

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СУЩНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ЭКОНОМИКИ

Л. С. Невьянцева

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Россия

На современном этапе геополитического и экономического развития страны, для которого характерны ослабление внешнеэкономических отношений с недружественными странами, проведение активной анти-санкционной политики в отношении российской экономики, закрытие доступа к импортным технологиям, стратегически значимым для российского производства, актуализируются вопросы, связанные с выходом российской экономики на передовой технологический уровень. Для достижения данной цели первоочередной задачей признается обеспечение технологического суверенитета национальной экономики в критически значимых отраслях экономической деятельности. В связи с этим научное исследование технологического суверенитета на сегодняшний день отличается особенной актуальностью. С учетом этого настоящая статья посвящена раскрытию сущностно-содержательных характеристик технологического суверенитета экономики. Автором на основе анализа научной литературы выделены три научно-практических подхода к пониманию сущности технологического суверенитета: технологический суверенитет как элемент экономической и национальной безопасности; технологический суверенитет как элемент экономики открытого типа; технологический суверенитет как фактор геополитического развития и как уровень научно-технологического развития, сопоставимого с мировым. Отмечены стратегические основы технологического суверенитета в России. В завершение делается вывод, что вектор развития российской экономики, сопряженный с достижением технологической независимости национальной экономики, является стратегически верным.

Ключевые слова: технологический суверенитет, конкурентоспособность, импортозамещение, национальная экономика, национальная безопасность, технологическое развитие.

SCIENTIFIC APPROACHES TO EXPLORE THE ESSENCE OF THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF THE ECONOMY

Lilia S. Nevyantseva

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russia

On the current stage of economic and geo-political development of the country, that can be characterized by weakening of foreign-economic relations with unfriendly countries, sanctions against Russian economy and blocking the access to import technologies strategically important for Russian production, issues dealing with Russian economy arrival on the advanced technological level become more and more acute. Ensuring technological sovereignty of national economy in crucial industries is a top-priority task for attaining this goal and academic research of technological sovereignty is especially topical today. Thus, the present article studies essential and conceptual characteristics of economy technological sovereignty. By analyzing academic literature the author identified three scientific and practical approaches to understanding the essence of technological sovereignty: technological sovereignty as a component of economic and national security; technological sovereignty as an element of open-type economy; technological sovereignty as a factor of geo-political development and as a level of science and technological development collated with global one. The article shows strategic basis of technological sovereignty in Russia. And finally, the author came to the conclusion that the vector of Russian economy development combined with achieving technological independence of national economy is strategically true.

Keywords: technological sovereignty, competitiveness, import-substitution, national economy, national security, technological development.

Введение

В современной реальности социально-экономического развития страны и регионов особое стратегическое значение приобретают цели и задачи, связанные с научно-технологическим развитием российской экономики. Антисанкционное давление коллективного Запада, ограничение трансфера импортного сырья, инновационных разработок, имеющих стратегическое значение для экономики страны, актуализируют процессы технологической трансформации и достижения импортонезависимости. В 2022 г. президентом страны В. В. Путиным сформулирован сквозной принцип развития национальной экономики, заключающийся в обеспечении технологического суверенитета, а также в формировании целостной системы экономического развития, не зависящей от иностранных институтов по критически важным отраслям экономики¹.

В рамках исследований социально-экономических процессов в условиях нестабильности и неопределенности научно-технологического развития страны, формирования теоретико-методических подходов и практических рекомендаций проведения технологической трансформации отмечается превалирующая роль технологического суверенитета в вопросах повышения конкурентоспособности российской экономики и усиления национальной безопасности.

Актуальность рассматриваемой темы определила цель настоящей статьи, состоящую в раскрытии концептуальных основ технологического суверенитета, выделения на основе этого научных подходов, а также в анализе стратегического поля, регламентирующего положения и механизмы достижения технологического суверенитета.

Статья подготовлена с применением общенаучных методов исследования: сравнительного анализа, синтеза информации, индукции, дедукции.

Теоретико-концептуальные подходы к сущности технологического суверенитета экономики

В настоящее время понятие технологического суверенитета только вводится в научный оборот и требует концептуализации в российской экономической науке.

Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики, вопросы стратегирования технологического суверенитета, влияние санкций на технологический суверенитет, вопросы достижения технологического суверенитета в ракурсе отраслей промышленности активно рассматриваются в научных работах российских и зарубежных исследователей.

На основе анализа исследованной литературы в целях концептуализации технологического суверенитета представим сформированные идеи и взгляды, которые раскрывают его сущностно-содержательные характеристики.

Первая научная идея представляет технологический суверенитет *в качестве элемента экономической и национальной безопасности*. Так, А. А. Афанасьев [1] роль технологического суверенитета напрямую связывает с обеспечением, построением и функционированием системы национальной безопасности. Место категории «технологический суверенитет» автор определяет с трех позиций:

- 1) системы национальной безопасности, где объектом защиты являются все сферы жизнедеятельности страны;
- 2) системы экономической безопасности, где объект защиты – национальные интересы в экономической сфере;
- 3) системы научно-технологической безопасности, в которой объектом защиты

¹ URL: <https://tass.ru/ekonomika/14954311?ysclid=lo1m3yqphi576164017>

выступают национальные интересы технологической сферы.

В контексте научно-технологической безопасности технологический суверенитет рассматривается автором как фактор свободного достижения и реализации приоритетов и интересов страны в области техногенной сферы. Главная цель такой политики – создать кооперацию элементов, формирующих технологический суверенитет: технологий, техники и науки. Заключительным выводом ученого является трактовка технологического суверенитета следующим образом: это достигнутый уровень независимости национальной экономики в сфере научно-технического и технологического развития. По мнению автора, это способно стимулировать реализацию интересов страны в области технологической сферы, учитывая при этом угрозы и риски внешней среды [1].

Как элемент экономической и национальной безопасности технологический суверенитет также рассматривается Т. Д. Степановой [8]. Конкретной трактовки технологического суверенитета автор не дает, представляя его сущность через понятие технологической безопасности государства, т. е. в способности сформировать благоприятную среду для интенсификации наукоемкого производства, стимулировать инновационную активность для обеспечения технологического суверенитета национальной экономики [8].

Со стороны национальной независимости технологический суверенитет понимают также Дж. Эдлер, К. Бланд, Р. Фрич, С. Кимпелер и др. [13]. В своей работе авторы показывают, что технологический суверенитет подразумевает не просто технологическую автономию, а именно развитие и сохранение относительно преобладающих технологий и разработок собственной независимости. По мнению авторов, данное обстоятельство позволит ликвидировать одностороннюю зависимость от международных рынков. Таким образом, под сущностью технологического суверенитета ученые подразумевают по-

тенциал национальной экономики автономно генерировать научно-технологические возможности [13].

Следующая научная идея представляет технологический суверенитет в качестве *элемента экономически открытой экономики*. В российской и зарубежной научной литературе представлены подходы к характеристике особенностей технологического суверенитета, утверждающие, в отличие от преобладающей части мнений, что его обеспечение необязательно должно сопровождаться полной геополитической изоляцией.

Так, согласно точке зрения В. К. Фальцмана [10], технологический суверенитет – это возможности и способности отраслей экономики обеспечить страну конкурентоспособной качественной продукцией. При этом автор допускает, что данной цели можно достичь не только собственными ресурсами, но и импортными. Однако здесь автор подчеркивает главное условие такой политики: все затраты на импортные инструменты должны обязательно возмещаться за счет прибыли от экспортных операций [10].

Такой же точки зрения придерживаются С. Марч и И. Шифердекер [16]. По их мнению, достижение технологического суверенитета посредством политики национализма и отката глобализации не является верным. Авторы полагают, что в укреплении технологического суверенитета страны важная роль должна быть отведена международному сотрудничеству и торговле, подчеркивая негативное влияние международной обособленности на технологический суверенитет. При этом в центр реализации устремлений к технологическому суверенитету авторы ставят инновационную политику.

К. Ли аналогично считает, что политика по достижению технологического суверенитета больше ориентирована на поиски инновационно-технологических аналогов (альтернатив импортным продуктам и технологиям) в критически важных отраслях экономической деятельности, которые

оказывают существенное влияние на стратегическое развитие национальной экономики. Таким образом, автором отрицается протекционистская концепция технологического суверенитета [15].

М. Бауэр и Ф. Эриксон [11] полагают, что стратегическая автономия – это возможность иметь независимость в выборе стратегического развития. Однако при этом могут иметь место взаимодействия и взаимовлияния с иностранными партнерами. По мнению ученых, данное обстоятельство – это нужный фактор в условиях глобализационных и интеграционных мировых процессов. Таким образом, авторы заключают, что стратегическая автономия – это не изолированность стран, а, напротив, возможность самостоятельно создавать альянсы и управлять ими [11].

Мы солидарны с мнением Т. В. Горячевой и О. А. Мызровой [3] относительно того, что технологический суверенитет можно представить в качестве такого состояния национальной экономики, при котором возможно обеспечение необходимого уровня безопасности страны в условиях интеграционных взаимодействий. Авторы считают, что значимой задачей является соблюдение баланса между перенаправлением производства на базе импортной технологической базы и внедрением непосредственно собственных уникальных инновационных продуктов [3].

Последняя идея представления технологического суверенитета, рассмотренная автором, представляет его с позиции функций государства как *фактора геополитического развития и как достигнутого уровня технологического развития, сопоставимого с мировым*.

Так, М. В. Кротова [4] подразумевает под технологическим суверенитетом способность государства сформировать условия для технологического, научного и промышленного развития. Главная цель такой политики – внедрение собственных научно-технологических разработок, достаточных для гарантии безопасности и полной независимости национальной экономики

от импортных продуктов в стратегических, критически важных направлениях [4].

М. Н. Петров и Я. С. Филиппов [6] обозначают достижение технологического суверенитета ключевым условием геополитического развития государств. По мнению авторов, технологический суверенитет – это производная когнитивного суверенитета, который основан на независимом воспроизводстве системообразующих знаний и технологий [6].

Р. Джиненс считает, что технологический суверенитет – это стремление государства или наднационального союза осуществлять контроль глобальных интеграционных тенденций инновационного и технологического развития, которые базируются на более развернутом определении суверенитета как автономии [14].

С точки зрения И. И. Приходько, технологический суверенитет – «это достигнутая степень локализации мирового процесса создания технологий, обеспечивающая такое влияние на технологический процесс стран-партнеров международного технологического обмена и кооперации, которое бы делало неприемлемыми для данных стран издержки ограничения свободы использования иностранных технологий отечественными компаниями» [7. – С. 94].

Перечисленные выше взгляды имеют разноплановую основу, однако все они подчеркивают независимость национальной экономики от иностранных технологий.

На основании изложенных методологических основ и научных взглядов на концептуальные аспекты технологического суверенитета можно сформулировать его *основную цель* – обеспечение и сохранение устойчивости отраслей, имеющих высокую степень национальной значимости, посредством полной ликвидации импортозависимости и формирования инновационных продуктов и технологий, не имеющих аналогов на международном рынке, а также обеспечение и защита национальной

экономики от системных рисков и внешних негативных факторов.

С целью достижения и обеспечения технологического суверенитета А. А. Афанасьевым обобщенно сформулированы такие меры и направления развития, как:

1) реализация системы антикризисных мероприятий в целях возрождения технологической целостности национальной экономики;

2) ограничение деятельности иностранных компаний на территории страны;

3) укрепление автономности главных сфер жизнеобеспечения;

4) формирование и реализация промышленной политики, нацеленной на локализацию цепочек создания стоимости, импортозамещение, индустриализацию;

5) работа по модернизации основных производственных фондов на суверенной технологической основе [2].

Руководитель проектов устойчивого развития и интернет-технологий МЦСЭИ «Леонтьевский центр» О. А. Якимова предложила алгоритм реализации концепции технологического суверенитета в каждом стратегическом секторе посредством следующего подхода:

- выделение ключевых технологий;
- выделение соответствующих цепочек добавленной стоимости, внедрение над ними государственного контроля;
- идентификация пробелов, которые могут подорвать технологическую независимость;
- реализация комплекса мероприятий для достижения необходимого уровня государственного контроля¹.

Для реализации описанного выше подхода необходимо усовершенствование вопросов управления. Структур стратегического планирования и промышленной политики может быть недостаточно для реализации планов по достижению и повы-

шению современного уровня технологического суверенитета, поэтому им требуется консолидировать свои возможности для формирования сильного управленческого блока.

Относительно областей достижения технологического суверенитета зарубежные исследователи отмечают, что правительство стран зачастую ставят ставки на обеспечение технологической конкурентоспособности в максимальном охвате отраслей экономической деятельности [12]. Авторы высказывают противоположную точку зрения и считают, что обеспечение технологического суверенитета необходимо лишь в избранных отраслевых сегментах, обладающих исключительной значимостью согласно стратегически определенным критериям. Мы разделяем мнение авторов, что идентификация важнейших технологий не дает абсолютного ответа на вопрос о том, в каких именно направлениях экономической деятельности нужно стремиться к технологической независимости. При выборе таких приоритетных областей необходимо принимать во внимание такие факторы и ограничения, как уровень настоящих и предстоящих рисков и угроз, степень доступности иностранных технологических альтернатив, а также общую экономическую доступность инновационных составляющих. При этом здесь важно обеспечить равновесное положение выбранных объектов технологического суверенитета.

Мы согласны с заключением Б. Д. Матризаева, что технологический суверенитет имеет всеобъемлющую концепцию, охватывая технологический и производственный цикл и требуя широкого спектра компетенций, активов и источников. Это требует наличия комплекса факторов, формирующих опору системы обеспечения технологического суверенитета национальной экономики [5].

По нашему мнению, для обеспечения технологического суверенитета, помимо обозначенных ранее мер, требуется реализация структурно-промышленной, инно-

¹ URL: <https://roscongress.org/materials/tekhnologicheskij-suverenitet-kak-klyuch-k-ustoychivomu-razvitiyu-rossii-v-xxi-veke/?ysclid=lnkaw32vl6648435185>

вационной и технологической государственной политики, организационно-экономический механизм которой должен быть адаптирован под новый сценарий развития экономики.

Технологический суверенитет в системе стратегического планирования России

В России внедрение политики технологического суверенитета связывают с принятием Указа Президента Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 203 «О Межведомственной комиссии Совета безопасности Российской Федерации по вопросам обеспечения технологического суверенитета государства в сфере развития критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», где вводится понятие государственной политики в области обеспечения технологического суверенитета. Перечень проектов технологического суверенитета закреплён в Постановлении Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2023 г. № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации...»¹, где указано, что данные проекты имеют право получать финансовую помощь на льготных условиях.

К настоящему моменту в документах стратегического планирования технологический суверенитет уже обрел свою концептуальную форму. Так, в Концепции технологического развития на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р, где определены вызовы, принципы и цели технологического развития до указанного периода, прописывается понятие технологического суверенитета.

Среди других стратегических документов, касающихся технологического сувере-

нитета национальной экономики, можно обозначить:

– *Стратегию экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года*: задача – повышение экономического суверенитета России, напрямую связанного с достижением технологического суверенитета;

– *Стратегию национальной безопасности Российской Федерации*, где определено, что значимый приоритет устойчивого роста экономики России – это внедрение новейших технологических основ;

– *Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации*, где указывается на важность формирования целостной инновационной системы, способствующей достижению лидерства по приоритетным областям технологического и научного развития;

– *Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года*, в котором говорится об условиях серьезных структурных изменений мировой и российской экономики.

К настоящему времени Министерством экономического развития Российской Федерации в продолжение концепции технологического суверенитета подготовлен закон «О технологической политике», в котором определяются цели, задачи, принципы технологической политики и закрепляется на законодательном уровне понятие технологического суверенитета. Особенность закона заключается в том, что он должен согласовать промышленную и научную политику (устранить разрыв между практикой «патентов на полку» и закупкой готовых технологических решений), подчинив их единой логике – достижению целей технологического развития.

Выводы

Как отмечалось в работе Д. Ю. Файкова и Д. Ю. Байдарова [9], существуют также мнения, критикующие концепцию технологического суверенитета. Так, в исследовании зарубежных ученых отмечено, что

¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202304170025?ysclid=ln8ctn86n67743608>

политика по достижению технологического суверенитета национальной экономики не сопрягается с политикой полной изоляции от внешнего мира и с политикой запрета международных отношений [12]. Авторы объясняют данный факт тем, что экономическая деятельность всех стран не может осуществляться с опорой исключительно на собственные технологические возможности. Некоторые ученые полагают, что технологический суверенитет ведет к неэффективному распределению ресурсов, препятствует сотрудничеству, а также создает риски фрагментации рынков и несовместимых стандартов и норм.

Вопреки таким аргументам можно отметить, что перспективы развития страны

в условиях зависимости от импортных технологий и компонентов, остро необходимых для системообразующих отраслей, а также высокотехнологичного развития национальной экономики, сопровождаются более острыми угрозами и рисками, нежели в условиях пусть даже частично открытого экономического режима. Отсюда следует, что выбор дальнейшего развития российской экономики на основе технологической политики по обеспечению технологического суверенитета и достижению технологической независимости обладает весомой значимостью в системе стратегического планирования. В перспективе страна имеет все шансы выйти на передовой технологический уровень.

Список литературы

1. *Афанасьев А. А.* Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания // Экономика предпринимательства и права. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 2377–2394.
2. *Афанасьев А. А.* Технологический суверенитет: основные направления политики по его достижению в современной России // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 2193–2212.
3. *Горячева Т. В., Мырзова О. А.* Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2023. – Т. 23. – Вып. 2. – С. 134–145.
4. *Кротова М. В.* Возможности методологии системного анализа применительно к разработке стратегии обеспечения технологического суверенитета России // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник : материалы XIII Международной научно-практической конференции. – 2022. – № 17-2. – С. 104–108.
5. *Матризаев Б. Д.* Исследование теоретических макроструктурных особенностей обеспечения стратегического технологического суверенитета и долгосрочного лидерства // Теоретическая экономика. – 2022. – № 8. – С. 49–59.
6. *Петров М. Н., Филиппов Я. С.* Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – № 3. – С. 1185–1198.
7. *Приходько И. И.* Теоретические аспекты концепции технологического суверенитета // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2022. – Т. 8. – № 4 (74). – С. 88–96.
8. *Степанова Т. Д.* Технологический суверенитет России как элемент экономической безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12. – № 9А. – С. 567–577.
9. *Файков Д. Ю., Байдаров Д. Ю.* На пути к технологическому суверенитету: теоретические подходы, практика, предложения // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 1 (75). – С. 67–82.
10. *Фальцман В. К.* Технологические суверенитеты России. Статистические измерения // Современная Европа. – 2018. – № 3 (82). – С. 83–91.

11. Bauer M., Erixon F. Europe's Quest for Technology Sovereignty: Opportunities and Pitfalls // ECIPE Occasional Paper. – 2020. – N 02.
12. Crespi F., Caravella S., Mengini M. et al. European Technological Sovereignty: the Emerging Basis for a Political Strategy // Intereconomics. – 2021. – N 56 (6). – P. 348–354.
13. Edler J., Blind K., Frietsch R., Kimpeler S., Kroll H., Lerch C., Reiss T., Roth F., Schubert T., Schuler J., Walz R. Technology Sovereignty. From Demand to Concept. – Karlsruhe, Germany, 2020.
14. Geenens R. Sovereignty as Autonomy // Law and Philosophy. – 2017. – Vol. 36. – N 5. – P. 495–524.
15. Lee K. Rise of Latecomers and Catch-Up Cycles in the World Steel Industry // Research Policy. – 2017. – Vol. 46 (2). – P. 365–375.
16. March Ch., Schieferdecker I. Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky // International Studies Review. – 2023. – Vol. 25. – Issue 2. – viad012.

References

1. Afanasev A. A. Tekhnologicheskiiy suverenitet kak nauchnaya kategoriya v sisteme sovremennogo znaniya [Technological Sovereignty as a Scientific Category in the System of Modern Knowledge]. *Ekonomika predprinimatelstva i prava* [Economics of Entrepreneurship and Law], 2022, Vol. 12, No. 3, pp. 2377–2394. (In Russ.).
2. Afanasev A. A. Tekhnologicheskiiy suverenitet: osnovnye napravleniya politiki po ego dostizheniyu v sovremennoy Rossii [Technological Sovereignty: the Main Policy Directions for its Achievement in Modern Russia]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economy], 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 2193–2212. (In Russ.).
3. Goryacheva T. V., Myzrova O. A. Rol i mesto tekhnologicheskogo suvereniteta v obespechenii ustoychivosti ekonomiki Rossii [The Role and Place of Technological Sovereignty in Ensuring the Sustainability of the Russian Economy]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya Saratov University. A new series. Series: Economics. Management. Right], 2023, Vol. 23, Issue 2, pp. 134–145. (In Russ.).
4. Krotova M. V. Vozmozhnosti metodologii sistemnogo analiza primenitelno k razrabotke strategii obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii [Possibilities of the Methodology of System Analysis in Relation to the Development of a Strategy to Ensure Technological Sovereignty of Russia]. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik: materialy XIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Russia: Trends and Prospects of Development. Yearbook. Materials of the XIII International Scientific and Practical Conference], 2022, No. 17-2, pp. 104–108. (In Russ.).
5. Matrizaev B. D. Issledovanie teoreticheskikh makrostrukturnykh osobennostey obespecheniya strategicheskogo tekhnologicheskogo suvereniteta i dolgosrochnogo liderstva [Investigation of Theoretical Macrostructural Features of Ensuring Strategic Tekhnologicheskogo Suvereniteta i Dolgosrochnogo Liderstva]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2022, No. 8, pp. 49–59. (In Russ.).
6. Petrov M. N., Filippov Ya. S. Tekhnologicheskiiy suverenitet: osnovnye printsipy kontseptsii natsionalnoy nauchno-tekhnologicheskoy bezopasnosti [Technological Sovereignty: Basic Principles of the Concept of National Scientific and Technological Security]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economy], 2023, Vol. 13, No. 3, pp. 1185–1198. (In Russ.).
7. Prikhodko I. I. Teoreticheskie aspekty kontseptsii tekhnologicheskogo suvereniteta [Theoretical Aspects of the Technological Concept]. *Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie* [Scientific Notes of the V. I. Vernadsky

Crimean Federal University. Economics and Management], 2022, Vol. 8, No. 4 (74), pp. 88–96. (In Russ.).

8. Stepanova T. D. Tekhnologicheskii suverenitet Rossii kak element ekonomicheskoy bezopasnosti [Technological Sovereignty of Russia as an Element of Economic Security]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: Yesterday, Today, Tomorrow], 2022, Vol. 12, No. 9A, pp. 567–577. (In Russ.).

9. Faykov D. Yu., Baydarov D. Yu. Na puti k tekhnologicheskomu suverenitetu: teoreticheskie podkhody, praktika, predlozheniya [On the Way to Technological Sovereignty: Theoretical Approaches, Practice, Proposals]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [The Economic Revival of Russia], 2023, No. 1 (75), pp. 67–82. (In Russ.).

10. Faltsman V. K. Tekhnologicheskie suverenitety Rossii. Statisticheskie izmereniya [Technological Sovereignities of Russia. Statistical Measurements]. *Sovremennaya Evropa* [Modern Europe], 2018, No. 3 (82), pp. 83–91. (In Russ.).

11. Bauer M., Erixon F. Europe's Quest for Technology Sovereignty: Opportunities and Pitfalls. *ECIPE Occasional Paper*, 2020, No. 02.

12. Crespi F., Caravella S., Mengini M. et al. European Technological Sovereignty: the Emerging Basis for a Political Strategy. *Intereconomics*, 2021, No. 56 (6), pp. 348–354.

13. Edler J., Blind K., Frietsch R., Kimpeler S., Kroll H., Lerch C., Reiss T., Roth F., Schubert T., Schuler J., Walz R. Technology Sovereignty. From Demand to Concept. Karlsruhe, Germany, 2020.

14. Geenens R. Sovereignty as Autonomy. *Law and Philosophy*, 2017, Vol. 36, No. 5, pp. 495–524.

15. Lee K. Rise of Latecomers and Catch-Up Cycles in the World Steel Industry. *Research Policy*, 2017, Vol. 46 (2), pp. 365–375.

16. March Ch., Schieferdecker I. Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky. *International Studies Review*, 2023, Vol. 25, Issue 2, viad012.

Сведения об авторе

Лилия Сергеевна Невьянцева

соискатель ИЭ УрО РАН,
отдел региональной промышленной
политики и экономической безопасности.
Адрес: ФГБУН «Институт экономики
Уральского отделения
Российской академии наук»,
620014, Екатеринбург,
ул. Московская, д. 29.
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru

Information about the author

Lilia S. Nevyantseva

Post-Graduate Student of the Institute
of Economics of the Ural Branch of the Russian
Academy of Sciences, Department of Regional
Industrial Policy and Economic Security.
Address: Institute of Economics of the Ural
Branch of the Russian Academy of Sciences,
29 Moskovskaya Str., Yekaterinburg, 620014
Russian Federation.
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru