I. Scientific and technological development in Russia: regional aspect // Bulletin of the Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov. 2017. No. 12. pp. 267–273.
6. Decree of the President of the Russian Federation of 02.07.2021 No. 400 "On the National Security Strategy of the Russian Federation". – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (date of access: 16.01.2026).
7. Sukharev O.S. Economic growth and scientific and technological development (theoretical touches on policy formation) // Issues of territorial development. 2017. No. 1 (36). – URL: <http://vtr.vscs.ac.ru/article/2127/full> (date of access: 16.01.2026).
8. Karsuntseva O.V. Basic concepts and economic essence of scientific and technological development // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2023. No. 12-1. pp. 77–82.

9. National ranking of scientific and technological development of constituent entities of the Russian Federation for 2024 / Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. – URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/action/stat/rating/> (date of access: 15.01.2026).
10. Regional Development Rankings. – URL: <https://region.hse.ru/rankingse19#> (date of access: 20.01.2026).
11. Innovative Development Ranking of Subjects of the Russian Federation. Issue 10 [Electronic resource] / V.L. Abashkin, G.I. Abdrakhmanova, S.V. Artemov, et al.; edited by L.M. Gokhberg, E.S. Kutsenko; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: ISSEK HSE, 2025. – URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir> (date of access: 19.01.2026).
12. Digitalization and AI Implementation Ranking in Russian Regions (January–April 2025). Available at: <https://www.gosrf.ru/rejting-czifrovizaczii-i-vnedreniya-ii-v-regionah-rossii-yanvar-aprel-2025-goda> (Accessed: 19.01.2026).
13. Maksimenko E.I. The Impact of the Scientific and Technological Revolution on the Development of the High-Tech Industry // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2023. – No. 6-1. – P. 75–80.
14. Khvostik E. 10 Trends That Will Shake the World // Kommersant. – Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/7365789> (Accessed: 13.01.2026).
15. Global Technology Trends. Forecast 2024–2040. Part 1. Available at: <https://wtcmoscow.ru/company/news/5745/?ysclid=mkdl9l504689912463> (Accessed: 14.01.2026).
16. Usmanova T.Kh., Sutyagin V.V. Current Trends in Scientific and Technological Development // Russia: Development Trends and Prospects. – 2020. – No. 15-2. – 419–425.
17. Decree of the President of the Russian Federation of 28.02.2024 No. 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation" / SPS "ConsultantPlus". Available at: <https://cloud.consultant.ru> (Accessed: 14.01.2026).
18. Shastitko A.E. Strategy for Scientific and Technological Development of Russia: Context, Opportunities, Prospects // Science Management: Theory and Practice. 2024. Vol. 6, No. 3. pp. 25–32.
19. Odintsov E. A Study Showed the Technologies in Which Russia Maintains Global Leadership // Gazeta.ru. Available at: <https://www.gazeta.ru/social/news/2023/05/16/20428460.shtml?updated> (accessed on 14 January 2026).
20. Komarova I.P., Minashkin V.G. Russia's Technological Leadership: Indicators and Strategic Benchmarks in the Context of Global Challenges // Scientific Works of the Free Economic Society of Russia. 2025. No. 3. pp. 348–356.

***Сведения об авторах:***

***Мигунова Юлия Владимировна***, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Научного центра изучения социального развития

региона ГБНУ «Академия наук Республики Башкортостан», 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Кирова, 15. ORCID 0000-0003-0634-2135, Researcher ID O-4538-2015, E-mail: [ignatenko\\_isei@mail.ru](mailto:ignatenko_isei@mail.ru)

**Селиванова Светлана Сергеевна**, научный сотрудник Научного центра изучения социального развития региона ГБНУ «Академии наук Республики Башкортостан» Института стратегических исследований ГБНУ «Академия наук Республики Башкортостан», 450008, г. Уфа, ул. Кирова, д.15. ORCID: 0000-0002-2359-5495, Researcher ID: AEY-8868-2022. E-mail: [selivanovass@isi-rb.ru](mailto:selivanovass@isi-rb.ru)

***Authors' personal details:***

***Migunova Yulia Vladimirovna***, Candidate of Sociological Sciences, Senior Researcher of Scientific Center for the Study of Social Development of the Region, Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, 450008, Republic Bashkortostan, Ufa, st. Kirov, 15, ORCID 0000-0003-0634-2135, Researcher ID O-4538-2015. E-mail: [ignatenko\\_isei@mail.ru](mailto:ignatenko_isei@mail.ru)

***Selivanova Svetlana Sergeevna***, Researcher of the Scientific Center for the Study of Social Development of the Region, of Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, 450008, Ufa, st. Kirova, 15. ORCID: 0000-0002-2359-5495, Researcher ID: AEY-8868-2022. E-mail: [selivanovass@isi-rb.ru](mailto:selivanovass@isi-rb.ru).

© Мигунова Ю.В., Селиванова С.С.