ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ
https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2026.23-1.11
УДК 338.2
JEL G38, O25, O32, O38

CC BY 4.0
OPEN ACCESS

Программы инновационного развития госкомпаний в формировании национальной инновационной системы России[1]

Юлия В. ВОЛОГОВА
Институт экономики РАН, г. Москва, Российская Федерация

Для цитирования: Вологова, Ю. В. (2026). Программы инновационного развития госкомпаний в формировании национальной инновационной системы России. *AlterEconomics, 23*(1), 190–209. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2026.23-1.11

Аннотация. В статье рассматриваются программы инновационного развития госкомпаний в процессах формирования национальной инновационной системы России, проводится оценка перспектив их использования в условиях глобальных стратегических вызовов и необходимости достижения технологического суверенитета. Научной новизной исследования является применение уровневого подхода к определению возможностей развития национальной инновационной системы с выделением, соответственно, подсистемного, системного и надсистемного уровней и рассмотрение эволюции программ как инструмента инновационной политики, который способен оказывать непосредственное влияние на каждый из уровней развития. В статье последовательно решаются следующие задачи. Во-первых, определяются ключевые направления инновационной политики по уровням развития и выделяются направления, которые могут быть реализованы посредством работы программ. Во-вторых, сопоставляются фактические направления работы программ с уровнем развития, на котором они реализовались. Установлено, что программы как инструмент инновационной политики эволюционировали от решения задач подсистемного уровня развития (инновационное развитие самих госкомпаний) до решения задач надсистемного уровня развития (обеспечение национальных целей развития страны — технологический суверенитет и технологическое лидерство). В-третьих, на основании обобщения результатов реализации программ на каждом из уровней развития даются общие рекомендации по увеличению эффективности их работы, в числе которых расширение проектного подхода при планировании НИОКР до этапа выхода в лидеры рынка, налаживание системы по работе с собственными невостребованными инновациями, установление формального взаимодействия с иностранным сектором науки и образования и др. В результате определяются текущие условия инновационного развития страны, выражающиеся в разрыве надсистемных связей национальной инновационной системы, выделяются системные функции программ, которые могут обеспечить поддержку решения задач, выходящих за контур национальных проектов.

Ключевые слова: национальная инновационная система, НИС, программы инновационного развития, ПИР, госкомпании, государственные корпорации, политика технологического суверенитета, технологический суверенитет, технологическое лидерство

Благодарность: Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН Институт экономики РАН на 2024–2026 гг. «Структурная модернизация и обеспечение технологического суверенитета России»

[1] © Вологова Ю. В. Текст. 2026.

RESEARCH ARTICLE

Innovative Development Programs for State-Owned Companies as a Tool for Developing Russia's National Innovation System

Yuliya V. VOLOGOVA ✉
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

For citation: Vologova, Yu. V. (2026). Innovative Development Programs for State-Owned Companies as a Tool for Developing Russia's National Innovation System. *AlterEconomics, 23*(1), 190–209. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2026.23-1.11

Abstract. This article analyzes innovative development programs for state-owned companies and their role in shaping Russia's national innovation system, particularly in the context of global strategic challenges and the pursuit of technological sovereignty. The study introduces a tiered analytical framework for assessing development opportunities within the national innovation system at three levels: subsystem, system, and suprasystem. It also examines how innovative development programs have evolved as a policy instrument capable of influencing each of these levels. First, the article identifies key areas of innovation policy at each development level and highlights those that can be implemented through these programs. Second, it compares actual program outcomes with the levels at which they were implemented. The analysis shows that such programs have evolved from addressing subsystem-level challenges — the innovative development of state-owned companies themselves — to tackling suprasystem-level goals, including technological sovereignty and national technological leadership. Third, based on the results of program implementation across these levels, the study provides recommendations to improve their effectiveness. These include expanding project-based approaches to R&D planning with the aim of achieving market leadership, creating a system for managing unused domestic innovations, and formalizing collaboration with the international science and education sector. Finally, the article examines current conditions affecting Russia's innovation development, particularly the disruption of suprasystem-level connections in the national innovation system. It identifies systemic functions of innovative development programs that can help address challenges beyond the scope of existing national projects.

Keywords: national innovation system, NIS, innovative development programs, IDP, state-owned companies, state corporations, technological sovereignty policy, technological sovereignty, technological leadership

Acknowledgments: This article was prepared in accordance with the state assignment for the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences for 2024–2026, "Structural Modernization and Ensuring Russia's Technological Sovereignty."

1. Введение

В условиях нарастания глобальных стратегических вызовов, связанных с политикой технологического сдерживания со стороны развитых стран, страны с менее развитой технологической инфраструктурой, такие как Россия, были вынуждены переосмыслить и адаптировать свои стратегии развития в сфере инноваций (Ленчук, 2024). В 2022–2025 гг. в РФ активно формировался контур новой инновационной политики — политики технологического суверенитета, являющейся стратегическим ответом на технологические санкции и возросший риск неопределенности дальнейшего развития глобальной технологической среды. В стране официально выбран курс на достижение технологического лидерства через проектный подход, запланирована реализация национальных проектов технологического лидерства с затратами порядка 1,9 трлн руб. в год и более 600 млрд руб. ежегодно в 2026–2028 гг. (Ленчук, 2025, с. 426).

«Переход на путь устойчивого и долговременного инновационного развития требует существенной модернизации всей системы отечественной экономики»

(Клейнер, 2024). Основой политики технологического суверенитета может и должна являться устойчивая и самодостаточная национальная инновационная система (далее — НИС), способная минимизировать зависимость от внешних технологий и ресурсов. Вместе с тем российская НИС обладает рядом особенностей, среди которых одной из важнейших является значительная роль госкомпаний[1], с 2011 г. активно вовлеченных в проведение инновационной политики страны, в т. ч. посредством реализации программ инновационного развития (далее — ПИР) (Вологова, 2024, 2025b).

В рамках данной статьи поставлены задачи по формированию системного представления и обобщения практики применения ПИР госкомпаний как инструмента инновационной политики по развитию НИС России, оценке перспектив применения данного инструмента для целей устойчивого инновационного развития страны в условиях глобальных стратегических вызовов и необходимости обеспечения технологического суверенитета и достижения технологического лидерства.

2. Теоретические основы и особенности формирования национальной инновационной системы России

С конца 1990-х гг. в экономической науке стала активно распространяться системная парадигма, представляющая в качестве объекта исследования сложные саморегулируемые системы (Kornai, 1998; Корнаи, 2002). Концепция национальных инновационных систем, разработанная Б. Лундваллом, К. Фрименом и Р. Нельсоном (Lundvall et al., 1988; Иванова, 2002), благодаря активному использованию в рамках ОЭСР[2] стала «золотым стандартом» как при проведении научных исследований в сфере развития инноваций, так и при реализации государственной инновационной политики (Иванова и др., 2016, с. 147).

В рамках российской практики методика применения концепции национальных инновационных систем является широко распространённым научным направлением анализа и оценки качества инновационного развития страны (Голиченко, 2006, 2011; Иванова, 2002; Кравченко, 2021; Полтерович, 2008; Квинт и др., 2021). Детальный анализ этапности формирования и развития национальных инновационных систем преимущественно использует в своей основе модели спиралей (тройной, четверной, пятерной) (Разинкина, 2022), которые определяют элементы инновационных систем и особенности их взаимодействия. В классической модели тройной спирали основными элементами НИС выступают государство, национальный бизнес, сектор науки и образования (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Смородинская, 2015)[3]. В определенной степени структура источников фи-

[1] В рамках данной статьи для упрощения восприятия под *госкомпаниями* понимается вся совокупность государственных организаций различных форм собственности, в том числе компании с государственным участием, госкорпорации, государственные компании, федеральные государственные унитарные предприятия, которые осуществляют деятельность по производству товаров и услуг, а также осуществляют разработку технологических инноваций, необходимых для развития национальной экономики, преимущественно на коммерческой основе. Под *госкомпаниями, реализующими ПИР,* понимается часть госкомпаний, которая задействована в реализации программ инновационного развития, согласно перечню, утвержденному решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России (протокол от 24 июня 2016 г. № 3).

[2] Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (англ. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD). [Электронный ресурс]. https://www.oecd.org/ (дата обращения: 20.12.2025).

[3] В классической модели тройной спирали сектором науки и образования являются университеты как совокупность образовательной и научной среды., см., например, (Разинкина, 2022, с. 135).

нансирования и получателей средств отражает те элементы НИС, которые придавали первоначальный импульс и являлись драйвером инновационного развития в стране (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, отличительной особенностью России является сильное преобладание государственного сектора как источника финансирования НИОКР, который обеспечивал от 70,3 % в 2010 г. до 66,6 % в 2023 г. совокупных затрат на НИОКР в стране. В США, Японии, странах Европы, а также Китае наибольшее долевое участие в финансировании НИОКР и в 2010 г., и в 2023 г. обеспечивал бизнес-сектор, доля которого доходила до 79 % (данные по Китаю, 2023 г.). При этом наибольшая доля генерирования инноваций (расходования НИОКР-средств) во всех странах происходит в бизнес-секторе, в рамках российской экономики эта доля также является преобладающей — 60,5 % в 2010 г. и 55,5 % в 2023 г. (см. табл. 1). Однако особенностью российского бизнес-сектора является высокая доля государства в составе собственности, что всегда значительно влияло на общеэкономическое развитие страны и на формирование проводимой инновационной политики.

Так, исторически высокая доля государства в составе собственности и практика поддержки и развития крупных госкомпаний в России привела к тому, что их вклад в ВВП вырос с 35 % в 2005 г. до 70 % в 2015 г., а доля государства в составе собственности, имея устойчивую долгосрочную тенденцию, по различным оценкам достигла в 2024 г. почти 63 % (Власкин, 2017, с. 61; Вологова и др., 2023, с. 40–41). С 2011 г. наиболее крупные государственные компании активно вовлекались в реализацию инновационной политики, а основным инструментом, позволяющим государству контролировать научно-технологическую часть их деятельности, являлись программы инновационного развития (Вологова, 2024; Вологова, 2025b).

Госкомпании, реализующие ПИР, в числе которых Ростех, Роскосмос, Росатом, Газпром, РЖД, Россети, Ростелеком и другие[1], осуществляют свою деятельность в девяти различных секторах экономики страны — машиностроение и авиастроение, судостроение, автомобилестроение, химия и фармацевтика, энергетика, транспорт, связь и телекоммуникации, космический и добывающий сектора, — что отражает вклад инструмента в инновационное развитие отдельных отраслей страны. В целом инновационную политику России последнего десятилетия можно характеризовать «отраслевым окрасом», что связано в т. ч. с контролирующими её проведение федеральными органами исполнительной власти[2]. Особенности отраслевого характера инновационной политики, с одной стороны, частично способствовали структурной трансформации экономики страны, позволяя регулировать и форсировать развитие отдельных, преимущественно технологичных и высокотехнологичных, отраслей экономики; с другой стороны, привели к разрывам системности при проведении общенациональной политики (Вологова, 2025a). Вместе с тем даже с позиций отраслевого подхода в рамках официальных документов стратегического планирования наблюдалось отсутствие увязки ПИР и документов инновационного развития отраслевого уровня, что говорит

[1] Всего в реализацию ПИР вовлечено порядка 60 госкомпаний. Полный перечень см.: *Программы инновационного развития*. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie_sistemy_gosudarstvennoy_podderzhki_innovaciy_v_subektah/programmy_innovacionnogo_razvitiya/ (дата обращения: 20.12.2025).

[2] Инновационный императив России. [Электронный ресурс]. https://stimul.online/articles/sreda/innovatsionnyi-imperativ-rossii/ (дата обращения: 20.12.2025).

Таблица 1

Структура источников финансирования и получателей средств НИОКР по странам

Table 1

Structure of R&D Funding Sources and Recipients by Country

Показатель	Страны, годы											
Финансирование НИОКР, источники в %	Россия		Китай		Япония		США		Германия		Великобритания	
	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023
Государственный сектор	70,3	66,6	24,0	17,8	17,2	15,1	31,3	18,1	29,7	30,0	32,1	19,4
Бизнес-сектор	25,5	30,6	71,7	79,0	75,9	78,5	61,6	70,0	66,1	62,8	45,1	58,5
Другие национальные источники	0,6	1,6	3,0	3,0	6,4	5,7	7,1	5,0	0,3	0,3	6,3	11,4
Иностранные источники	3,5	1,1	1,3	0,2	0,4	0,7	0,0	6,9	3,8	6,9	16,4	10,6
Распределение НИОКР по секторам в %	Россия		Китай		Япония		США		Германия		Великобритания	
	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023	2010	2023
Государственный сектор	31,0	33,1	18,1	14,6	9,0	7,9	11,7	8,2	14,8	12,1	9,4	5,1
Бизнес-сектор	60,5	55,5	73,4	77,6	76,5	79,4	70,3	79,0	67,2	67,4	60,9	70,9
Сектор высшего образования	8,4	10,8	8,5	7,8	12,9	11,5	13,5	9,9	18,0	18,1	27,2	22,5
Сектор некоммерческих организаций	0,2	0,5	0,0	0,0	1,6	1,2	4,4	3,0	0,0	2,4	2,4	1,5

Источник: сост. автором по (Росстат. (2014). *Россия и страны мира. 2014.* Стат. сб. Москва, 324–326; Гохберг, Л. М., Дитковский, К. А., Евневич, Е. И. и др. (2025). *Индикаторы науки: 2025:* стат. сб. Москва: НИУ ВШЭ, 117, 343).

о наличии существенного потенциала к повышению эффективности как работы инструмента ПИР, так и развития отдельных отраслей в рамках структурной трансформации экономики (Вологова, 2025а; Ленчук и др., 2024).

Инновационная политика, ориентированная на формирование и развитие инновационной системы (Самоволева, 2022, с. 78), долгое время являлась базовой политикой в большинстве развитых стран и в некоторой степени применялась в российской практике с начала второго десятилетия XXI в.[1] Первоначальные общеэкономические условия и имеющиеся ресурсы определили крупные госкомпании одним из «движущих» элементов развития российской НИС, а программы инновационного развития стали одним из основных инструментов инновационной политики, направленным на комплексное, системное развитие НИС страны.

3. Развитие национальной инновационной системы России с опорой на программы инновационного развития госкомпаний

Системное инновационное развитие страны условно можно представить в виде поэтапного уровневого развития (рис.):

[1] Инновационный императив России. [Электронный ресурс]. https://stimul.online/articles/sreda/innovatsionnyi-imperativ-rossii/ (дата обращения: 20.12.2025).

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСКОМПАНИЙ				УРОВНИ РАЗВИТИЯ НИС
			ЭТАП 2025–2030 гг. — национальные цели развития: технологическое лидерство — технологический суверенитет — локализация производства	**НАДСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ** *развитие связей госкомпаний с элементами зарубежных НИС*
		ЭТАП 2020–2025 гг. — технологический суверенитет — локализация производства		
	ЭТАП 2015–2020 гг. — импортозамещение — поддержка ранних стадий НИОКР — цифровизация	— импортозамещение — поддержка ранних стадий НИОКР — цифровизация	— импортозамещение — поддержка ранних стадий НИОКР — цифровизация	**СИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ** *развитие связей госкомпаний с другими элементами НИС*
ЭТАП 2011–2015 гг. — увеличение инновационной активности	— увеличение инновационной активности	— увеличение инновационной активности	— увеличение инновационной активности	**ПОДСИСТЕМНЫЙ УРОВЕНЬ** *инновационное развитие госкомпаний*

Рис. Этапы *реализации и приоритеты ПИР госкомпаний на различных уровнях развития национальной инновационной системы России (источник: сост. автором с использованием (Вологова, 2025, с. 17))*
Fig. Stages *and Priorities of Innovative Development Programs for State-Owned Companies at Different Levels of Russia's National Innovation System*

— подсистемного — развитие элементов системы;

— системного — развитие связей между элементами системы;

— надсистемного — развитие связей элементов системы с элементами других систем.

Исследование применения в инновационной политике программ инновационного развития российских госкомпаний (Вологова, 2025b) показывает, что работа инструмента ПИР и его функционал от этапа к этапу постепенно расширялись, и практически применение ПИР позволило (и позволяет) осуществлять наиболее широкое по охвату уровней развитие НИС страны (рис.).

Приоритеты ПИР до 2024 г. определялись по большей части методологическими документами, а также исходили из первоначального целеполагания, отраженного в рекомендациях по разработке ПИР 2010 г., где основная цель ПИР определялась как «содействие модернизации и технологическому развитию компаний», участвующих в реализации инструмента[1]. Ключевые приоритеты ПИР в различные годы, представленные на рисунке, соотносятся и с более конкретными

[1] Рекомендации по разработке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий, утвержденные решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г., протокол №4. [Электронный ресурс]. https://base.garant.ru/55188798/ (дата обращения: 20.12.2025).

направлениями, по которым осуществлялась реализация программ. Реализация таких направлений также может быть соотнесена с уровневым формированием и развитием НИС страны, в которых ПИР активно применялись на протяжении всего периода своей реализации (табл. 2).

Таблица 2

Направления программ инновационного развития госкомпаний по уровням развития национальной инновационной системы России

Table 2

Directions of Innovative Development Programs for State-Owned Companies Across Different Levels of Russia's National Innovation System

Уровни и типы развития НИС	Варианты инновационной политики	Направления реализации ПИР
надсистемный — надсистемные связи	Регулирование формирования и развития надсистемных связей: — государство — иностранный бизнес — государство — иностранный сектор науки и образования — *госкомпании — иностранный бизнес** — *госкомпании — иностранный сектор науки и образования* Стимулирование формирования и развития надсистемных связей: — частный бизнес — иностранный сектор науки и образования	Формировании и развитие надсистемных связей госкомпаний: — развитие новых (конкурентоспособных) для мирового уровня технологий — взаимодействие с международным инновационным окружением
системный — системные связи	Регулирование формирования и развития внутрисистемных связей: — *государство — госкомпании* — государство — частный бизнес — государство — наука и образование — *госкомпании — частный бизнес* — *госкомпании — наука и образование* Стимулирование формирования и развития внутрисистемных связей: — частный бизнес — наука и образование	Формирование и развитие внутрисистемных связей госкомпаний: — взаимодействие с образовательными организациями, в т. ч. с вузами — взаимодействие с научными организациями — взаимодействие с инновационными компаниями
подсистемный — элементное развитие	Регулирование и стимулирование инновационного развития элементов инновационной системы России: — государство — *госкомпании* — частный бизнес — наука и образование	Инновационное развитие госкомпаний: — формирование и развитие корпоративных инновационных систем — финансирование НИОКР — рост инновационных активов — повышение экономической эффективности

Примечание: *курсивом выделены варианты инновационной политики, которые могут быть реализованы посредством ПИР.

Источник: сост. автором.

4. Уровневое развитие национальной инновационной системы России посредством программ инновационного развития госкомпаний

Как отражено в таблице 2, развитие НИС России посредством реализации ПИР госкомпаний осуществлялось на всех трех уровнях и реализовывалось на каждом из них по отдельным направлениям. При этом реализация каждого из направлений начинала развиваться постепенно, в зависимости от «эволюции» развития инструмента ПИР от этапа к этапу (см. рис.). Ниже представлены ключевые результаты работы инструмента ПИР госкомпаний на каждом из уровней развития НИС страны по каждому из направлений[1].

4.1. Развитие подсистемного уровня НИС России посредством ПИР госкомпаний

В рамках реализации ПИР на подсистемном уровне основной задачей стояло развитие инновационной активности элемента НИС России — госкомпаний (см. табл. 2). Работа ПИР по данному направлению состояла в формировании и развитии корпоративных инновационных систем госкомпаний, увеличении финансирования НИОКР и росте инновационных активов, а также в повышении отдельных показателей общеэкономической эффективности их работы.

В рамках становления и развития корпоративных инновационных систем госкомпании, реализующие ПИР, прошли несколько этапов. Первоначально были налажены системы проектного планирования НИОКР и системы по управлению результатами интеллектуальной деятельности (РИД), системы непрерывного образования. На втором этапе формированию и развитию подлежали системы мотивации кадров, в первую очередь мотивация руководителей и привязка их премиальных вознаграждений к выполнению плановых показателей реализации ПИР, во вторую — мотивация персонала к осуществлению инициативной инновационной деятельности. На этом же этапе происходило развитие инновационной инфраструктуры, примерами которой выступают центры проектирования, технопарки автоматизации, технологические и исследовательские центры. Активное развитие инновационной инфраструктуры происходило в госкомпаниях, выполняющих функцию разработчиков инноваций (Вологова, 2025б, с. 12–13), в т. ч. в секторах машиностроения и авиастроения, атомной энергетики, добывающем секторе. Следующим этапом развития по данному направлению, вероятно, должен стать этап формирования инновационной корпоративной культуры. В частности, с учетом общенациональной цели развития «Технологическое лидерство», по отдельным направлениям важно расширить классический проектный подход к реализации НИОКР в госкомпаниях (часто заканчивающийся регистрацией и получением прав на результаты интеллектуальной деятельности) дополнительными этапами, такими как выход на рынок, масштабирование и выход в лидеры рынка.

В части роста финансирования НИОКР за годы реализации ПИР госкомпаниям удалось добиться существенного прироста инновационных активов, которые отражают завершение полного цикла исследований и разработок (НИОКР) и свидетельствуют о сформировавшейся стоимости результатов инновационной деятельности. В частности, совокупные нематериальные активы госкомпаний, реализующих ПИР, за 2011–2023 гг. увеличились в 35 раз, до 460 млрд руб.,

[1] Далее приводится авторское обобщение данных на основе проведенного исследования отдельных ПИР госкомпаний и результатов об их исполнении, а также других источников информации, представленных в открытом доступе.

а актив «результаты исследований и разработок» за тот же период — в 14 раз, до 210 млрд руб. (Вологова, 2025б, с. 23). В период с 2011 г. по 2022 г. произошел трехкратный рост ежегодных расходов на НИОКР посредством ПИР, который в 2022 г. составил (в гражданской части) более 500 млрд руб., т. е. около 35 % совокупных внутренних затрат на исследования и разработки в стране (Вологова, 2025б, с. 19). При этом объем продаж инновационной продукции госкомпаний, реализующих ПИР, за 2022 г. (в гражданской части) в 4 раза превышал годовую величину расходов на НИОКР и составлял 30,5 % от общего объема произведенной инновационной продукции в стране (Вологова, 2025б, с. 22).

Реализация ПИР предполагала определенные общеэкономические эффекты для госкомпаний, связанные в т. ч. с увеличением производительности труда. В среднем по большинству госкомпаний, реализующих ПИР, в период 2014–2023 гг. среднегодовой рост производительности труда составил около 13 %, медианный — около 7 %. Для сравнения, в среднем по России аналогичный показатель не превышал 4 % в год (Вологова, 2025б, с. 43). Относительно более высокая производительность труда и положительная динамика ее роста косвенно указывают на наличие эффективных управленческих практик, внедрение новых технологий и инноваций, способствующих оптимизации производственных и бизнес-процессов. Учитывая объемы инновационно производства госкомпаний, реализующих ПИР (в гражданской части более 30 % от общестрановых), можно говорить об их существенном вкладе в повышение технологического уровня страны и стимулировании общих темпов экономического роста. В целом данные госкомпании посредством реализации ПИР могут играть значимую роль в модернизации и устойчивом развитии национальной экономики.

4.2. Развитие системного уровня НИС России посредством ПИР госкомпаний

В рамках реализации ПИР на системном уровне основной задачей инструмента ПИР являлось непосредственное развитие НИС страны, которое выражается в активизации взаимодействия инновационно активных / потенциально активных элементов системы между собой (см. табл. 2). Значительным импульсом такого взаимодействия со стороны ПИР стало формирование и развитие системных связей госкомпаний, реализующих ПИР, с субъектами инновационной деятельности. Для целей реализации ПИР госкомпании активно привлекали и налаживали взаимодействие с высшими учебными заведениями, научными организациями, малыми инновационными компаниями, активизируя опосредованно их инновационную деятельность и вовлекая их в реализацию части общенациональных приоритетов инновационного развития.

В части взаимодействия с образовательными организациями за годы реализации ПИР госкомпании сумели установить прочные формальные и неформальные связи. С одной стороны, при отсутствии собственных образовательных площадок на базе вузов происходила реализация системы непрерывного обучения персонала госкомпаний. С другой стороны, реализация кадровой политики в части привлечения молодых специалистов по определенному профилю реализовывалась посредством организации базовых кафедр при профильных вузах, ознакомления действующих преподавателей вузов с особенностями производственного процесса, интеграции своих сотрудников в образовательный процесс. Вместе с тем интеграция производственного и образовательного процес-

сов в отдельных случаях углубилась до среднего профессионального и среднего общеобразовательного уровня, что выражается в организации специализированных лекций, предпрофильных классов, взаимодействии с образовательными центрами, создании собственных колледжей и школ. Как правило, инициативы по развитию собственных образовательных систем активно применяют госкомпании с растущими потребностями в большом количестве специализированного персонала и / или потребностями в персонале, работающем в новых высокотехнологичных профессиях, часто требующих наличия ранней предпрофильной подготовки — Ростелеком, Росатом, Ростех, Газпром, Интер РАО ЕС и др. В качестве дальнейшего развития ПИР и роста эффективности взаимодействия госкомпаний с вузами рекомендуется развивать реализуемые отдельными госкомпаниями партнерские отношения с вузами в части проведения совместных научных исследований.

Для взаимодействия с научными организациями и инновационными компаниями госкомпании, реализующие ПИР, сформировали и развили систему «открытых инноваций», а также создали венчурные фонды и акселераторы (табл. 3).

Как видно из данных таблицы 3, у большинства госкомпаний налажена первичная форма взаимодействия для запроса и сотрудничества с внешним инновационным окружением, осуществляемая через собственную цифровую платформу системы одного окна / единого окна / окна открытых инноваций, на которой размещаются запросы на внешние инновации. Вместе с тем по ряду госкомпаний такие системы начали появляться после 2022 г., а в некоторых собственная специализированная площадка отсутствует, как отсутствуют и официальные запросы на инновации, а взаимодействие с НИИ и инновационными компаниями осуществляется через Единую информационную систему в сфере закупок (ЕИС). По специальному поручению Президента в 2017 г.[1] была реализована инициатива по созданию собственных венчурных фондов госкомпаний. Часть венчурных фондов так и не получила существенного развития и фонды «затухли» (прекратили свою деятельность или не реализовали ни одного проекта), а часть трансформировалась в различные формы программ по развитию внешних стартапов, в т. ч. акселераторов. Одним из направлений развития системы «открытых инноваций» является налаживание работы с собственными невостребованными инновационными решениями, создание собственных малых инновационных компаний и развитие смежных инновационных направлений с выделением (или без) отдельного бизнес-направления.

4.3. Развитие надсистемного уровня НИС России посредством ПИР госкомпаний

Надсистемный уровень развития заключается в формировании и развитии эффективного взаимодействия элементов НИС России с глобальной инновационной системой и элементами НИС других стран (см. табл. 2). В рамках реализации ПИР надсистемное развитие реализовывалось по направлениям создания и развития новых или по крайней мере конкурентоспособных на мировом рынке технологий и инновационных продуктов, а также во взаимодействии госкомпаний с международным инновационным окружением.

Развитие новых технологий в рамках реализации ПИР, с одной стороны, повышало инновационную активность госкомпаний и влияло на подсистемный уровень

[1] Поручение Президента Российской Федерации от 14 июня 2017 г. № Пр-1132 (п.2а). [Электронный ресурс]. https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71597216/ (дата обращения: 20.12.2025).

Таблица 3

Взаимодействие госкомпаний, реализующих программы инновационного развития, с внешним инновационным окружением

Table 3

Interaction Between State-Owned Companies Implementing Innovative Development Programs and the External Innovation Environment

Сектор экономики госкомпаний, реализующих ПИР	Реализация «открытых инноваций»	Венчурные фонды и акселераторы
Машиностроение и авиастроение	Единое окно Ростеха, Окно открытых инноваций ОДК, ОАК	Венчурный фонд «Индустрия 4.0» Ростеха*, Акселератор стартапов ОДК, Венчурный фонд «Сколково, Индустриальный» Вертолетов России и ОАК*
Космический сектор	Единое окно Роскосмоса	Венчурный фонд Роскосмоса*
Судостроение	ЕИС**	Венчурный фонд ОСК
Автомобилестроение	Технопортал Автоваза, Портал закупок Камаза	н/д
Химия и фармацевтика	ЕИС	н/д
Добывающий сектор	«Одно окно» Газпрома, Зарубежнефти, Роснефти, Алроса, ПЗЦМ, ЕИС	Венчурный фонд «Новая индустрия» и Технопарк КИТ Газпромнефти, Корпоративный акселератор «Goznak Startup Lab» Госзнака
Энергетический сектор	Портал инновации Росатома, Единое окно Русгидро, Фонд «Энергия без границ» Интер РАО ЕС, Энергопрорыв Россети, «Одно окно» СО ЕЭС	Венчурный фонд Digital Evolution Ventures* и Иннохаб Росатома, Акселератор Россети
Транспорт	Форма научно-технического предложения Транснефти, «SVOя идея» Шереметьева, ЕИС	Венчурный фонд РЖД
Связь и телекоммуникации	«Единое окно» Ростелекома, Пилотирование инноваций Почты России, Электронная торговая площадка Космической связи, ЕИС	Программа развития стартапов и Акселератор решений Ростелекома, Венчурные фонды «КоммИТ Кэпитал» и «Консоль» Ростелекома, Акселератор Почты России

Примечание: *отмечены венчурные фонды, которые были созданы в рамках президентских инициатив, но в итоге прекратили свою деятельность или не реализовали ни одного проекта.

**ЕИС — Единая информационная система в сфере закупок.

Источник: сост. автором по данным открытых источников.

НИС страны. С другой стороны, сами технологии, которые создавались в процессе НИОКР, формировали научно-технологический задел, который обеспечивал возможность производства высокотехнологичной продукции, способной конкурировать на международных рынках. Это способствовало формированию связи госкомпаний как элемента НИС России с международным бизнесом, так и как элементом зарубежных НИС. Вместе с тем создаваемые в процессе НИОКР в рамках ПИР новые технологии в зависимости от выбранного технологического направления имели потенциальную возможность кардинально влиять на международные высокотех-

нологичные рынки, перестраивая устоявшуюся технологию производства (по типу подрывных технологий[1]), или как минимум быть конкурентоспособными на мировых рынках. Всё это можно назвать отражением работы ПИР, которая осуществлялась на надсистемном уровне развития НИС страны.

По состоянию на конец 2024 г. госкомпаниям, реализующим ПИР, принадлежало более 20 % всех патентов в стране (Вологова, 2025, с. 31) и более половины наиболее значимых в стране изобретений[2]. За годы реализации ПИР госкомпании сумели наработать существенный научно-технологический задел, который способен частично обеспечить технологический суверенитет страны. В числе наиболее востребованных технологических направлений и технологий, принадлежащих госкомпаниям, можно выделить следующие: производственные (цифровые двойники, новые материалы, сенсорика и другие), биотехнологии (медицинское оборудование), информационно-коммуникационные технологии (квантовые коммуникации), транспортные технологии (технологии спутникового управления), энергетические и климатические технологии, беспилотные авиационные системы[3].

Методологические документы по разработке и реализации ПИР, разработанные в период 2010–2022 гг. (Вологова, 2025а, с. 29–30), не имели конкретных рекомендаций по взаимодействию госкомпаний с внешним международным инновационным окружением. Исследование непосредственно ПИР госкомпаний и отчетов о результатах по их реализации, представленных в открытом доступе, показывает, что только отдельные госкомпании вели планомерную работу по данному направлению развития. Большинство установленных связей носили неформальных характер, что выражалось в участии в различных международных организациях, например, участие Почты России в UPU[4], участие Ростелекома как председателя в Международном союзе электросвязи. Активно происходила выставочная деятельность и представление собственных разработок госкомпаний на международных выставках. В плане международного расширения рынка и экспортной экспансии выделяются только отдельные госкомпании, например, Росатом. В целом данный аспект деятельности госкомпаний в рамках реализации ПИР не был широко использован и имеет значительный потенциал дальнейшего применения с возможными благоприятными эффектами как для инновационного развития самих госкомпаний, так и для развития НИС страны в целом. В частности, для расширения кадрового потенциала возможно установление формального взаимодействия с сектором науки и высшего образования зарубежных НИС и привлечение высококвалифицированных специалистов в госкомпании, в т. ч. из числа соотечественников за рубежом[5].

---

[1] Подрывные технологии (англ. *disruptive technologies*) — инновации, которые создают новый рынок и в результате разрушают существующий, вытесняя его признанных лидеров.

[2] Россия на глобальном рынке интеллектуальной собственности. [Электронный ресурс]. https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rossiya-na-globalnom-rynke-intellektualnoy-sobstvennosti/ (дата обращения: 20.12.2025).

[3] Модели технологического суверенитета: российские компании и проекты. [Электронный ресурс]. https://s3.objstor.cloud4u.com/pnti/ts/ru/1_RU_Модель%20технологического%20суверенитета.pdf (дата обращения: 20.12.2025).

[4] Universal Postal Union, Всемирный почтовый союз (ВПС).

[5] Российская газета. (2024, 19 декабря). *Путин: Россия заинтересована в привлечении соотечественников-специалистов*. [Электронный ресурс]. https://rg.ru/2024/12/19/putin-rossiia-zainteresovana-v-privlechenii-sootechestvennikov-specialistov.html?ysclid=m70v19vcf0864960669 (дата обращения: 20.12.2025).

5. Приоритеты инновационного развития России в условиях глобальных вызовов: опора на госкомпании и возможности ПИР

Современной мировой тенденцией является использование принципов технологического суверенитета при формировании государственной инновационной политики (Смородинская, Катуков, 2024; Ленчук, 2024; Голова, 2024). Для большинства развитых стран политика технологического суверенитета является выражением технологического сдерживания менее развитых стран по отдельным высокотехнологичным направлениям (Головнин и др., 2025). Для России международный тренд на технологическую суверенизацию формирует глобальные стратегические вызовы, инициируя формирование общенационального контура проводимой политики (Гареев, 2023).

В контексте системного представления инновационного развития (см. рис.) политика технологического суверенитета приводит к нарушению функционирования НИС на надсистемном уровне и выражается в разрыве связей элементов российской НИС с элементами НИС других стран, в первую очередь недружественных. Вместе с тем контуры российской политики технологического суверенитета отвечают принципам национальной безопасности (Горячева, Мызрова, 2023), которые в некоторой степени противопоставляются экономической эффективности, что также приводит к разрывам надсистемных связей, определяя необходимость обеспечения локального производства установленного перечня критических и сквозных технологий.

Разрывы надсистемных связей создают рамочные ограничения для будущего инновационного развития страны, которое, вероятно, будет происходить в условиях высокой степени неопределенности. Фундаментальной задачей в таком случае становится обеспечение мирового уровня технологического развития при отсутствии возможности полноценной оценки качества инновационной продукции со стороны недоступных для России в настоящее время внешних рынков.

Постановление Правительства о целевых показателях в области технологической политики[1], решая проблему недоступной глобальной конкуренции, задает определенные правила развития технологий на основе лучших зарубежных аналогов. Однако государственная политика, поддерживающая технологическую суверенность инновационного развития в ограниченных условиях, сталкивается с проблемами отсутствия длинных денег и неопределенности рисков у национального бизнеса как основного исполнителя поставленных национальных целей и задач. Неопределенность возможности открытия внешнего рынка для сбыта «суверенных» технологий может сделать вложения по их развитию невозвратными. В этой ситуации существенную опору проводимой политики технологического суверенитета могут предоставить госкомпании, способные решать задачи общенационального инновационного развития, эффективность от реализации которых ограничена вследствие неопределенности последующей окупаемости инвестиций и / или возможного отсутствия полной финансовой компенсации таких вложений со стороны государства.

Согласно контуру общенациональных стратегических документов инновационного развития, тактической опорой принятых целевых установок является проект-

[1] Постановление Правительства РФ от 05.12.2025 № 1990 «О целевых показателях в области технологической политики в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/413167863/ (дата обращения: 20.12.2025).

ный подход в виде реализации национальных проектов технологического лидерства (Ленчук, Филатов, 2024; Ленчук, 2025). Результатами таких проектов «должно стать не простое импортозамещение, а создание отечественных оригинальных решений, конкурентоспособных в глобальном масштабе»[1]. По итогам первого года (2025 г.) реализации национальных проектов есть значимые результаты — «запуск 20 химических предприятий, около 30 центров по беспилотным авиационным системам и судостроительной верфи с собственным конструкторским бюро»[2]. В настоящее время в рамках проектных инициатив стоит задача по выстраиванию цепочки «разработка–производство–спрос», а вне проектного контура — в рамках донастройки НИС — поддержка уровня расходов на НИОКР и инновационной активности бизнеса для увязки результатов от такой деятельности с приоритетами профильных национальных проектов.

Госкомпании, являясь значимыми субъектами реализации технологической политики[3], в зависимости от реализуемой в рамках инновационной системы функции (разработчики технологий, производственные компании, потребители инноваций) (Вологова, 2025б, с. 12–13) оказывают значительную поддержку в формировании внутреннего рынка и укреплении цепочки «разработка—производство—спрос» на каждом из этапов. Программы инновационного развития госкомпаний в контексте перенастройки российской НИС могут выступать драйвером активизации внутреннего научно-технологического потенциала, способствуя поддержанию уровня инвестиций в НИОКР и стимулируя рост инновационной активности частного бизнеса за счет его вовлечения в реализацию программ.

В качестве практического примера «встраивания» деятельности госкомпаний и ПИР в проектную и системную часть проводимой политики можно рассмотреть реализацию национального проекта «Средства производства и автоматизации». Итоги первого года реализации данного нацпроекта показывают, что он имеет значительный потенциал расширения и повышения эффективности за счет увеличения объемов внутреннего потребления производимых средств производства и автоматизации в таких секторах промышленности, как авиация, двигателестроение и судостроение, в которых существенную долю отечественного рынка формируют госкомпании, например, Объединенная авиастроительная корпорация, Объединенная двигателестроительная корпорация, Объединенная судостроительная корпорация, госкорпорация «Росатом»[4]. Вместе с тем реализация данного нацпроекта имеет ряд системных ограничений — недостаточная развитость научно-технологической базы, невозможность получения технологической ренты от экспорта конечной продукции, отсутствие целевой институциональной архитектуры (Афанасьев, 2025).

[1] Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам. [Электронный ресурс]. http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/78672 (дата обращения: 20.12.2025).

[2] Петрова, В. (2025, 16 декабря). Будущих технологических лидеров встраивают в систему. В правительстве подвели первые итоги профильных нацпроектов. *Газета «Коммерсантъ»,* (232), с. 2. [Электронный ресурс]. https://www.kommersant.ru/doc/8292649 (дата обращения: 20.12.2025).

[3] Федеральный закон от 28.12.2024 г. № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации» гл. 2, ст. 6, п. 2, п.п. 2. [Электронный ресурс]. https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411132539/ (дата обращения: 20.12.2025).

[4] Никитина, Е. (2025, 03 декабря). Роботы в штате: как меняется отечественная промышленность. Нацпроект «Средства производства и автоматизации» ускоряет технологический прорыв. *Ведомости.* [Электронный ресурс]. https://www.vedomosti.ru/technologies/special/2025/12/03/roboti-v-shtate-kak-menyaetsya-otechestvennaya-promishlennost-erid-2VfnxvgFoGd (дата обращения: 20.12.2025).

Преодолению данных ограничений могут способствовать программы инновационного развития как основной инструмент государственного контроля научно-технологической деятельности госкомпаний, в т. ч. в секторе машиностроения.

Обобщение практики реализации программ инновационного развития госкомпаний по различным направлениям и на разных уровнях развития национальной инновационной системы позволило раскрыть системный потенциал ПИР. Если в 2020 г. стоял вопрос о трансформации ПИР из инструмента «принуждения» в инструмент стимулирования (Сараев и др., 2020, с. 19), то события 2022 г. и последующий сформированный контур общенациональных стратегических документов научно-технологического развития страны показал, что ПИР стали одним из основных инструментов реализации политики технологического суверенитета (Вологова, 2025б, с. 50).

Амбициозные планы по достижению технологического лидерства с опорой на проектный подход предполагают организацию работы российской НИС таким образом, чтобы она могла эффективно функционировать в условиях разрыва надсистемных связей. Активное вовлечение госкомпаний в реализацию политики технологического суверенитета и использование системного потенциала ПИР может не только повысить эффективность реализации национальных проектов, но и послужить основой для формирования устойчивой российской НИС, способной противостоять глобальным стратегическим вызовам. Вместе с тем госкомпании и ПИР, функционирующие в рамках системного развития, могут способствовать обеспечению необходимого для достижения технологического суверенитета эффективного взаимодействия между государством и национальным бизнесом (Дементьев, 2024, с. 8).

6. Заключение

Проведенное исследование определяет и уточняет роль российских госкомпаний и реализуемых ими программ инновационного развития в процессе формирования национальной инновационной системы страны. Программы инновационного развития рассматриваются как инструмент инновационной политики, который влияет на уровневое развитие НИС России, воздействуя на подсистемный уровень посредством инновационного развития самих госкомпаний, на системный уровень посредством формирования и развития связей госкомпаний с другими элементами НИС и на надсистемный уровень посредством формирования и развития связей госкомпаний с элементами зарубежных НИС.

Анализ результатов реализации отдельных направлений программ инновационного развития госкомпаний на каждом из уровней развития национальной инновационной системы выявил возможности повышения эффективности работы инструмента. В частности, увеличению эффективности работы ПИР на подсистемном уровне может способствовать расширение проектного подхода к реализации НИОКР (часто заканчивающихся регистрацией и получением прав на результаты интеллектуальной деятельности) обязательными этапами выхода на рынок, масштабирования и становления лидерами рынка; на системном уровне — развитие партнерских отношений с вузами в части проведения совместных научных исследований, налаживание системы работы с собственными невостребованными инновационными решениями, развитие смежных инновационных направлений с выделением (или без) отдельного бизнес-направления; на надсистемном

уровне — установление формального взаимодействия с сектором науки и высшего образования зарубежных НИС, привлечение высококвалифицированных специалистов, в т. ч. из числа соотечественников за рубежом.

Приоритеты инновационного развития России в условиях глобальных стратегических вызовов определяют необходимость обеспечения технологического суверенитета при ограниченных (разрывами надсистемных связей) возможностях функционирования национальной инновационной системы. Исследование показало, что использование выявленного системного потенциала ПИР позволяет дополнять существующий контур национальных проектов технологического лидерства и обеспечивать устойчивость национальной инновационной системы посредством координации деятельности крупнейших госкомпаний, реализующих программы инновационного развития, и направлений государственной инновационной политики в условиях обеспечения технологического суверенитета.

Список источников

Афанасьев, А. (2025). Национальный проект технологического лидерства как инструмент развития отечественного станкостроения. *Общество и экономика,* (11), 32–47. https://doi.org/10.7868/S3034543X25110034

Власкин, Г. А. (2017). Инновационный потенциал крупного бизнеса в России. *Федерализм,* (1(85)), 53–70.

Вологова, Ю. (2024). Государственные корпорации в реализации научно-технологической политики России. *Общество и экономика,* (6), 61–81. https://doi.org/10.31857/S0207367624060055

Вологова, Ю. (2025а). Программы инновационного развития госкомпаний и политика технологического суверенитета: в поисках связи. *Общество и экономика,* (10), 24–37. https://doi.org/10.31857/S0207367625100023

Вологова, Ю. В. (2025б). *Программы инновационного развития: опыт реализации и новые приоритеты в политике технологического суверенитета:* научный доклад. Москва: Институт экономики Российской академии наук, 66.

Вологова, Ю. В., Соколов, А. Б., Назарова, О. Е. (2023). *Формирование инструментов, мер и механизмов поддержки российского ИКТ-сектора в условиях нестабильности внешней среды:* научный доклад. Москва: Институт экономики РАН, 79.

Гареев, Т. Р. (2023). Технологический суверенитет: от концептуальных противоречий к практической реализации. *Terra Economicus, 21* (4), 38–54. https://doi.org/10.18522/2073-6606-2023-21-4-38-54

Голиченко, О. Г. (2006). *Национальная инновационная система России: состояние и пути развития*. Москва: Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр Российской академии наук «Издательство «Наука», 396.

Голиченко, О. Г. (2011). *Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России.* Москва: Наука, 634.

Голова, И. М. (2024). Теоретические основы модернизации инновационной политики России для обеспечения технологической независимости. *AlterEconomics, 21* (3), 431–451. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-3.1

Головнин, М. Ю., Николаев, И. А., Ахапкин, Н. Ю., Ленчук, Е. Б., Букина, И. С., Лыкова, Л. Н., Пылин, А. Г., Ушкалова, Д. И., Квашнина, И. А., Баскакова, М. Е., Бобков, В. Н., Гулюгина, А. А., Одинцова, Е. В., Седлов, А. П., Соболев, Э. Н., Соболева, И. В., Черных, Е. А. (2025). *Российская экономика под санкционным давлением: промежуточные итоги (2022–2025 гг.) и перспективы развития:* научный доклад. Москва: Институт экономики РАН, 120.

Горячева, Т. В., Мызрова, О. А. (2023). Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики России. *Известия Саратовского университета. Новая*

серия. Серия: Экономика. Управление. Право, 23(2), 134–145. https://doi.org/10.18500/1994-2540-2023-23-2-134-145

Дементьев, В. Е. (2024). Технологический суверенитет и экономические интересы. *Journal of Institutional Studies, 16*(3), 6–18. https://doi.org/10.17835/2076-6297.2024.16.3.006-018

Иванова, Н. И. (2002). *Национальные инновационные системы.* Москва: МАИК «Наука», 244.

Иванова, Н. И., Ночевкина, Л. П., Данилин, И. В., Шелюбская, Н. В., Тоганова, Н. В., Черноуцан, Е. М., Костюкова, К. С., Глотова, М. П., Кириченко, И. В., Мамедьяров, З. А., Левашенко, А. Д. (2016). *Отраслевые инструменты инновационной политики.* Москва: Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е. М. Примакова Российской академии наук, 161. https://doi.org/10.20542/978-5-9535-0478-2

Квинт, В. Л., Трачук, А. В., Дзгоев, В. Д. (2021). *Стратегирование национальных и региональных инновационных систем.* Москва: Издательский дом «Бюджет», 199. https://doi.org/10.34829/KARO.978-5-6046414-0-8

Клейнер, Г. Б. (2024). Генерация инноваций в условиях ограничений. *Финансы и бизнес, 20*(2), 73–80. https://doi.org/10.5281/zenodo.14267969

Корнаи, Я. (2002). Системная парадигма. *Вопросы экономики,* (4), 4–11.

Кравченко, Н. А. (2021). Национальная инновационная система: незавершённое строительство. *Управление наукой: теория и практика, 3*(4), 44–50. https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.4.5

Ленчук, Е. Б. (2024). Технологический суверенитет — новый вектор научно-технологической политики России. *Журнал Новой экономической ассоциации,* (3(64)), 232–237. https://doi.org/10.31737/22212264_2024_3_232-237

Ленчук, Е. Б. (2025). Технологический суверенитет в фокусе Российской экономической политики. *Научные труды Вольного экономического общества России, 253*(3), 421–431. https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-253-3-421-431

Ленчук, Е. Б., Николаев, И. А., Лыкова, Л. Н., Ахапкин, Н. Ю., Филатов, В. И., Соколов, А. Б., Доржиева, В. В., Вологова, Ю. В., Афанасьев, А. А., Волошин, В. И., Иванова, Л. Н., Ильина, С. А. (2024). *Трансформация российской экономики в условиях формирования технологического суверенитета.* Санкт-Петербург: Издательство «Алетейя», 368.

Ленчук, Е. Б., Филатов, В. И. (2024). Проекты технологического суверенитета как инструмент инновационного развития российской экономики. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, 17*(3), 68–81. https://doi.org/10.15838/esc.2024.3.93.4

Полтерович, В. (2008). Принципы формирования национальной инновационной системы. *Проблемы теории и практики управления,* (11), 8–19.

Разинкина, И. В. (2022). Развитие спирали инноваций: сравнительный анализ инновационных моделей тройной, четверной и пятерной спиралей. *Экономические науки,* (1(206)), 131–137. https://doi.org/10.14451/1.206.131

Самоволева, С. А. (2022). Трансформация инновационной политики: прежние ориентиры и новые вызовы. *Инновации,* (1(279)), 71–80. https://doi.org/10.26310/2071-3010.2022.279.1.009

Сараев, В. В., Медовников, Д. С., Розмирович, С. Д., Оганесян, Т. К., Мамедьяров, З. А., Костина, Г. А., Механик, А. Г., Рубан, О. Л., Рыцарева, Е. К., Степанов, А. К., Чеховский, И. В. (2020). *Рождение корпоративных экосистем.* Москва: «Иннопрактика», 86.

Смородинская, Н. В. (2015). *Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу.* Москва: ИЭ РАН, 344.

Смородинская, Н., Катуков, Д. (2024). Глобальный разворот в национальных промышленных стратегиях: курс на технологическую самодостаточность. *Общество и экономика,* (12), 5–25. https://doi.org/10.31857/S0207367624120014

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy, 29*(2), 109–123. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4

Jurowetzki, R., Lema, R., & Lundvall, B. (2018). Combining innovation systems and global value chains for development: Towards a research agenda. *European Journal of Development Research, 30* (3), 364–388. https://doi.org/10.1057/s41287-018-0137-4

Kornai, J. (2016). The system paradigm revisited: Clarification and additions in the light of experiences in the post-socialist region. *Acta Oeconomica, 66* (4), 547–596. https://doi.org/10.1556/032.2016.66.4.1

Lundvall, B.-Å., Dosi, G., & Freeman, C. (1988). Innovation as an interactive process: From user-producer interaction to the national system of innovation. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, & L. L. G. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 349–369). Pinter Publishers.

Sheptunov, S. A., Karlova, T. V., Vorobjev, I. V., & Barashkova, A. L. (2017). Successful press service for science: Conditions and methods. In *2017 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS)* (pp. 279–281). IEEE. https://doi.org/10.1109/ITMQIS.2017.8085810

Takács, P. (2020). Renaming States — A Case Study: Changing the name of the Hungarian State in 2011. Its background, reasons, and Aftermath. *International Journal for the Semiotics of Law — Revue Internationale De Sémiotique Juridique, 33* (3), 899–927. https://doi.org/10.1007/s11196-020-09692-y

References

Afanasyev, A. (2025). The national project of technological leadership as a tool for the development of domestic machine tool industry. *Obshchestvo i ekonomika [Society and Economics],* (11), 32–47. https://doi.org/10.7868/S3034543X25110034 (In Russ.)

Dementiev, V. E. (2024). Technological sovereignty and economic interests. *Journal of Institutional Studies, 16* (3), 6–18. https://doi.org/10.17835/2076-6297.2024.16.3.006-018 (In Russ.)

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy, 29* (2), 109–123. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4

Gareev, T. R. (2023). Technological sovereignty: From conceptual contradiction to practical implementation. *Terra Economicus, 21* (4), 38–54. https://doi.org/10.18522/2073-6606-2023-21-4-38-54 (In Russ.)

Golichenko, O. G. (2006). *Natsional'naya innovatsionnaya sistema Rossii: sostoyaniye i puti razvitiya [National innovation system of Russia: Current state and growth prospects]*. Moscow: Nauka Publ., 396. (In Russ.)

Golichenko, O. G. (2011). *Osnovnyye faktory razvitiya natsional'noy innovatsionnoy sistemy: uroki dlya Rossii [The main factors of the development of the national innovation system: Lessons for Russia]*. Moscow: Nauka Publ., 634. (In Russ.)

Golova, I. M. (2024). Theoretical foundations for modernizing Russia's innovation policy to ensure technological independence. *AlterEconomics, 21* (3), 431–451. https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-3.1 (In Russ.)

Golovnin, M. Yu., Nikolaev, I. A., Akhapkin, N. Yu., Lenchuk, E. B., Bukina, I. S., Lykova, L. N., Pylin, A. G., Ushkalova, D. I., Kvashnina, I. A., Baskakova, M. E., Bobkov, V. N., Gulyugina, A. A., Odintsova, E. V., Sedlov, A. P., Sobolev, E. N., Soboleva, I. V., & Chernykh, E. A. (2025). *Rossiyskaya ekonomika pod sanktsionnym davleniyem: promezhutochnyye itogi (2022–2025 gg.) i perspektivy razvitiya: Nauchnyy doklad [Russian Economy Under Sanction Pressure: Preliminary Results (2022–2025) and Prospects for Development: Scientific Report]*. Moscow: Institute of Economics of the RAS, 120. (In Russ.)

Goryacheva, T. V., & Myzrova, O. A. (2023). The role and place of technological sovereignty in ensuring the Russian economy sustainability. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravleniye. Pravo [Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law], 23* (2), 134–145. https://doi.org/10.18500/1994-2540-2023-23-2-134-145 (In Russ.)

Ivanova, N. I. (2002). *Natsional'nyye innovatsionnyye sistemy [National innovation systems]*. Moscow: International Academic Publishing Company "Nauka", 244. (In Russ.)

Ivanova, N. I., Nochevkina, L. P., Danilin, I. V., Shelyubskaya, N. V., Toganova, N. V., Chernoutsan, E. M., Kostyukova, K. S., Kirichenko, I. V., Mamedyarov, Z. A., & Levashenko, A. D.

(2016). *Otraslevyye instrumenty innovatsionnoy politiki [Industry tools of innovation policy]*. Moscow: Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, 161. https://doi.org/10.20542/978-5-9535-0478-2 (In Russ.)

Jurowetzki, R., Lema, R., & Lundvall, B. (2018). Combining innovation systems and global value chains for development: Towards a research agenda. *European Journal of Development Research, 30*(3), 364–388. https://doi.org/10.1057/s41287-018-0137-4

Kleiner, G. B. (2024). Generating innovations under restrictions. *Finansy i biznes [Finance and Business], 20*(2), 73–80. https://doi.org/10.5281/zenodo.14267969 (In Russ.)

Kornai, J. (2016). The system paradigm revisited: Clarification and additions in the light of experiences in the post-socialist region. *Acta Oeconomica, 66*(4), 547–596. https://doi.org/10.1556/032.2016.66.4.1

Kornai, Ja. (2002). System paradigm. *Voprosy Ekonomiki,* (4), 4–11. (In Russ.)

Kravchenko, N. A. (2021). National innovation system: Construction in progress. *Upravleniye naukoy: teoriya i praktika [Science Management: Theory and Practice], 3*(4), 44–50. https://doi.org/10.19181/smtp.2021.3.4.5 (In Russ.)

Kvint, V. L., Trachuk, A. V., & Dzgoev, V. D. (2021). *Strategirovaniye natsional'nykh i regional'nykh innovatsionnykh sistem [Strategizing national and regional innovation systems]*. Moscow: Publishing House "Byudzhet", 199. https://doi.org/10.34829/KARO.978-5-6046414-0-8 (In Russ.)

Lenchuk, E. B. (2024). Technological sovereignty — a new trend in Russian scientific and technological policy. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii [Journal of the New Economic Association],* (3(64)), 232–237. https://doi.org/10.31737/22212264_2024_3_232-237 (In Russ.)

Lenchuk, E. B. (2025). Technological sovereignty in focus of Russian economic policy. *Nauchnyye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 253*(3), 421–431. https://doi.org/10.38197/2072-2060-2025-253-3-421-431 (In Russ.)

Lenchuk, E. B., & Filatov, V. I. (2024). Technological Sovereignty Projects as a Tool for Innovative Development of the Russian Economy. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 17*(3), 68–81. https://doi.org/10.15838/esc.2024.3.93.4 (In Russ.)

Lenchuk, E. B., Nikolaev, I. A., Lykova, L. N., Akhapkin, N. Yu., Filatov, V. I., Sokolov, A. B., Dorzhieva, V. V., Vologova, Yu. V., Afanasyev, A. A., Voloshin, V. I., Ivanova, L. N., & Ilyina, S. A. (2024). *Transformatsiya rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh formirovaniya tekhnologicheskogo suvereniteta [Transformation of the Russian economy in the context of the formation of technological sovereignty]*. Saint Petersburg: "Aleteyya" Publ., 368. (In Russ.)

Lundvall, B.-Å., Dosi, G., & Freeman, C. (1988). Innovation as an interactive process: From user-producer interaction to the national system of innovation. In G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, & L. L. G. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 349–369). Pinter Publishers.

Polterovich, V. (2008). National innovation system formation principles. *Problemy teorii i praktiki upravleniya [Theoretical and Practical Aspects of Management],* (11), 8–19. (In Russ.)

Razinkina, I. V. (2022). Evolution of innovation helix: Comparative analysis of triple, quadruple and quintuple helix models. *Ekonomicheskiye nauki [Economic Sciences],* (1(206)), 131–137. https://doi.org/10.14451/1.206.131 (In Russ.)

Samovoleva, S. A. (2022). Innovation policy development: Former objectives and new challenges. *Innovatsii [Innovations],* (1(279)), 71–80. https://doi.org/10.26310/2071-3010.2022.279.1.009 (In Russ.)

Sarayev, V. V., Medovnikov, D. S., Rozmirovich, S. D., Oganesyan, T. K., Mamed'yarov, Z. A., Kostina, G. A., Mekhanik, A. G., Ruban, O. L., Rytsareva, E. K., Stepanov, A. K., & Chekhovskiy, I. V. (2020). *Rozhdeniye korporativnykh ekosistem [The birth of corporate ecosystems]*. Moscow: Innopraktika Publ., 86. (In Russ.)

Sheptunov, S. A., Karlova, T. V., Vorobjev, I. V., & Barashkova, A. L. (2017). Successful press service for science: Conditions and methods. In *2017 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS)* (pp. 279–281). IEEE. https://doi.org/10.1109/ITMQIS.2017.8085810

Smorodinskaya, N. V. (2015). *Globalizirovannaya ekonomika: ot iyerarkhiy k setevomu ukladu [The globalized economy: From hierarchies to a network order]*. Moscow: Institute of Economics of the RAS, 344. (In Russ.)

Smorodinskaya, N., & Katukov, D. (2024). A global turn in national industrial strategies: The move towards technological self-sufficiency. *Obshchestvo i ekonomika [Society and Economy],* (12), 5–25. https://doi.org/10.31857/S0207367624120014 (In Russ.)

Takács, P. (2020). Renaming States — A Case Study: Changing the name of the Hungarian State in 2011. Its background, reasons, and Aftermath. *International Journal for the Semiotics of Law — Revue Internationale De Sémiotique Juridique, 33* (3), 899–927. https://doi.org/10.1007/s11196-020-09692-y

Vlaskin, G. A. (2017). Innovation potential of big business in Russia. *Federalizm [Federalism],* (1(85)), 53–70. (In Russ.)

Vologova, Yu. (2024). State corporations in the implementation of scientific and technological policy of Russia. *Obshchestvo i ekonomika [Society and Economics],* (6), 61–81. https://doi.org/10.31857/S0207367624060055 (In Russ.)

Vologova, Yu. (2025a). Innovative development programs of state-owned companies and the policy of technological sovereignty: In search of connections. *Obshchestvo i ekonomika [Society and Economics],* (10), 24–37. https://doi.org/10.31857/S0207367625100023 (In Russ.)

Vologova, Yu. V. (2025b). *Programmy innovatsionnogo razvitiya: Opyt realizatsii i novyye prioritety v politike tekhnologicheskogo suvereniteta: Nauchnyy doklad [Innovative Development Programs: Implementation experience and new priorities in the policy of technological sovereignty: Scientific Report]*. Moscow: Institute of Economics of the RAS, 66. (In Russ.)

Vologova, Yu. V., Sokolov, A. B., & Nazarova, O. E. (2023). *Formirovaniye instrumentov, mer i mekhanizmov podderzhki rossiyskogo IKT-sektora v usloviyakh nestabil'nosti vneshney sredy: Nauchnyy doklad [Formation of tools, measures and mechanisms to support the Russian ICT-sector in conditions of unstable external environment: Scientific Report]*. Moscow: Institute of Economics, RAS, 79. (In Russ.)

Информация об авторе

Вологова Юлия Викторовна — научный сотрудник, Институт экономики РАН; http://orcid.org/0009-0008-8556-5858 (Российская Федерация, 117218, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 32; e-mail: yuliya-vologova@yandex.ru).

About the author

Yuliya V. Vologova — Research Associate, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences; http://orcid.org/0009-0008-8556-5858 (32, Nakhimovskiy Prospekt, 117218, Moscow, Russian Federation, 117218; e-mail: yuliya-vologova@yandex.ru).

Дата поступления рукописи: 18.12.2025.
Прошла рецензирование: 24.12.2025.
Принято решение о публикации: 10.02.2026.
Received: 18 Dec 2025.
Reviewed: 24 Dec 2025.
Accepted: 10 Feb 2026.