

Высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности как акторы инновационного роста региона

С.А. Саванович ✉, Л.Г. Матвеева

Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Российская Федерация
✉ sofyasavanovitch@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, являющихся катализатором инновационного роста. На основе изученных источников рассматривается место и роль высокотехнологичных производств в становлении мобилизационной экономики. Проведена сравнительная характеристика внедрения в высокотехнологичные отрасли современных методов производства (в мире и в России, отдельно выделены регионы Юга России), из чего выведена динамика протекания инновационных процессов. Проанализированы цифровые координаты развития высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, построены «цифровые меридианы», обеспечивающие укрепление технологического суверенитета и инновационного роста в долгосрочной перспективе. В результате проведённого исследования авторами были выявлены факторы, способствующие дальнейшему развитию инноваций в высокотехнологичных отраслях обрабатывающей промышленности, что позволит сформировать стратегические цели, «цифровые координаты», представленные сеткой, сплетенной не только из инновационных разработок, но из самих высокотехнологичных отраслей.

Ключевые слова: высокотехнологичные отрасли, обрабатывающая промышленность, технологический суверенитет, мобилизационная экономика, инновации, цифровые меридианы.

Вклад авторов. Саванович С.А. — концепция и методология исследования, написание текста; Матвеева Л.Г. — разработка структуры, содержания, подготовка текста статьи.

Заявление о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи: поступила в редакцию 11 июля 2025 г.; доработана после рецензирования 6 ноября 2025 г.; принята к публикации 9 ноября 2025 г.

Для цитирования: Саванович С.А., Матвеева Л.Г. Высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности как акторы инновационного роста региона // Инновационная экономика. 2026. Т. 13. № 1 (46). С. 67-79.

High-tech manufacturing industries as actors of innovative growth in the region

Sofya A. Savanovich ✉, Lyudmila G. Matveeva

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

✉ sofyasavanovitch@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the consideration of high-tech manufacturing industries that are a catalyst for innovative growth. Based on the sources studied, the place and role of high-tech industries in the development of the mobilization economy are considered. A comparative characteristic of the introduction of modern production methods into high-tech industries (in the world and in Russia is carried out, the regions of Southern Russia are singled out separately), from which the dynamics of innovation processes are derived. The digital coordinates of the development of high-tech manufacturing industries have been analyzed, and "digital meridians" have been built to strengthen technological sovereignty and innovative growth in the long term. As a result of the research, the authors identified factors contributing to the further development of innovations in high-tech manufacturing industries, which will make it possible to form strategic goals, "digital coordinates" represented by a grid woven not only from innovative developments, but from the high-tech industries themselves.

Keywords: high-tech industries, manufacturing, technological sovereignty, mobilization economy, innovation, digital meridians.

Authors' contribution. Savanovich S.A. — the concept and methodology of research, writing the text; Matveeva L.G. — development of the structure, content, preparation of the text of the article.

Conflicts of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Article history: received 11 July 2025; revised 6 November 2025; accepted 9 November 2025.

For citation: Savanovich, S.A., & Matveeva, L.G. (2026). High-tech manufacturing industries as actors of innovative growth in the region. *Innovative economy*, 13, 1(46), 67-79 (In Russ.).

Введение

Сформировавшиеся под влиянием стремительно растущего числа экономических санкций цели определили стратегический путь, направленный на мобилизацию экономики в России. За последние несколько лет на предприятиях обрабатывающей промышленности сложилась тенденция роста внедрения цифровых технологий. Она была определена Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Именно на национальных целях строится долгосрочная перспектива.

Для того, чтобы определить, насколько сильно влияют высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности на инновационный рост, были поставлены цели: выявить место, занимаемое высокотехнологичными производствами в экономическом и социальном развитии региона, проанализировать динамику внедрения инноваций в высокотехнологичные производства юга России, показать конкурентные преимущества, сформировать цифровые координаты развития высокотехнологичных производств. Из перечисленных целей вытекают наиболее важные задачи: изучить существующую литературу по данной теме, посмотреть, насколько она разработана, собрать данные, позволяющие раскрыть динамику

инновационных процессов в высокотехнологичном секторе, проанализировать факторы, способствующие развитию инноваций в высокотехнологичных отраслях обрабатывающей промышленности. Провести сравнительный анализ регионов Юга России по уровню развития инноваций, определить пути дальнейшего развития высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности. Научная новизна состоит в формировании цифровых координат развития высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности.

Теоретико-методологической основой исследования стали труды отечественных ученых, исследователей в области высокотехнологичных производств обрабатывающей промышленности. Нормативно-правовой базой исследования послужили российские постановления, законы, указы, международные стандарты, регулирующие инновационную деятельность в обрабатывающих отраслях высокотехнологичного производства. Эмпирической базой исследования послужил сбор и анализ данных о динамике инновационных процессов в мире, России и регионах Юга России на основе результатов исследований, проведенных статистическими государственными службами. Для достижения поставленной цели использовались теоретические, статистические, экономические и аналитические методы.

Место и роль высокотехнологичных производств в становлении мобилизационной экономики

Рассматривая инновационный рост с точки зрения высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, становится понятно, что есть как положительные стороны, так и отрицательные. Однако, исходя из полученных данных системы The Lens, нельзя не отметить, насколько актуальна эта тема, особенно сейчас, в современном быстро развивающемся мире, не представляющем свое существование без цифровых и инновационных технологий (рис. 1).

На рис. 1 видно, что публиковать статьи и говорить об инновационных точках роста в обрабатывающей промышленности начали несколько лет назад. Обращаясь к источникам, еще в 2010 г. Сухарев О.С. писал об экономическом росте с позиции инноваций. Он считает, что «Если в экономике «усвоение инноваций» улучшилось в институциональном смысле, то дальнейший рост обеспечивается исключительно интеллектуальной сферой. Эта ситуация и означает стратегию «технологического рывка», когда преодолевается бедность и страна может выйти в число высокоразвитых стран» (Сухарев, 2010, с. 5). Еще 15 лет назад Сухарев акцентировал внимание на том, что инновационное развитие отраслей будет возможно при наличии высококвалифицированных кадров. А для создания таких кадров необходима «инновационная политика», поддерживающая молодые умы, творческую деятельность и инновационные прорывы, как с позиций технологического и инвестиционного климата, так и с финансовой точки зрения. Исследуя его работу 2021 г. «Цифровизация и направления технологического обновления промышленности России», в которой Сухарев анализирует динамику внедрения цифровых технологий и их влияние на технологический уровень обрабатывающей промышленности, автор подчеркивает, что не только процессы внедрения инноваций необходимы для дальнейшего роста, но и важно рассмотрение более широкого спектра инновационного развития. А именно состояние фондов, наличие обученных кадров, инфраструктуры, необходимость развития научной и технологической базы, которые также являются катализаторами инновационного роста высокотехнологичного производства (Сухарев, 2021, с. 35). При этом учёный предлагает ряд методов для измерения научно-технологического потенциала (Сухарев, 2024; Сухарев, 2025).

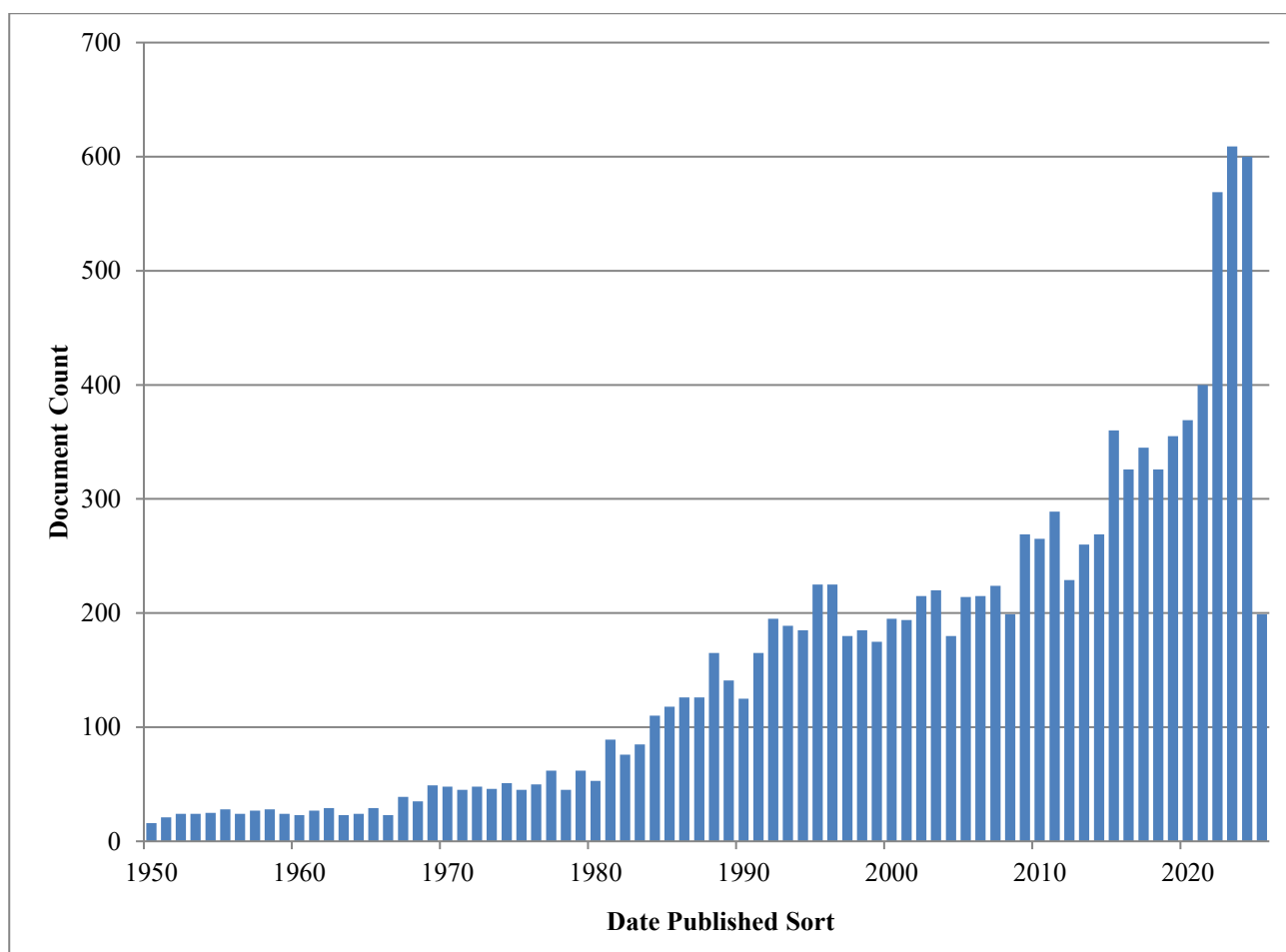


Рис.1. Динамика количества публикаций по теме высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности – акторов инновационного роста региона.

Источник: составлено С.А. Саванович, Л.Г. Матвеевой по данным The Lens. URL: www.lens.org/ (дата обращения: 26.04.2025).

Figure 1. Dynamics of the number of publications on the topic high-tech manufacturing industries - the actors of innovative growth in the region.

Source: compiled by S.A. Savanovich, L.G. Matveeva based on data The Lens. URL: www.lens.org/ (accessed: 26.04.2025).

Рассматривая современные тенденции на мировом уровне, Родионова И.А. и Угрюмова А.А. проводят сравнительный анализ двух лидеров в мировой промышленности производства высокотехнологичной продукции — Китая и США. Изменения, происходящие в структуре промышленного сектора, демонстрируют высокие показатели в области применения высоких технологий в обрабатывающей промышленности (Родионова, Угрюмова, 2021, с. 411). Китай (31,6%) и США (15,9%) с большим отрывом занимают первые позиции в мировой высокотехнологичной индустрии. Россия находится на 7 месте по производству высокотехнологичной продукции, составляя 1,8% глобального производства, что говорит о необходимости наращивать долю высокотехнологичной продукции и продолжать развитие обрабатывающей промышленности в инновационном направлении. Как отмечают исследователи, «процесс создания и трансфера знаний, технологий, высокотехнологичной продукции выходит на ключевые позиции промышленно развитых стран» (Соловьева, 2024, с. 490).

В исследовании «Технологичная структура обрабатывающей промышленности — фактор устойчивого развития экономики России» Богачев Ю.С. ставит вопрос о технологическом отставании обрабатывающей промышленности России. Автор отмечает, что структуру промышленности в России в большей степени составляют низкотехнологичные

отрасли, что замедляет экономическое развитие страны, а, следовательно, снижает конкурентоспособность на мировой арене (Богачев, 2017, с. 25). Для решения данной проблемы Богачев Ю.С. предлагает разработку промышленной политики, ориентированной на активное развитие высокотехнологичных секторов (Богачев, 2023).

Сидоров М.А., Румянцев Н.М. и Лукин Е.В. также подчеркивают отставание данной отрасли экономики, указывая ряд проблем: стагнации, высокого количества импортных компонентов, малого уровня инвестиций, нехватки высококвалифицированных кадров и устаревшего оборудования. Используя анализ межотраслевой модели, они показывают, что в целом наблюдается рост экономики, увеличивается занятость, однако положительный эффект теряет свою ценность за счет того, что при создании и производстве продукции используются импортные компоненты. Применяя меры по стимулированию спроса на отечественные разработки, можно преодолеть существующие барьеры, увеличить потерянный эффект и обеспечить конкурентоспособность в долгосрочной перспективе (Сидоров, Румянцев & Лукин, 2021, с. 155).

Вопросы снижения давления, оказываемого санкциями, стабилизации технологического суверенитета, рассматривают Крупнов Ю.А. и Сильвестров С.Н. По их мнению, технологический суверенитет — это основной фактор устойчивого развития. А с помощью «диффузии технологий», основывающейся на передаче знаний от зарубежных компаний к отечественным исследователям, можно преодолеть существующую зависимость от импортных товаров. Авторы подходят к рассмотрению проблемы с различных аспектов: экономического, организационного и политического, что позволяет сформировать полную картину о степени развитости высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности в России (Крупнов, Сильвестров, 2024, с. 41).

Из анализа вышеупомянутых источников ясно: на данном этапе развитие высокотехнологичных отраслей позволяет не только разрешить социальные и экономические проблемы, но и сформировать технологический суверенитет страны, тем самым подготавливая прочный фундамент для становления современной модели обрабатывающей промышленности. Инновационная модель направлена на достижение «цифровой зрелости» отраслей, на обеспечение национальной безопасности страны, увеличение активности в процессе цифровизации, на наращивание объемов инновационной деятельности, как на предприятиях, так и в сфере научно-исследовательских работ, на рост производительности труда. За счет этого будет совершенствоваться процесс изготовления конкурентоспособной продукции, ускоряться дальнейший вывод готовых высокотехнологичных изделий на рынок, что позволит увеличить спрос.

Анализ динамики инновационных процессов в регионах юга России: доля высокотехнологичных производств

Для анализа динамики инновационных процессов рассмотрим ситуацию на мировом рынке. Приведенный на рис. 2 показатель «экспорт высоких технологий (хай-тека)» показывает степень конкурентоспособности в сфере производства высокотехнологичной продукции в глобальном аспекте.

Как мы можем видеть, на первом месте находится Китай. На втором и третьем месте с большим отставанием Германия и Гонконг, соответственно. Россия занимает только 30 место, и даже учитывая, что показатели по всем странам приведены за 2022 г., а по России за 2021 г., так как данные о последующих годах не опубликованы, очевидно, что Россия не входит в десятку лидеров. Это создает необходимость повышения эффективности производства путем формирования мер стимулирования производительности в высокотехнологичных отраслях.

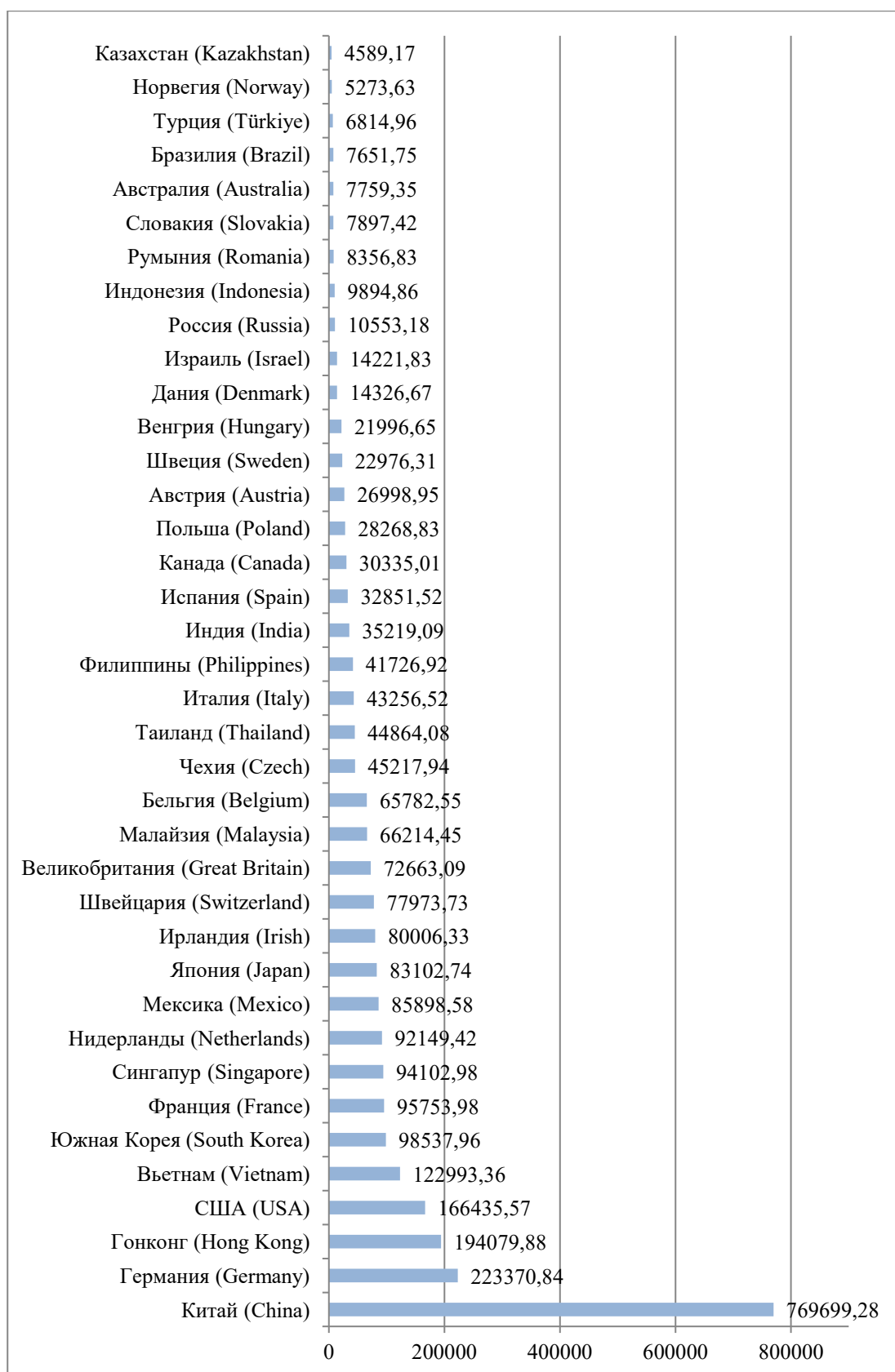


Рис.2. Экспорт высоких технологий (хай-тека), 2022.

Источник: составлено С.А. Саванович, Л.Г. Матвеевой по данным The Global Economy. URL: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (дата обращения: 25.04.2025).

Figure 2. Export of high technologies (hi-tech), 2022.

Source: compiled by S.A. Savanovich, L.G. Matveeva based on data The Global Economy. URL: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (accessed: 25.04.2025).

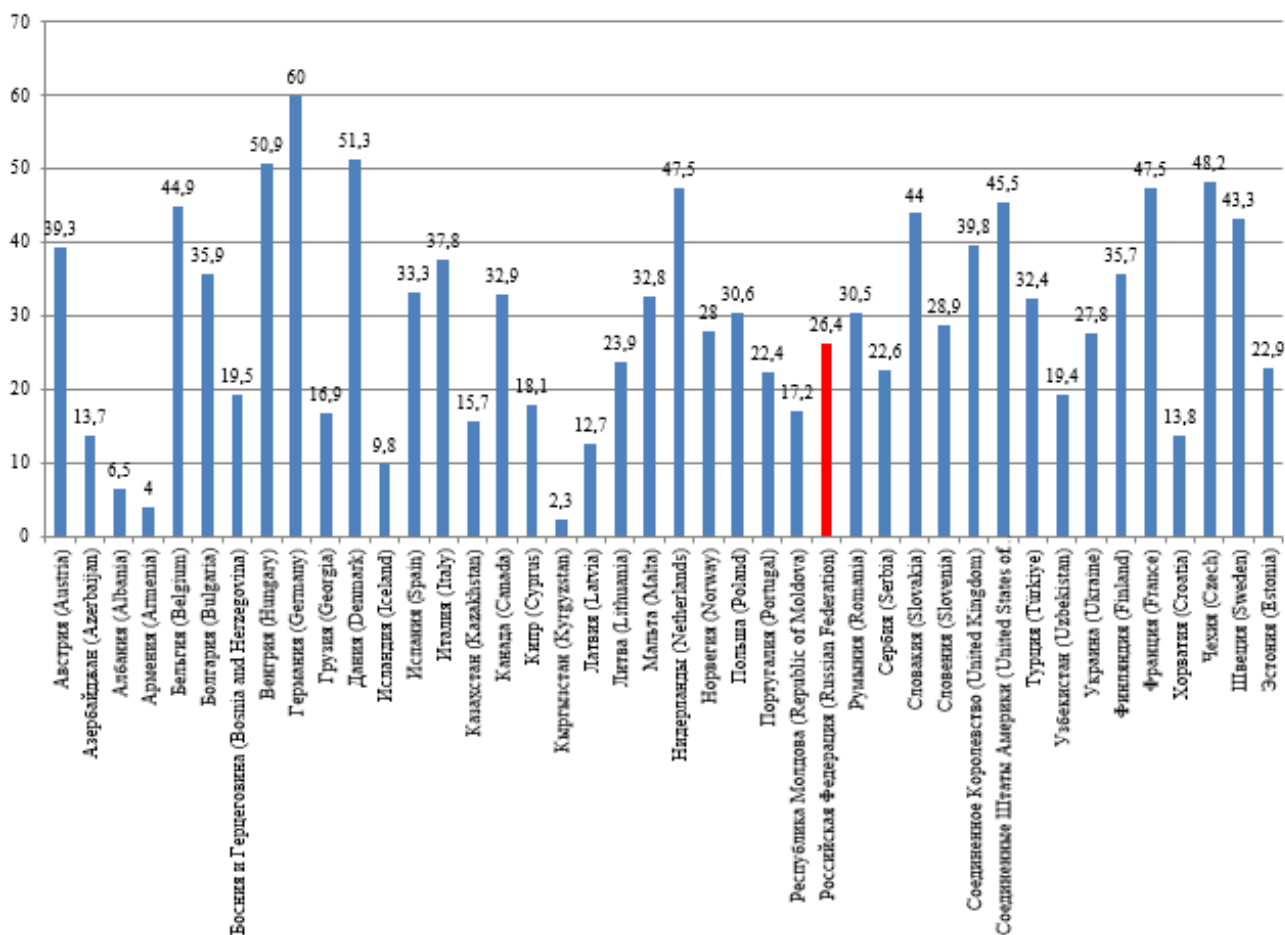


Рис.3. Доля добавленной стоимости средних и высокотехнологичных отраслей промышленности в общей добавленной стоимости, % (2022).

Источник: составлено С.А. Саванович, Л.Г. Матвеевой по данным The Global Economy. URL: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (дата обращения: 25.04.2025).

Figure. 3. Share of value added of medium-sized and high-tech industries in total value added, % (2022).

Source: compiled by S.A. Savanovich, L.G. Matveeva based on data of The Global Economy. URL: https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/High_tech_exports/ (accessed: 25.04.2025).

Вызвано такое отставание низкими структурными изменениями, большую степень составляют низкотехнологичные отрасли, чем замедляется переход к наукоемким и высокотехнологичным отраслям (рис. 3).

Однако доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте в России за последние два года показывает высокий технологический прорыв инноваций (23,6% в 2023 г. и 23,3% в 2024 г.), даже несмотря на внешние препятствия, с которыми страна сталкивается на пути становления технологического суверенитета.

Исходя из классификации Росстата, выделим высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности для анализа удельного веса затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по России в целом. Значительный уровень технологического развития наблюдается в производстве компьютеров, электронных и оптических изделий, за 2023 год показатель составил 6,6% (рис.4). В то время как производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, имеет тенденцию снижения.

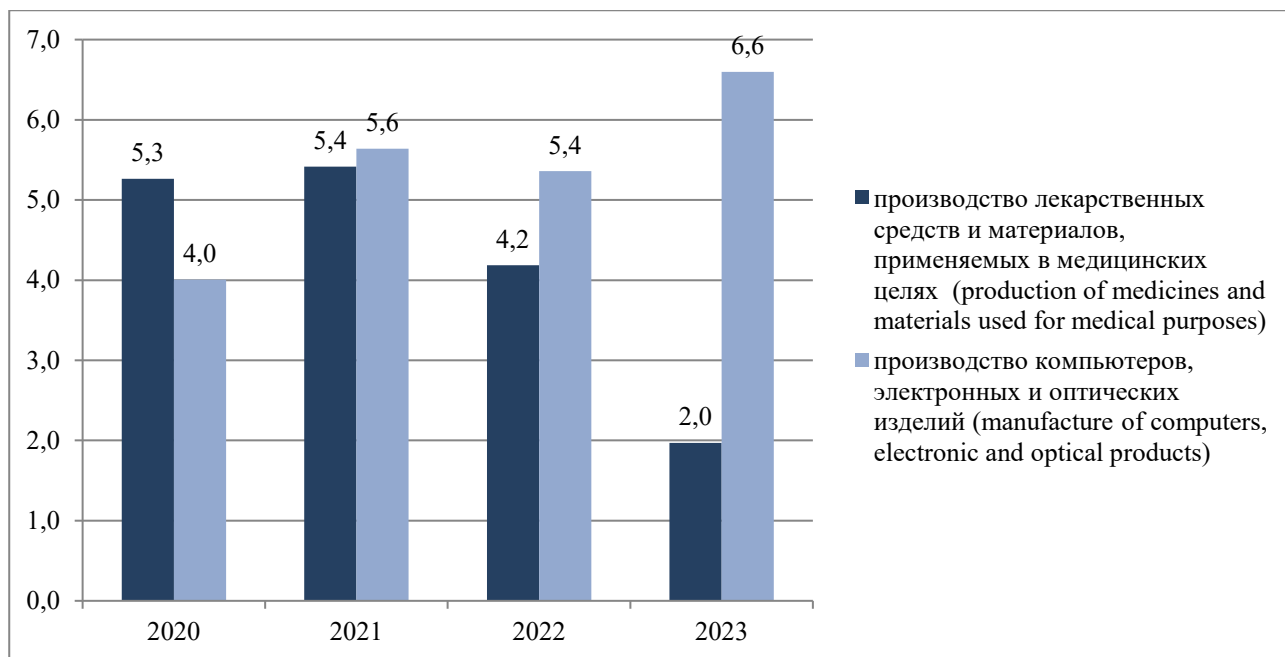


Рис.4. Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по Российской Федерации

Источник: составлено С.А. Саванович, Л.Г. Матвеевой по данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.04.2025).

Figure 4. The share of innovation costs in the total volume of shipped goods, completed works, and services in the Russian Federation

Source: compiled by S.A. Savanovich, L.G. Matveeva based on data of the Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed: 25.04.2025).

Причины этого могут быть связаны с уменьшением спроса на фармацевтическую продукцию, по сравнению с 2020 годом во время пандемии, недостатком высококвалифицированных кадров и осведомленности о новых технологиях в фармацевтической отрасли.

Для более точного анализа технологического развития южных регионов рассмотрим Индекс производства по обрабатывающим видам экономической деятельности (ОКВЭД 2) высокого технологического уровня (рис. 5).

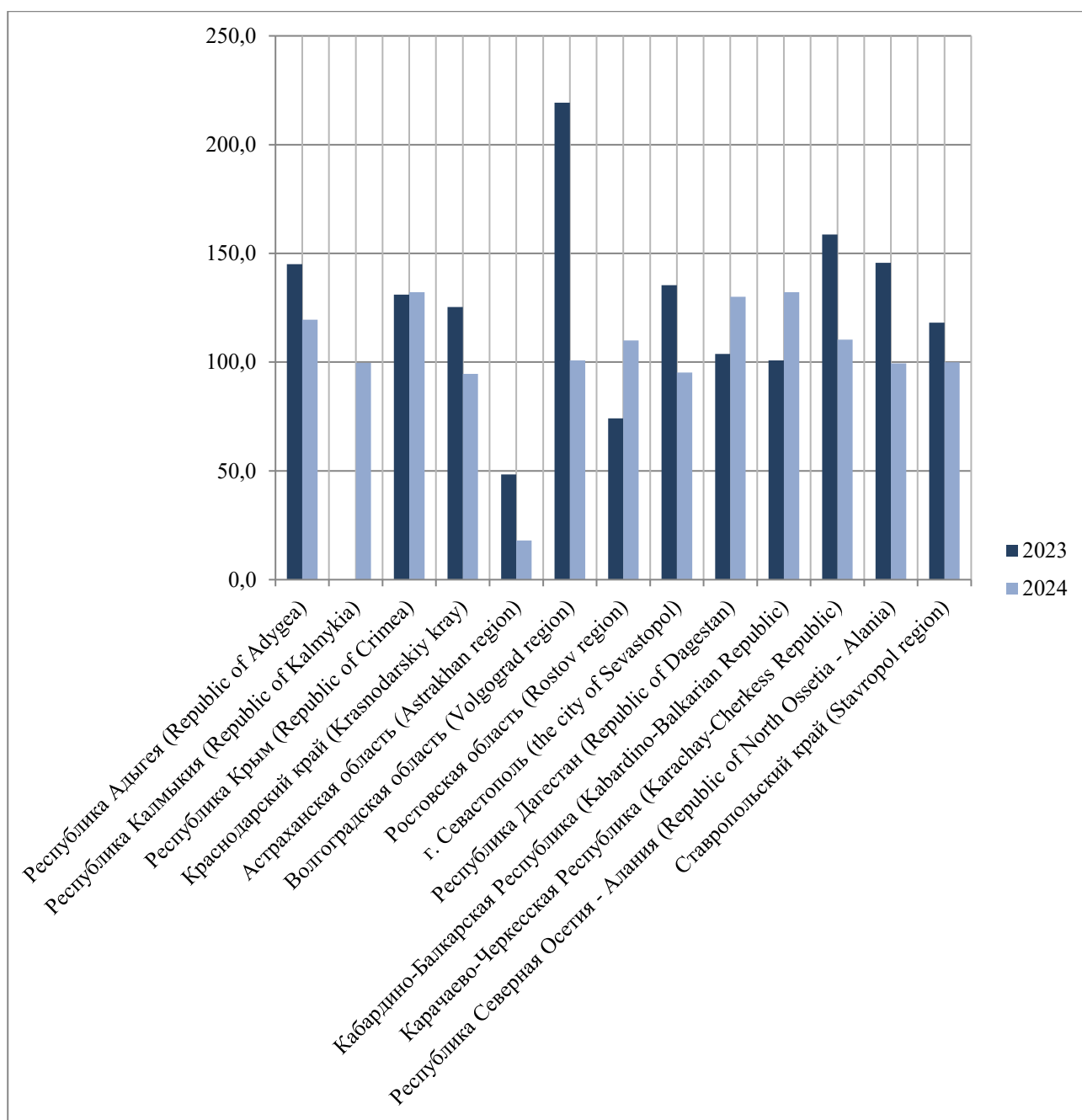


Рис. 5. Индекс производства по обрабатывающим видам экономической деятельности (ОКВЭД 2) высокого технологичного уровня Юга России.

Источник: составлено С.А. Саванович, Л.Г. Матвеевой по данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 25.04.2025).

Figure 5. The index of production by manufacturing economic activity (OKVED 2) of a high technological level in the South of Russia.

Source: compiled by S.A. Savanovich, L.G. Matveeva based on data of the Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed: 25.04.2025).

Таким образом, мы можем наблюдать довольно высокие показатели, активный рост обрабатывающей промышленности в высокотехнологичных отраслях во многих регионах за 2023 г., при этом наиболее ярко выделяется Волгоградская область. Однако в 2024 г. темп роста замедлился во многих регионах, уровень технологического развития незначительно вырос только в Республике Крым, Ростовской области, Республике Дагестан и Кабардино-Балкарской Республике. Во-первых, такой спад может быть вызван тем, что за последний год

большее внимание уделялось низкотехнологичным секторам обрабатывающей промышленности. Во-вторых, износ основных фондов в последнее время становится значимой проблемой торможения работоспособности обрабатывающей промышленности. В-третьих, несмотря на то, что прикладываются значительные усилия для модернизации, инновационный рост незначителен из-за недостатка инвестиций и долгого периода окупаемости, что приводит к снижению выпуска высокотехнологичной и наукоемкой продукции и росту производства сырья и полуфабрикатов. Усиливают давление высокие ключевые ставки в связи с ужесточенными санкциями.

Чтобы внедрение инновационных механизмов в процесс производства не только продолжалось, но и росло, стоит обратить внимание на такой фактор, как стимулирование инвестиций в инновации. Как уже было отмечено, в 2023 г. наблюдался их рост, однако в 2024 г. ситуация ухудшилась из-за того, что инвестиции в 2023 г. были обеспечены проектами, начатыми в предыдущие годы. Поэтому пока проекты ранних лет не будут реализованы, существует риск спада инновационной активности. Этого можно избежать путем создания благоприятной и стабильной обстановки для инвесторов, показав улучшение показателей технологической конкурентоспособности предприятий.

На наш взгляд, были бы эффективными следующие меры. Во-первых, можно снизить налог на прибыль для предприятий, занимающихся цифровизацией и внедрением современных, передовых технологий в производство. Во-вторых, поддержка государства оказывает колоссальное значение. На данный момент уже существуют фонды, финансирующие НИОКР, можно и дальше развиваться в данном направлении: предоставлять субсидии, гранты, обеспечивать финансирование стартапов и научно-исследовательских проектов, позволяя молодым высококвалифицированным кадрам проявлять себя, тем самым избежать «утечки ценных сотрудников». В-третьих, обеспечение совместной работы компаний является инновационным двигателем прогресса: обмен опытом и знаниями, использование одних ресурсов и эффективное распределение сырья. Всех представленных преимуществ можно достигнуть благодаря образованию инновационных кластеров. В-четвертых, продолжая идею обмена опыта для новых, прорывных открытий, можно организовывать научно-исследовательские организации с дальнейшим инвестированием перспективных разработок. В-пятых, нужно организовать меры поддержки для только начинающих компаний, ориентированных на высокотехнологичное производство. В-шестых, демонстрация уже достигнутых положительных результатов в сфере цифровой трансформации, посредством выставок и проведения научных конференций, позволяет заинтересовать инвесторов. Удостоверить их в дальнейшем долгосрочном сотрудничестве, в предоставлении не только денежных средств, но и требующейся поддержки. В-седьмых, использование активно набирающих обороты принципов ESG при создании продукции в высокотехнологичных отраслях обрабатывающей промышленности с использованием экологических, «зеленых» методов также может привлечь внимание инвесторов.

Для предоставления мер поддержки высокотехнологичных отраслей промышленности 20 июля 2023 г. по поручению Президента утвердили перечень высокотехнологичной продукции для предоставления льготы при закупках. Льготой удастся воспользоваться предприятиям, приобретающим отечественную высокотехнологичную продукцию, что позволит укрепить технологический суверенитет. За счет внедрения отечественной инновационной продукции страна обеспечит независимость и национальную безопасность не только за счет роста объема производства с помощью импортозамещения в краткосрочном периоде, но и откроет новые горизонты в долгосрочной перспективе. В связи с этим на данный момент стратегические планы России направлены не на ускоренное импортозамещение, представляющее копирование уже существующих технологий, а на внедрение новых технологий, способных не только поддержать конкурентоспособность на национальном рынке, но и на мировой платформе.

Цифровые координаты развития высокотехнологичных отраслей

Встает вопрос, какой траектории следует придерживаться для обеспечения внедрения новых технологий? Для решения данного вопроса необходимо определить «широту» и «долготу» проводимых мер стимулирования и поддержки высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности. Так, на Петербургском международном экономическом форуме 2024 г. В.В. Путин осветил направления развития российских технологий, затронув «Цифровую платформенную революцию», направленную на насыщение экономики цифровыми решениями. Для составления наиболее важных цифровых решений определим цифровые координаты развития высокотехнологичных отраслей с помощью «цифровых меридианов».

Для достижения инновационного роста высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности не только в конкретных регионах, но и в стране в целом, рассмотрим в качестве «цифровых меридианов» непосредственно сами высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности: фармацевтическая отрасль и биотехнологии, производство электронных и оптических изделий и авиастроение, включая космические летательные аппараты. Таким образом, развитие высокотехнологичных отраслей не останавливается только на внедрении цифровых технологий, но и плавно перетекает в формирование высококвалифицированных кадров, обучение и переобучение специалистов, в предоставлении необходимых ресурсов для разработки инновационных идей, инновационных площадок и оборудования, формирование региональных фондов поддержки НИОКР, возможности получения грантов и субсидий на развитие стартапов и наиболее успешных проектов. Нельзя не затронуть наиболее перспективные координаты развития в сложившейся «цифровой гонке»: цифровые платформы, сквозные технологии, включающие в себя технологии виртуальной реальности, системы распределенного реестра, искусственный интеллект, робототехника, большие данные, квантовые технологии, интернет вещей и кибербезопасность (Матвеева Л.Г., 2024, с. 55). Развитие отечественной инновационной продукции стимулирует спрос на нее, что в свою очередь увеличивает заявки на изобретения и развивает новые потоки экспорта. Такая новая глобализация, цифровизация, регионализация и развитие новых цепочек создадут новые связи с Глобальным Югом, Африкой, Азией и Латинской Америкой, формируя многополярный мир.

Заключение

Проанализировав динамику инновационных процессов высокотехнологичных отраслей в мире, России и регионах Юга России на основе трудов отечественных ученых и данных, взятых из официальных источников, становится ясно, что высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности занимают важное место в становлении технологического суверенитета, являются не только инновационными точками, но и своеобразным катализатором роста экономики. Это видно и из увеличивающегося количества публикаций в этой сфере, что означает: интерес к инновационным процессам в высокотехнологичном секторе растет. В процессе анализа данных были выявлены факторы, способствующие дальнейшему развитию инноваций в высокотехнологичных отраслях обрабатывающей промышленности, среди которых наиболее актуальным является обмен опытом посредством организации научно-исследовательских организаций и создания инновационных кластеров. Из проведенного сравнительного анализа регионов Юга России по уровню развития инноваций виден рост использования инновационных разработок в высокотехнологичном производстве. Пока не все регионы достигли своего максимума, однако у них есть потенциал роста благодаря активной поддержке со стороны государства, гарантирующего, что «будет реализован целый спектр решений от подготовки кадров до формирования гарантированного спроса на высокотехнологичную продукцию» (В. В. Путин, ПМЭФ 2024). Это позволяет сформировать стратегические цели, «цифровые координаты»,

представленные сеткой, сплетенной не только из инновационных разработок, но из самих высокотехнологичных отраслей. Всё это приведёт к развитию высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности, росту спроса на инновационные технологии, способствующие наращиванию конкурентоспособности, развитию инновационных технологий, расширению круга высокотехнологичных отраслей.

Список литературы

1. Богачев Ю.С. Технологичная структура обрабатывающей промышленности – фактор устойчивого развития экономики России // *Управленческие науки*. 2017. № 3. С. 21-29.
2. Богачев Ю.С., Трифонов П.В. Анализ недостатков государственной промышленной политики по обеспечению модернизации и развития реального сектора экономики в досанкционный период // *Самоуправление*. 2023. № 3(136). С. 155-158.
3. Крупнов Ю.А., Сильвестров С.Н. Технологический суверенитет и диффузия технологий // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2024. № 2. С. 31–48. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2024_2_31_48
4. Матвеева Л.Г. Цифровые и циркулярные меридианы развития водного хозяйства региона: монография. Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2024.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: www.kremlin.ru/acts/bank/45726 (дата обращения: 29.04.2025).
6. Родионова И.А., Узрюмова А.А. США и Китай – лидеры мировой наукоемкой высокотехнологичной индустрии: сравнительный анализ позиций // *Региональная экономика: теория и практика*. 2021. Т. 19. № 3. С. 400–428. <https://doi.org/10.24891/re.19.3.400>
7. Сидоров М.А., Румянцев Н.М., Лукин Е.В. О развитии экономики с опорой на высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности // *Экономика и экологический менеджмент*. 2021. № 3. С. 145-161. <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2021-14-3-145-161>
8. Соловьева Ю.В. Трансформация научно-технологической сферы России: современное состояние и перспективы развития // *Трансформация национальной экономики в современных условиях*. М.: Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, 2024. С. 490-508.
9. Сухарев О.С. Научно-технологический потенциал: оценка и мониторинг // *Экономические стратегии*. 2025. Т. 27. № 4(202). С. 86-97. <https://doi.org/10.33917/es-4.202.2025.86-97>
10. Сухарев О.С. Оценка результативности научно-технологической деятельности: проблемы и перспективы // *Экономист*. 2024. № 3. С. 49-58.
11. Сухарев О.С. Цифровизация и направления технологического обновления промышленности России // *Journal of New Economy*. 2021. Т. 22. № 1. С. 26-52. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2021-22-1-2>
12. Сухарев О.С. Инновационный тип экономического роста (моделирование и практические обобщения в области инновационного развития). 2010. URL: www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1158/file/_66.pdf (дата обращения: 21.04.2025).

References

1. Bogachev, Yu.S. (2017). The technological structure of the manufacturing industry is a factor in the sustainable development of the Russian economy. *Management Sciences*, (3), 21-29. (In Russ.).
2. Bogachev, Yu.S., & Trifonov, P.V. (2023) Analysis of the shortcomings of the state industrial policy to ensure the modernization and development of the real sector of the economy in the pre-sanctions period. *Selfgovernment*, 3(136), 155-158. (In Russ.).

3. Krupnov, Yu.A., & Silvestrov, S.N. (2024). Technological sovereignty and technology diffusion. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2, 31-48. (In Russ.). doi: 10.52180/2073-6487_2024_2_31_48
4. Matveeva, L.G. (2024) Digital and circular meridians of the region's water management development: monograph. Rostov-on-Don: Southern Federal University Press. (In Russ.).
5. Decree of the President of the Russian Federation dated 07/21/2020 No. 474 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030". URL: www.kremlin.ru/acts/bank/45726 (accessed: 29.04.2025).
6. Rodionova, I.A., & Ugryumova, A.A. (2021) The United States and China are leaders in the global high-tech industry: comparative analysis of positions. *Regional economics: theory and practice*. 19 (3), 400 – 428. (In Russ.). <https://doi.org/10.24891/re.19.3.400>
7. Sidorov, M.A., Rumyantsev, N.M., & Lukin, E.V. (2021). On the development of the economy based on high-tech manufacturing industries. *Economics and environmental management*, 3, 145-161 (In Russ.). <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2021-14-3-145-161>
8. Solovieva, Yu.V. (2024) Transformation of the scientific and technological sphere of Russia: current state and development prospects. In.: *Transformation of the National economy in modern conditions*. Moscow: Peoples' Friendship University of Russia. Patrice Lumumba, 490-508. (In Russ.).
9. Sukharev, O.S. (2025) Scientific and technological potential: assessment and monitoring. *Economic Strategies*. 27, 4(202), 86-97. (In Russ.). <https://doi.org/10.33917/es-4.202.2025.86-97>
10. Sukharev, O.S. (2024) Evaluation of the effectiveness of scientific and technological activities: problems and prospects. *Economist*, 3, 49-58. (In Russ.).
11. Sukharev, O.S. (2021). Digitalization and directions of technological renewal of the Russian industry. *Journal of new economy*, 22 (1), 26-52. (In Russ.). <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2021-22-1-2>
12. Sukharev, O.S. (2010) Innovative type of economic growth (modeling and practical generalizations in the field of innovative development). (In Russ.). URL: www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1158/file/_66.pdf (accessed: 21.04.2025).

© Саванович С.А., Матвеева Л.Г., 2026

Сведения об авторах / Bio notes

Саванович Софья Андреевна, студентка, *Sofia A. Savanovich*, student, Faculty of экономический факультет, Южный федеральный университет, Российская Федерация, 344006, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42. SPIN-код: 2326-9971. E-Mail: sofyasavanovitch@yandex.ru

Матвеева Людмила Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры информационной экономики, экономический факультет, Южный федеральный университет, Российская Федерация, 344006, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42. ORCID: 0000-0001-8172-2731. SPIN-код: 9048-4927. E-Mail: Matveeva_lg@mail.ru

Lyudmila G. Matveeva, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Information Economics, Faculty of Economics, Southern Federal University, 105/42 B. Sadovaya St., Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation. ORCID: 0000-0001-8172-2731. SPIN-код: 9048-4927. E-Mail: Matveeva_lg@mail.ru