
МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

MODERNISATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF ECONOMY

Оригинальная статья / Original article

УДК 338.2

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2025-15-5-28-39>



Технологический и экономический суверенитеты как фундаментальная основа обеспечения экономической безопасности России

Л. В. Афанасьева¹✉, А. А. Стифеев¹, С. А. Чефранова¹

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск 305040, Российской Федерации

✉ e-mail: lv_af@mail.ru

Резюме

Актуальность. В условиях глобальной цифровизации, обострения geopolитической обстановки, санкционного давления и необходимости импортозамещения технологический суверенитет становится стратегическим приоритетом для России. Укрепление экономической безопасности требует выработки национальных подходов к формированию независимой научно-технологической базы.

Целью исследования является определение роли и значения технологического суверенитета как фундаментальной основы экономической независимости в обеспечении экономической безопасности Российской Федерации, а также анализ его ключевых показателей и факторов развития.

Задачи: раскрытие понятия технологического суверенитета и его взаимосвязи с экономическим и инновационным суверенитетом; анализ макроэкономических показателей, отражающих состояние и динамику технологического развития; предложение мер государственной политики по укреплению технологического суверенитета.

Методология. В рамках проводимого исследования авторами используются общенаучные методы: научная абстракция, анализ и синтез, обобщение научной практики, дедукция, индукция, экономико-статистический анализ, сравнение, сводка, группировка.

Результаты. Проведенное исследование позволило сформировать и выделить следующие научные результаты: обнаружена положительная динамика в части роста обрабатывающих отраслей; определены индикаторы экономической безопасности в сфере технологического суверенитета и предложены их пороговые значения; выявлена необходимость институциональной и государственной поддержки технологических разработок.

Выводы. Технологический суверенитет представляет собой основу для построения устойчивой, независимой и конкурентоспособной экономики. Без формирования собственной научно-технологической базы невозможно обеспечить долгосрочную экономическую, социальную и политическую стабильность. В статье подчеркивается необходимость комплексного подхода к укреплению технологической независимости, включая институциональные меры, кадровую политику и стимулирование НИОКР.

Ключевые слова: технологический суверенитет; экономическая безопасность; экономический суверенитет; цифровизация; инновационная активность; технологическая независимость; промышленная политика.

Финансирование: Публикация выполнена в рамках государственного задания на 2025 год № 075-03-2025-526.

© Афанасьева Л. В., Стифеев А. А., Чефранова С. А., 2025

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент / Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2025;15(5):28-39

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Афанасьева Л. В., Стифеев А. А., Чефранова С. А. Технологический и экономический суверенитеты как фундаментальная основа обеспечения экономической безопасности России // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2025. Т. 15, № 5. С. 28–39. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2025-15-5-28-39>

Поступила в редакцию 05.08.2025

Принята к публикации 03.09.2025

Опубликована 31.10.2025

Technological sovereignty as the fundamental basis of economic sovereignty in the system of ensuring Russia's economic security

Lubov V. Afanasyeva¹✉, Alexey A. Stifeev¹, Sofya A. Chefranova¹

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya Str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: lv_af@mail.ru

Abstract

Relevance. In the context of global digitalization, aggravation of the geopolitical situation, sanctions pressure and the need for import substitution, technological sovereignty is becoming a strategic priority for Russia. Strengthening economic security requires the development of national approaches to the formation of an independent scientific and technological base.

The purpose of the study is to define the role and significance of technological sovereignty as a fundamental basis for economic independence in ensuring the economic security of the Russian Federation, as well as to analyze its key indicators and development factors.

Objectives: disclosure of the concept of technological sovereignty and its relationship with economic and innovative sovereignty; analysis of macroeconomic indicators reflecting the state and dynamics of technological development; proposal of state policy measures to strengthen technological sovereignty.

Methodology. As part of the research, the authors use general scientific methods: scientific abstraction, analysis and synthesis, generalization of scientific practice, deduction, induction, economic and statistical analysis, comparison, summary, grouping.

Results. The conducted research allowed us to form and highlight the following scientific results: a positive trend in the growth of manufacturing industries was found; indicators of economic security in the field of technological sovereignty were identified and their thresholds were proposed; and the need for institutional and state support for technological developments was identified.

Conclusions. Technological sovereignty is the foundation for building a sustainable, independent and competitive economy. It is impossible to ensure long-term economic, social and political stability without forming our own scientific and technological base. The article highlights the need for an integrated approach to strengthening technological independence, including institutional measures, personnel policy, and R&D incentives.

Keywords: technological sovereignty; economic security; economic sovereignty; digitalization; innovation activity; technological independence; industrial policy.

Funding: The publication was carried out within the framework of the state assignment for 2025 No. 075-03-2025-526.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Afanasyeva L.V., Stifeev A.A., Chefranova S.A. Technological sovereignty as the fundamental basis of economic sovereignty in the system of ensuring Russia's economic security. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Серия: Экономика. Сотиология. Менеджмент = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2025;15(5):28–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2025-15-5-28-39>

Received 05.08.2025

Accepted 03.09.2025

Published 31.10.2025

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент / Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2025;15(5):28–39

Введение

Современный этап цифровизации глобальной экономики усилил конкуренцию между государствами в сфере технологий. Для России технологический суверенитет стал стратегическим приоритетом на фоне внешнеполитических вызовов, санкционного давления и необходимости импортозамещения. Целью технологического суверенитета является обеспечение независимости в создании и внедрении критически значимых технологий, что напрямую влияет на экономическую устойчивость страны.

Как зафиксировано в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации¹, под технологическим суверенитетом понимается способность государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности, и иметь возможность на их основе организовать производство товаров (выполнение работ, оказание услуг) в стратегически значимых сферах деятельности общества и государства. Из данного определения следует, что обеспечить технологический суверенитет возможно в условиях более динамичного освоения новых знаний, т. е. реализуя инновационную стратегию развития на базе собственных экономических целей и интересов. Следовательно, прослеживается тесная связь с инновационным и экономическим суверенитетами.

Сформированный теоретический задел позволяет нам найти подтверждение вышеуказанных взаимосвязей. Например, С. Г. Ковалев [1, с. 33] отмечает, что важнейшее значение имеет наличие целостной национальной системы образо-

вания, науки, производства, которые соответствуют уровню развития используемых технологических решений. Исследователи М. Н. Дудин, С. В. Шкодинский, Д. И. Усманов [2, с. 39] находят тесную связь развития мировой социально-экономической системы по траектории Индустрия 4.0. и экономического суверенитета. В работе [3, с. 72] установлено, что на инновационную активность предприятий реального сектора экономики влияет невостребованность результатов фундаментальных и прикладных исследований в России. В ходе эволюции суверенитет структурировался на несколько иерархических видов: национальный, экономический, технологический – в силу того, что прошел развитие от политico-правового понятия до военного, экономического, социально-психологического и культурного [4, с. 35]. Выявлена отличительная особенность «суверенитет относится как к среде, так и к механизму включения (исключений); как к принципу, так и к совокупности всех сфер, где этот принцип будет проверяться» [5, с. 4].

Таким образом, технологический суверенитет создает основу для развития собственной промышленности и конкурентоспособной экономики, тем самым укрепляя экономический суверенитет, что позволяет государству снижать долю импортных продуктов и налаживать собственное производство продуктов и производственных компонентов [6].

Материалы и методы

В рамках Стратегии экономической безопасности Российской Федерации² и Концепции технологического развития до

¹ О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/?ysclid=mh93ryazlc95502242> (дата обращения: 11.07.2025).

² О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/?ysclid=mh93w20aem466157810> (дата обращения: 11.07.2025).

2030 года¹ определены основные направления политики по снижению зависимости от импорта технологий и стимулированию научно-технического прогресса.

К конкретным отраслям, которые включает в себя технологический суверенитет, относятся:

- авиационная, медицинская, станкоинструментальная, фармацевтическая, химическая, энергетическая, электронная и электротехническая промышленность;

- автомобилестроение, судостроение;

- железнодорожное, нефтегазовое, сельскохозяйственное, специализированное и тяжелое машиностроение.

В нормативных документах отсутствует четко систематизированные угрозы развития технологического суверенитета. Изучив мнения российских ученых, выделим следующие ключевые угрозы для технологического развития (табл. 1).

В условиях современного экономического развития России макроэкономические условия в сфере технологического суверенитета становятся важным аспектом для оценки экономической безопасности страны.

Результаты и их обсуждение

На основе данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики проанализируем динамику и структуру основных показателей, связанных со сферой технологического суверенитета (табл. 2 – 5).

По данным таблицы 2 можно заметить, что и валовой внутренний продукт (ВВП), так и валовая добавленная стоимость (ВДС) демонстрируют общий рост на протяжении рассматриваемого периода.

¹ Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 г.: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/?ysclid=mh93_xrarh143323558 (дата обращения: 11.07.2025).

Наиболее существенный рост ВВП наблюдался в 2021 г. (125,14%), а ВДС – в 2021 г. (124,54%). Однако этот рост не является равномерным по всем отраслям. Снижение удельного веса сырьевых отраслей (сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых) и стабильный рост обрабатывающих производств могут указывать на постепенную диверсификацию экономики и повышение значимости отраслей с более высокой добавленной стоимостью.

По данным таблицы 3 видно, что доля высокотехнологичных отраслей после значительного скачка в 2020 г. (112,61% к 2019 г.) колеблется, показывая рост в 2023 г. (107,76% к 2022 г.). Индексы производительности труда, фондоотдачи и фондоооруженности демонстрируют некоторую нестабильность. Динамика коэффициента обновления основных фондов нестабильна, хотя в 2022 г. наблюдался заметный рост (115,0% к 2021 г.), в 2023 г. происходит снижение (89,13% к 2022 г.). Степень износа основных фондов демонстрирует колебания, оставаясь на достаточно высоком уровне. Согласимся с мнением исследователей [11, с. 50], которые утверждают, что основным препятствием на пути обновления основных фондов в России являются недостаток финансирования и высокие ставки по кредитам. В целом таблица 3 отражает смешанную картину с признаками как прогресса, так и проблем. Для улучшения ситуации требуется целенаправленная политика по стимулированию инноваций и модернизации основных фондов.

Анализ таблицы 4 показывает, что общее количество высокопроизводительных рабочих мест увеличилось на 16,36% (от 20732,8 тыс. ед. в 2019 г. до 24124,5 тыс. ед. в 2023 г.) во всех отраслях экономики. Общий уровень инновационной активности организаций вырос с 9,1% в 2019 г. до 11,3% в 2023 г. Несмотря на колебания, доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП немного снизилась: с 1,04% в 2019 до 1,0% в 2023 г.

Таблица 1. Ключевые угрозы для технологического развития и их последствия

Автор	Сущность угрозы	Последствия
Е. Б. Ленчук [7]	Национальная экономика может не успевать адаптироваться к новым технологическим трендам (ИИ, биотехнологии, зеленая энергетика, цифровизация), что ведет к снижению конкурентоспособности и технологическому отставанию	Структурные деформации экономики, снижение инвестиций, рост социальной напряженности, замедление темпов модернизации
А. А. Никонова [8]	Разработчики и ученые не мотивированы на создание инновационных производств из-за нехватки финансовых, институциональных и инфраструктурных стимулов	Замедление технологического прогресса, потеря конкурентоспособности, рост зависимости от импорта, снижение качества образования и науки
В. Н. Минат, А. Г. Чепик [9]	Высокий уровень эмиграции ученых, инженеров и специалистов по высоким технологиям ослабляет научно-технический потенциал страны	Снижение потенциала научных исследований, потеря инвестиций в образование, ослабление национального технологического суверенитета, снижение инновационной активности
А. Н. Шохин, Т. С. Годило [10]	Ограничение доступа к передовым технологиям и комплектующим ведет к дестабилизации промышленности, особенно в стратегически важных отраслях	Остановка производства в ключевых отраслях, рост затрат на импортозамещение, снижение экспорта, технологический регресс

Таблица 2. Анализ динамики и структуры валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности в 2019–2024 гг.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп роста, %				
							2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022	2024/2023
1. ВВП в рыночных ценах, млрд руб.	109608,3	107658,1	134727,5	156941,0	176413,9	200039,5	98,2	125,1	116,5	112,4	113,4
2. ВДС по отраслям экономики, млрд руб.	98487,2	96996,1	120800,8	142471,7	158976,8	182800,2	98,49	124,5	117,9	111,6	114,9
В том числе:											
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3869,5 (3,93)	4313,2 (4,45)	4946,6 (4,09)	5637,8 (3,77)	5243,4 (3,30)	5519,4 (3,02)	111,5 (113,2)	114,7 (91,9)	113,9 (92,2)	93,0 (87,5)	105,2 (91,5)
– добыча полезных ископаемых	12622,5 (12,82)	9192,3 (9,48)	16012,4 (13,26)	18959,5 (13,31)	18775,1 (11,81)	21488,2 (11,76)	72,8 (73,9)	174,1 (139,9)	118,4 (100,4)	99,0 (88,7)	114,5 (99,6)
– обрабатывающие производства	14215,3 (14,43)	14429,2 (14,88)	17693,3 (14,65)	20781,4 (14,59)	22486,5 (14,14)	26616,9 (14,56)	101,5 (103,1)	122,6 (98,5)	117,5 (99,6)	108,2 (96,9)	118,4 (102,9)
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	2564,1 (2,59)	2575,7 (2,66)	2817,6 (2,33)	3155,2 (2,21)	3458,9 (2,18)	3767,7 (2,06)	100,4 (102,7)	109,4 (87,6)	111,9 (94,9)	109,6 (98,6)	108,9 (94,5)

Примечание. 1. В скобках приведен удельный вес вида деятельности, %. 2. Составлено на основании данных Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>).

Таблица 3. Анализ динамики и структуры ресурсной обеспеченности отраслей экономики в 2019–2023 гг.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023
1. Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП, %	22,2	25,0	22,9	21,9	23,6
2. Индекс производительности труда в целом по экономике, %	102,4	99,6	103,9	97,2	101,9
3. Индексы изменения фондоотдачи, % В том числе:	97,7	93,3	102,7	94,7	100,6
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	98,3	95,3	95,2	102,1	97,0
– добыча полезных ископаемых	95,0	88,4	98,7	96,5	93,4
– обрабатывающие производства	97,4	94,9	101,1	93,8	102,7
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	94,9	93,2	102,5	97,3	97,7
4. Индексы изменения фондоооруженности, % В том числе:	104,8	106,6	101,7	103,5	102,1
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	107,8	104,8	107,0	106,1	105,5
– добыча полезных ископаемых	106,9	107,6	101,7	101,0	102,2
– обрабатывающие производства	106,3	109,8	101,4	104,1	101,2
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	105,6	106,4	103,0	104,4	103,3
5. Коэффициент обновления основных фондов в Российской Федерации, %	4,7	3,9	4,0	4,6	4,1
6. Степень износа основных фондов, %	49,7	50,1	51,0	46,7	46,9

Примечание. Составлено на основании данных Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>).

Таблица 4. Анализ динамики и структуры технологического развития отраслей экономики в 2019–2023 гг.

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	Темп роста, %			
						2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
1. Число высокопроизводительных рабочих мест, тыс. ед.	20732,8	21946,6	22610,8	22862,4	24124,5	105,9	103,0	101,1	105,5
В том числе:									
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	593,9	653,5	704,2	772,6	845,2	107,0	107,8	109,7	109,4
	2,86	2,98	3,11	3,38	3,50	104,2	104,4	108,7	103,6
– добыча полезных ископаемых	940,1	955,0	981,0	1029,3	1077,5	101,6	102,7	104,9	104,7
	(4,53)	(4,35)	(4,34)	(4,50)	(4,47)	(96,0)	(99,7)	(103,7)	(99,3)
– обрабатывающие производства	4271,2	4483,7	4821,0	4923,0	5443,8	104,9	107,5	114,9	110,6
	(20,60)	(20,43)	(21,32)	(21,53)	(22,57)	(99,2)	(104,4)	(100,9)	(104,8)
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	932,5	967,6	935,5	893,6	947,7	103,8	96,7	95,5	106,1
	(4,50)	(4,41)	(4,14)	(3,91)	(3,93)	(98,0)	(93,9)	(94,4)	(100,5)
2. Уровень инновационной активности организаций, %	9,1	10,8	11,9	11,0	11,3	118,7	110,2	92,4	102,7

Окончание табл. 4

Показатели	2019	2020	2021	2022	2023	Темп роста, %			
						2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022
3. Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП, %	1,04	1,10	1,0	0,94	1,0	105,8	90,9	94,0	106,4
4. Коэффициент изобретательской активности, рассчитанный по числу заявок на изобретение, %	1,59	1,62	1,34	1,30	1,41	101,9	82,7	97,0	108,5

Примечание. 1. В скобках приведен удельный вес отраслей экономики, %. 2. Составлено на основании данных Федеральной службы государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>).

Таблица 5. Использование цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности в 2020–2023 гг. [13]

Показатели	2020	2021	2022	2023	Темп роста, %		
					2021/ 2020	2022/ 2021	2023/ 2022
1. Облачные сервисы, %							
В том числе:	25,7	27,1	28,9	26,7	105,4	106,6	92,4
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	17,8	21,5	25,5	23,9	120,8	118,6	93,7
– добыча полезных ископаемых	19,0	19,8	20,0	18,5	104,2	101,0	92,5
– обрабатывающие производства	27,1	28,9	30,7	28,9	106,6	106,2	94,1
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	19,4	20,6	23,5	23,8	106,2	114,1	101,3
2. Технологии сбора, обработки и анализа больших данных, %	22,4	25,8	30,4	15,3	115,2	117,8	50,3
В том числе:							
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	17,2	23,3	23,7	11,5	135,5	101,7	48,5
– добыча полезных ископаемых	21,8	25,0	25,6	12,8	114,7	102,4	50
– обрабатывающие производства	26,5	29,9	32,9	16,9	112,8	110,0	51,4
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	23,7	25,1	25,2	15,7	105,9	100,4	62,3
3. Цифровые платформы, %	17,2	14,7	14,9	17,1	85,5	101,4	114,8
В том числе:							
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	10,2	9,8	9,1	11,8	96,1	92,9	129,7
– добыча полезных ископаемых	13,2	10,8	10,6	11,6	81,8	98,2	109,43
– обрабатывающие производства	16,0	14,5	14,3	17,5	90,6	98,6	130,6
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	16,6	13,4	13,4	17,4	80,7	100	129,9
4. Технологии искусственного интеллекта, %	5,4	5,7	6,6	4,9	105,6	115,8	74,2
В том числе:							
– сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2,2	2,9	4,7	2,4	131,8	162,1	51,1
– добыча полезных ископаемых	2,5	2,9	3,4	2,1	116	117,2	61,8
– обрабатывающие производства	3,6	3,9	5,5	3,6	108,3	141,0	60
– обеспечение электрической энергией, газом и паром	3,3	3,7	4,8	4,6	112,1	129,7	95,8

Ученые установили, что в качестве экономических условий достижения технологической безопасности в России в ряде ключевых для российской экономики сфер – минимум трехкратное увеличение государственных расходов на НИОКР (до 3% ВВП) [12, с. 7]. Для устойчивого и сбалансированного технологического развития необходима более активная государственная поддержка инновационного сектора, направленная на увеличение финансирования исследований и разработок.

Анализ данных таблицы 5 показывает, что использование цифровых технологий в организациях демонстрирует неравномерную динамику. В целом в период с 2020 по 2022 гг. наблюдался рост использования большинства технологий. Однако в 2023 г. темпы роста в некоторых областях замедлились или даже снизились (особенно это касается технологий сбора и анализа больших данных и технологий ИИ). Обрабатывающие производства и обеспечение электрической энергией, газом и паром, как правило, лидируют по уровню и темпам использования цифровых технологий. Сельское хозяйство, охота и рыбоводство показывают меньшие результаты в области цифровизации.

Для оценки уровня технологического суверенитета Российской Федерации необходимо определить ключевые индикаторы и пороговые значения, характеризующие данную сферу. Пороговые значения для указанных индикаторов должны быть определены с учетом международного опыта и национальных стратегий.

Ученые в своих исследованиях выделяют большое количество факторов, оказывающих влияние на технологический суверенитет. Так, А. А. Афанасьев установил основные исследовательские вектора технологического суверенитета: системно-безопасного; институционального; промышленно-политического и критериально-оценочного [14].

В своих работах авторы Е. С. Земскова, Н. Н. Баранова [15] и И. А. Лозовая, В. В. Гагулькин [16] предлагают пороговые значения для показателей, характеризующих различные стороны технологического суверенитета.

В таблице 6 представлены показатели, которые, по нашему мнению, наиболее информативны, отражают фундаментальные характеристики технологического развития, инновационного потенциала и экономической самостоятельности страны и могут выступать в качестве индикаторов экономической безопасности в сфере обеспечения технологического суверенитета.

Мы понимаем, что показателей, наиболее полно и разносторонне характеризующих экономическую безопасность в сфере технологического суверенитета, можно выделить большое количество. Так, по мнению В. К. Фальцмана [17, с. 84], показатели внешнеторгового оборота дают адекватную оценку технологического суверенитета на мировом рынке. Но, к сожалению, в настоящее время многие из показателей таможенной статистики пока закрыты.

Таблица 6. Индикаторы экономической безопасности в сфере технологического суверенитета и их пороговые значения

Индикаторы	Пороговые значения
1. Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП, %	Не менее 30
2. Степень износа основных фондов, %	Не более 60
3. Уровень инновационной активности организаций, %	Не менее 30
4. Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП, %	Не менее 2
5. Коэффициент изобретательской активности, рассчитанный по числу заявок на изобретение, %	Не менее 5

В условиях цифровизации и глобализации вопросы технологического суверенитета становятся всё более актуальными для обеспечения экономической безопасности Российской Федерации. Для достижения этой цели необходимо разработать рекомендации, направленные на минимизацию угроз и рисков, связанных с укреплением технологической независимости [18].

Во-первых, следует обратить внимание на необходимость формирования государственной программы развития отечественных технологий. Включение в неё приоритетных направлений, таких как искусственный интеллект, кибербезопасность и квантовые вычисления, позволит создать сильную научно-исследовательскую базу. Стимулирование научных исследований и разработок следует осуществлять через выделение субсидий и грантов.

Во-вторых, важным аспектом является создание системы национальной безопасности в сфере технологий. Это включает в себя не только защиту информации, но и разработку стандартов, которые определяют, какие технологии могут использоваться в стратегически важных отраслях. Институты, отвечающие за реализацию этих стандартов, должны быть независимы и обеспечивать высокие требования к качеству и безопасности.

В-третьих, следует развивать кадровый потенциал. В условиях постоянных изменений в области технологий образо-

вательные учреждения должны адаптировать свои программы обучения. Важно внедрять курсы по новым технологиям, чтобы подготовить специалистов, способных работать с ними. Сотрудничество между образовательными учреждениями и промышленностью обеспечит практическую направленность обучения.

Выводы

Современные реалии мировой экономики, стремительное развитие цифровых технологий, обострение международной конкуренции и введение внешнеполитических ограничений обуславливают актуальность исследования вопросов обеспечения технологического суверенитета как ключевого элемента экономической безопасности Российской Федерации.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что технологический суверенитет – это не только фундамент устойчивого экономического роста, но и важнейшее условие политической, социальной и стратегической стабильности России. Выявлено, что в основе суверенитета страны лежит самодостаточность в той или иной сфере. Доказано, что только при условии выстраивания самостоятельной научно-технологической базы и эффективного управления инновациями возможно создание конкурентоспособной экономики, способной противостоять внешним угрозам и адаптироваться к глобальным вызовам.

Список литературы

1. Ковалев С. Г. Технологическая суверенность России в новейшем мировом порядке // Философия хозяйства. 2020. № 6. С. 29–47.
2. Дудин М. Н., Шкодинский С. В., Усманов Д. И. Эволюция научной дефиниции «экономический суверенитет государства» в классических и новейших теориях кризисов (катастроф) // Проблемы рыночной экономики. 2021. № 3. С. 28-46. <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2021-3-28-46>
3. Формирование и развитие научно-технологического комплекса России: монография / Г. П. Беляков, С. А. Беляков, А. А. Рыжая, А. С. Шпак; под редакцией Г. П. Белякова. Красноярск: Литера-Принт, 2021. 328 с.
4. Егорова А. А., Данилов И. А., Довбий И. П. Технологический суверенитет: ретроспективный анализ и перспективы в условиях повышенной волатильности экономики // Вестник Челябин-

5. Сапир Ж. Основы экономического суверенитета и вопрос о формах его реализации // Проблемы прогнозирования. 2020. № 2. С. 3–12.
6. Ткачева Т. Ю. Формирование экономического суверенитета Российской Федерации: региональный аспект // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 6. С. 54–64. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-6-54-64>. EDN VWKVXL
7. Ленчук Е. Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 54–66. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>
8. Никонова А. А. Институциональные ограничения и перспективы создания инновационной экономики в России // Экономическое возрождение России. 2022. № 1(71). С. 137–154. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-137-154>
9. Минат В. Н., Чепик А. Г. Иммиграция учёных и инженеров в США за последние 20 лет: основные тенденции поляризации миграционного потока // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 2 (436). С. 162–173. <https://doi.org/10.24411/1994-2796-2020-10216>
10. Шохин А. Н., Годило Т. С. Адаптивные возможности экономики России: экономическая политика и бизнес-процессы во взаимодействии бизнеса и власти в кризисных условиях // Бизнес. Общество. Власть. 2025. № 1 (55). С. 8–38. URL: <https://www.hse.ru/mag/27364712/2025--55/1020804214.html> (дата обращения: 11.07.2025).
11. Власова М. С., Круглова И. А., Степченкова О. С. Экономическая безопасность России: технологический аспект // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 3(105). С. 46–51.
12. Лепеш Г. В. Научно-техническая и технологическая безопасность Российской Федерации // Технико-технологические проблемы сервиса. 2019. № 2 (48). С. 3–8.
13. Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.]; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 120 с.
14. Афанасьев А. А. Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12, № 9. С. 2377–2394. <https://doi.org/10.18334/epp.12.9.116243>. EDN KEKJUR
15. Земская Е. С., Баранова Н. Н. Инновационная безопасность как подсистема экономической безопасности // Контентус. 2019. № 3 (80). С. 65–72.
16. Лозовая И. А., Гагулькин В. В. Методологические подходы к диагностике и ключевые индикаторы экономической безопасности региона // Вопросы экономики и права. 2023. № 185. С. 91–96.
17. Фальцман В. К. Технологические суверенитеты России. Статистические измерения // Современная Европа. 2018. № 3. С. 83–91. <https://doi.org/10.15211/soveurope320188391>
18. Климентенко П. В., Ефимова В. А. Способы развития инновационной экономики Российской Федерации для укрепления технологического суверенитета государства // Альманах научных работ молодых ученых университета ИТМО: Пятьдесят вторая (ЛII) научная и учебно-методическая конференция Университета ИТМО, г. Санкт-Петербург, 31 января – 03 февраля 2023 года. СПб.: Национальный исследовательский университет ИТМО, 2023. С. 174–176. EDN VFYFUO

References

1. Kovalev S.G. Russia's technological sovereignty in the new world order. *Filosofiya khozyaistva = Philosophy of Economy*. 2020;(6):29–47. (In Russ.)
2. Dudin M.N., Shkodinsky S.V., Usmanov D.I. Evolution of the Scientific Definition of "Economic sovereignty of the state" in classical and modern theories of crises (catastrophes). *Problemy rynochnoi*

ekonomiki = Problems of Market Economy. 2021;(3):28-46. (In Russ.) <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2021-3-28-46>

3. Belyakov G.P., Belyakov S.A., Ryzhaya A.A., Shpak A.S. Formation and Development of Russia's Scientific and Technological Complex. Krasnoyarsk: Litera-Print; 2021. 328 p. (In Russ.)

4. Egorova A.A., Danilov I.A., Dovbyi I.P. Technological sovereignty: retrospective analysis and prospects in the context of increased economic volatility. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University.* 2022;(12):33-44. (In Russ.) <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2022-11205>

5. Sapir J. Fundamentals of economic sovereignty and the question of its implementation forms. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting.* 2020;(2):3-12. (In Russ.)

6. Tkacheva T.Y. Formation of the economic sovereignty of the Russian Federation: a regional aspect. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2023;13(6):54-64. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-6-54-64>. EDN VWKVXL

7. Lenchuk E.B. Technological modernization as the basis of anti-sanctions policy. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting.* 2023;(4):54-66. (In Russ.) <https://doi.org/10.47711/0868-6351-199-54-66>

8. Nikonova A.A. Institutional constraints and prospects for creating an innovative economy in Russia. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia.* 2022;(1):137-154. (In Russ.) <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2022-1-71-137-154>

9. Minat V.N., Chepik A.G. Immigration of scientists and engineers to the USA over the past 20 years: main trends in the polarization of the migration flow. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University.* 2020;(2):162-173. (In Russ.) <https://doi.org/10.24411/1994-2796-2020-10216>

10. Shokhin A.N., Godilo T.S. Adaptive capabilities of the Russian economy: economic policy and business processes in the interaction between business and government in crisis conditions. *Biznes. Obshchestvo. Vlast' = Business. Society. Vlast.* 2025;(1):8-38. (In Russ.) Available at: <https://www.hse.ru/mag/27364712/2025--55/1020804214.html> (accessed 11.07.2025).

11. Vlasova M.S., Kruglova I.A., Stepchenkova O.S. Economic security of Russia: technological aspect. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Proceedings of the St. Petersburg State University of Economics.* 2017;(3):46-51. (In Russ.)

12. Lepesh G.V. Scientific, technical, and technological security of the Russian Federation. *Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa = Technical and Technological Problems of Service.* 2019;(2):3-8. (In Russ.)

13. Abashkin V.L., Abdurakhmanova G.I., Vishnevsky K.O., Gokhberg L.M., et al. Digital Economy: 2025: A Brief Statistical Compendium. Moscow: Natsional'nyi issledovatel'skii universitet «Vysshaya shkola ekonomiki»; 2025. 120 p. (In Russ.)

14. Afanasyev A.A. Technological sovereignty as a scientific category in the system of modern knowledge. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Economics, Entrepreneurship and Law.* 2022;12(9):2377-2394. (In Russ.) <https://doi.org/10.18334/epp.12.9.116243>. EDN KEKJUR

15. Zemskova E.S., Baranova N.N. Innovative security as a subsystem of economic security. *Kontentus = Contentus.* 2019;(3):65-72. (In Russ.)

16. Lozovaya I.A., Gagulkin V.V. Methodological approaches to diagnostics and key indicators of economic security in the region. *Voprosy ekonomiki i prava = Issues of Economics and Law.* 2023;(185):91-96. (In Russ.)

17. Faltsman V.K. Technological sovereignties of Russia. Statistical measurements. *Sovremennaya Evropa = Modern Europe.* 2018;(3):83-91. (In Russ.) <https://doi.org/10.15211/soveurope320188391>

18. Klimitenko P.V., Efimova V.A. Ways of developing the innovative economy of the Russian Federation to strengthen the technological sovereignty of the state. In: *Al'manakh nauchnykh rabot molodykh uchenykh universiteta ITMO: Pyat'desyat vtoraya (LII) nauchnaya i uchebno-metodicheskaya*

Информация об авторах / Information about the Authors

Афанасьева Любовь Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической безопасности и налогообложения, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: lv_af@mail.ru,
ORCID: 0000-0003-2880-8872

Стифеев Алексей Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности и налогообложения, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: stifeevaa@kursk.psbank.ru

Чефранова Софья Андреевна, студент кафедры экономической безопасности и налогообложения, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: chefranovass@mail.ru

Lubov V. Afanasyeva, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Economic Security and Taxation, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: lv_af@mail.ru,
ORCID: 0000-0003-2880-8872

Alexey A. Stifeev, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Economic Security and Taxation, Southwest State University, Kursk, Russian Federation
e-mail: stifeevaa@kursk.psbank.ru

Sofya A. Chefranova, Student of the Department of Economic Security and Taxation, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: chefranovass@mail.ru