

Отраслевая экономика

Научная статья

УДК 338.22

doi: 10.17223/19988648/71/16

К теории и практике обеспечения технологического суверенитета как стратегического приоритета развития экономики России

Эдуард Васильевич Селютин¹

¹ Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук,
Уфа, Россия, ed777_ed@mail.ru

Аннотация. В статье показана актуальность уточнения понятийного аппарата технологического суверенитета,—так как в настоящее время не существует его единой концепции. Рассматриваются теоретические подходы отечественных и зарубежных исследователей к определению данного понятия. Автор предлагает свой подход к определению понятия «технологический суверенитет». Предложенное определение характеризует технологический суверенитет в первую очередь со стороны структурной независимости от зарубежных инноваций и технологий, а также имеет практическое применение, связанное с контролем и обеспечением положительного торгового баланса по высокотехнологичным товарам, что составляет основу дальнейшего международного сотрудничества России и формирования ее технологического суверенитета. Рассматривается комплексный подход к достижению технологического лидерства через интеграцию производственных мощностей, научно-исследовательской базы и системы подготовки кадров, что обеспечивает создание полного цикла разработки и производства авиационной техники в Республике Башкортостан. Раскрывается роль национализации стратегических предприятий как ключевого инструмента обеспечения технологического суверенитета России, при этом особое внимание уделяется опыту Республики Башкортостан, которая с 2014 г. является первопроходцем в процессах дивергентизации критически важных активов.

Ключевые слова: национальный суверенитет, технологический суверенитет, цифровой суверенитет, критические технологии, сквозные технологии, торговый баланс, авиастроение, национализация

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-00570-24-01 на 2024 г. и на плановый период 2025 и 2026 годов.

Для цитирования: Селютин Э.В. К теории и практике обеспечения технологического суверенитета // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 71. С. 260–278. doi: 10.17223/19988648/71/16

Branch economy

Original article

On the theory and practice of ensuring technological sovereignty as a strategic priority for Russia's economic development

Eduard V. Selyutin¹

¹ Ufa Federal Research Center, Russian Academy of Sciences,
Ufa, Russian Federation, ed777_ed@mail.ru

Abstract. This article identifies the relevance of refining the conceptual framework of technological sovereignty, given the current absence of a unified concept. Consequently, theoretical approaches from both domestic and foreign authors are examined. The study aims to clarify this conceptual framework and propose an original approach to defining the concept of technological sovereignty. The proposed definition primarily considers technological sovereignty from the perspective of structural independence from foreign innovations and technologies. It also has practical application related to monitoring and ensuring a positive trade balance in high-tech goods, which forms the basis for Russia's further international cooperation in building its technological sovereignty.

Keywords: national sovereignty, technological sovereignty, digital sovereignty, critical technologies, cross-cutting technologies, trade balance, aircraft manufacturing, nationalization

Financial support: The study was carried out within the framework of the state assignment of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (No. 075-00570-24-01 for 2024) for the planning period of 2025 and 2026.

For citation: Selyutin, E.V. (2025) On the theory and practice of ensuring technological sovereignty as a strategic priority for Russia's economic development. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics.* 71. pp. 260–278. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/71/16

Теоретические аспекты обеспечения технологического суверенитета

Впервые термин «суверенитет» применил французский политик, экономист, юрист, философ, член парламента Парижа и профессор права в Тулузе Жан Боден. Под суверенитетом он понимал абсолютную и неизменную верховную власть государства, то есть высшую власть приказывать [1, с. 8]. Кроме того, суверенная власть осуществляла правильное управление многочисленными домохозяйствами государства [2, с. 345].

Одно из первых официальных упоминаний о суверенитете относится к 1648 г. и касается конституционно-правового аспекта Вестфальского договора, который заложил основы понимания национального государства, конституции, государственного суверенитета, дал толчок развитию правовых доктрин конституционного права [3, с. 112].

Никколо Макиавелли считал, что цель государства и основа его прочности выражена в безопасности личности и незыблемости собственности, что как раз и представляет собой суверенитет [4].

Таким образом, под суверенитетом стоит понимать независимость государства, которая выражена в постоянной и юридически неограниченной верховной государственной власти, которая обеспечивает защиту национальных интересов и способствует достижению стратегических государственных целей.

В настоящее время научно-технический прогресс движется довольно быстрыми темпами, что порождает новые вызовы и угрозы, связанные с активным соперничеством государств на мировой арене.

Данная ситуация связана с цикличностью развития экономики. Одна из основных причин ее цикличности заключается в волнобразном изменении экономики, что подтверждал в своих трудах Й. Шумпетер, который уточняет, что с окончанием подъема экономики наступает депрессия, которая порождает появление на рынке продукции новых предприятий, а новый подъем следует за депрессией после окончания процесса поглощения новых (инновационных) товаров [5, с. 318].

Еще до Й. Шумпетера данное направление исследований активно развивали Н.Д. Кондратьев в своей теории о «длинных волнах», а также Шпиттгоф с его «меняющимися периодами».

По мнению Н.Д. Кондратьева, началом длинных волн являются инновации, которые становятся катализатором технологической революции, которая, в свою очередь, создает лидирующую отрасль. Инновации при этом охватывают новые продукты или услуги, методы производства и источники сырья [6, с. 58].

Следовательно, в экономике выделяются определенные периоды развития, связанные с внедрением базисных нововведений и их активным использованием в различных областях жизнедеятельности. Данные периоды экономисты определяют как технологические уклады.

Особая актуальность технологических укладов связана с тем фактом, что смена первого и второго технологических укладов происходила с 1780 по 1880 г., т.е. за 100 лет сменилось два уклада, а в период с 1880 по 1980 г. произошла смена трех технологических укладов.

Смена технологических укладов оставляет в тени те страны, которые не смогли модернизировать свою экономику под новые технологические вызовы, тем самым они становятся зависимыми от стран, которые произвели переориентацию на передовые научно-технологические отрасли. Следовательно, суверенитет первых подрывается, и они становятся государствами-донорами, т.е. их экономика строится не на производстве и реализации новых технологий, а на продаже имеющихся исчерпаемых природных ресурсов и человеческого капитала.

Таким образом, особую актуальность приобретает технологический суверенитет. Президент Российской Федерации в июне 2022 г., выступая на Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ), выделил

шесть ключевых принципов развития российской экономики, среди которых был указан технологический суверенитет.

Исследованием проблематики достижения технологического суверенитета занимались такие отечественные и зарубежные исследователи, как В.К. Фальцман, И.Г. Дежина, И.А. Николаев, А.Н. Афонин, А. Хаче, Ф. Креспи, Я. Эдлер, П. Грант, С. Глоберман, Х. Хаузер, М.Р. Родригез, А. Шокер и др.

В нормативно-правовых актах Российской Федерации понятие «технологический суверенитет» встречается дважды.

20 мая 2023 г. Правительство Российской Федерации распоряжением № 1315-р утвердило Концепцию технологического развития на период до 2030 г. Согласно данной концепции технологический суверенитет – это «наличие в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы». Технологический суверенитет обеспечивается в том числе с опорой на устойчивое международное научно-техническое сотрудничество с дружественными странами [7].

28 февраля 2024 г. Указом Президента России № 145 была утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. В соответствии с данным документом технологический суверенитет – это способность государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности, и иметь возможность на их основе организовать производство товаров (выполнение работ, оказание услуг) в стратегически значимых сферах деятельности общества и государства [8].

Следовательно, в настоящее время нет единого понятия технологического суверенитета, утвержденного в нормативно-правовых актах, что видно из представленных определений в Концепции, утвержденной Правительством, и Стратегии, которую подписал Президент России.

Рассматривая уровень технологической независимости с точки зрения способности, можно утверждать, что в целом Россия способна создать и применить технологии, а также организовать производство товаров на их основе, но это не является показателем ее технологического суверенитета, так как нужно иметь не только способность создавать и применять, но и ресурсную обеспеченность, а также заинтересованность всех стейкхолдеров в необходимости структурной технологической модернизации своей деятельности. Следовательно, способность создавать и применять не гарантирует наличия наукоемких технологий. Кроме того, и наличие не является фактом обеспечения технологического суверенитета, так как если готовый продукт производится российскими компаниями на собственном оборудовании, но с применением зарубежных составляющих, является ли это условием обеспечения технологического суверенитета; может быть, необходимо обозначить, что производство технологий должно быть полностью на оте-

чественной базе, начиная от непосредственных ресурсов и собственных инновационных решений до участия в критически важных проектах исключительно российских исследователей и ученых. Здесь важен вопрос не только непосредственного создания инноваций, но и процесс их коммерциализации, что в настоящее время является одной из основных проблем, которая затормаживает инновационное развитие и создает угрозу технологическому суверенитету.

Схожее мнение в своем докладе высказал И.А. Николаев на круглом столе «Обеспечение технологического суверенитета России: вызовы, перспективы и ограничения», организованном Институтом экономики РАН в рамках XIII Международной научно-практической конференции «Абалкинские чтения» [9].

Переход на политику обеспечения технологического суверенитета связан с геополитической ситуацией в мире (блокада России со стороны недружественных стран путем введения санкций, в том числе в сфере технологий).

Кардинально изменился подход к определению приоритетных направлений научно-технологического развития и критических технологий, так как Президентом РФ в 2011 г. был установлен перечень приоритетных направлений и критических технологий, которые значительно изменились за 13 лет; уже в 2024 г. они стали более конкретизированы, т.е. эволюционировали от относительно широких направлений (нанотехнологии, энергоэффективность, космос и т.д.) к более конкретным и современным технологиям (искусственный интеллект, квантовые вычисления, микроэлектроника, нейротехнологии, технологии распределённых реестров, система кибербезопасности и т.д.). Появление отдельного перечня сквозных технологий в 2024 г. подчеркивает стремление поддерживать кросс-отраслевые инновации, важные для всей экономики, так как межотраслевое распространение инноваций ускорит создание замкнутых технологических цепочек внутри страны. Основными причинами преобразований стали научно-технический прогресс, изменившаяся структура экономики и геополитические вызовы, так как санкции и глобальная конкуренция заставили акцентировать технологические области, критичные для технологического суверенитета.

Таким образом, с учетом представленных геополитических реалий и необходимости обеспечения технологического суверенитета важно рассмотреть существующие подходы к его определению.

Первое упоминание о технологическом суверенитете датировано 1967 г., следует из данных Стивена Глобермана, когда на Научном совете Канады данная проблема была выделена в качестве актуальной. Под технологическим суверенитетом подразумевалось развитие технологического потенциала для поддержки и контроля национального суверенитета. Следовательно, в данном подходе технологический суверенитет является основой для обеспечения национального суверенитета [10, с. 42].

Идею технологического суверенитета поддержали через 16 лет в Австралии, где Пол Грант в своем исследовании заявил, что Австралия, как и большинство второстепенных промышленных стран, сообщила о намерении

выйти на наукоемкие международные рынки с экспортом, основанным на инновациях. Он отметил, что Канада, страна, которая во многих отношениях похожа на Австралию, сделала технологический суверенитет краеугольным камнем своей промышленной и технологической политики. Последовательно стремилась к этому и Япония. Под технологическим суверенитетом она понимала способность и свободу выбирать, создавать или приобретать, а также применять развивать и эксплуатировать в коммерческих целях технологии, необходимые для промышленных инноваций [11, с. 241].

Долгое время технологическому суверенитету не уделялось должного внимания, так как мир был втянут в холодную войну и охвачен масштабной глобализацией, когда транснациональные корпорации проникали в экономики всех стран. Особую актуальность он приобретает с 2020 г.

До этого Алекс Хаче проводил параллель между технологическим и продовольственным суверенитетом [12, с. 9–10].

А.Е. Варшавский за основу обеспечения национальной безопасности и суверенитета брал научно-технологическую безопасность [13, с. 75].

Довольно обширное и практическое, т.е. основанное не только на качественных, но и на количественных характеристиках, определение технологическому суверенитету дал В.К. Фальцман. Он считал, что технологический суверенитет – это способность того или иного вида экономической деятельности обеспечить народное хозяйство своей продукцией надлежащего качества, пусть даже частично за счет её импортных поставок, но при обязательном условии возмещения импортных затрат за счет поступлений от реализации собственного экспорта. При этом тот вид деятельности, который отвечает условию технологического суверенитета, обменивает на мировом рынке лидерство на заимствования в форме импорта без нагрузки на нефтегазовый сектор [14, с. 83–84].

Понятие, используемое в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, впервые было предложено Якобом Эдлером совместно с коллективом сотрудников Института системы инновационных исследований Общества содействия прикладным исследованиям им. Фраунгофера. Под технологическим суверенитетом они понимали способность государства или конфедерации государств поддерживать и развивать технологии, которые они определяют как критически важные для благосостояния, конкурентоспособности и способности государства действовать, а также иметь возможность разрабатывать или получать их без односторонней структурной зависимости от других экономических сфер. Следовательно, по мнению авторов, технологический суверенитет не означает технологическую самодостаточность, он характеризуется сохранением возможностей путем развития и поддержания собственных навыков и избегания односторонней зависимости [15, с. 2].

В Европе активно стала распространяться политика обеспечения цифрового суверенитета как средство продвижения идеи европейского лидерства и стратегической автономии в цифровой сфере. В Европейском парламенте было предложено следующее определение цифрового суверенитета:

«...способность действовать независимо в цифровом мире, и его следует понимать как с точки зрения защитного механизма, так и с точки зрения наступательных инструментов для содействия цифровым инновациям, в том числе в сотрудничестве с компаниями, не входящими в юрисдикцию государства» [16, с. 1].

Из наиболее современных подходов в 2024 г. А.Г. Алёшиной было уточнено понятие технологического суверенитета, под которым понималось наличие в стране национальных критических технологий, а также технологий, которые необходимы для обеспечения устойчивого роста производительности труда в промышленности на 5–7% в год, в целом по экономике – на 4–5% в год. Наряду с самими технологиями необходимо наличие национальной системы их инвестирования и инфраструктуры внедрения [17, с. 19].

Таким образом, видна особая актуальность и важность технологического суверенитета в условиях экономической войны со странами Запада. При этом в ходе проведенного исследования были выделены только некоторые определения. В целом рассмотрено 26 источников, где дано определение термина «технологический суверенитет», из них более 70% – в последние четыре года, т.е. в период с 2020 по 2024 г. Тенденция подтверждается данными проекта Research Rabbitapp. На рис. 1 представлен хронологический порядок публикаций по анализируемой тематике. Видно, что заинтересованность в исследованиях технологического суверенитета возникла за рубежом в конце XX в., а в России – в 2015 г. как ответ на санкционную политику западных стран и участие в технологической гонке с целью достижения технологического лидерства [18].

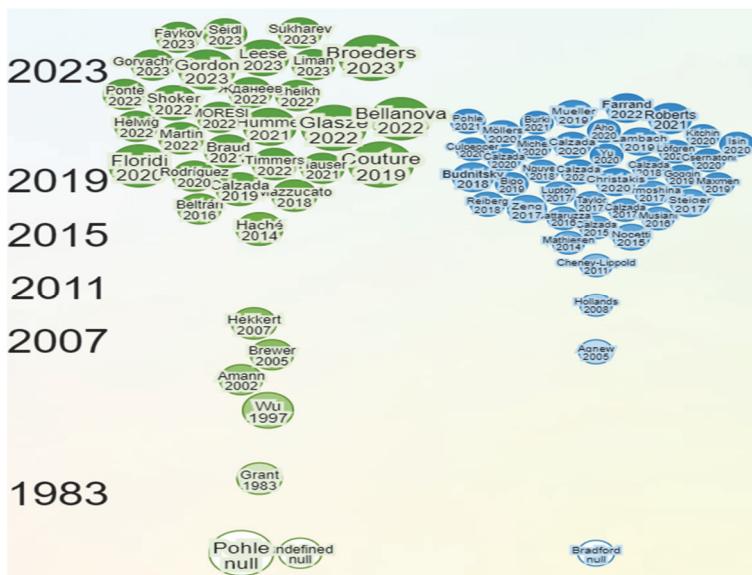


Рис. 1. Хронологический порядок публикаций научных трудов по теме «Технологический суверенитет»

Таким образом, на основании рассмотренных в хронологическом порядке понятий технологического суверенитета проведем их систематизацию по теоретическим подходам (см. таблицу).

Концептуальные подходы при исследовании технологического суверенитета

| Авторы | Концептуальный подход | Преимущества | Недостатки |
|--|---|--|--|
| Стивен Глоберман, Н.К. Бельтран, Франческо Креспи и др. [10, 19, 20] | Сохранение и развитие технологического потенциала для контроля национального суверенитета | Опора на национальный суверенитет | Технологический потенциал не дает полной гарантии его реализации |
| Пол Грант, В.К. Фальцман, Якоб Эдлер и другие сотрудники общества им. Фраунгофера, М.Р. Родригес, Федеральное министерство образования и научных исследований, Кристоф Марч и Ина Шифердекер, И.Г. Дежина и А.К. Пономарев, Лиз Маттиас, Указ Президента Российской Федерации [11, 14, 15, 21, 22–26, 8] | Способность государства развивать, создавать или приобретать и использовать технологии, без структурной зависимости, но с сохранением международного сотрудничества | Якоб Эдлер дополнил определение, добавив такое понятие, как критически важные технологии. В.К. Фальцман добавил конкретики по международному сотрудничеству, которое должно быть выражено в равноправном обмене технологиями: возмещение импортных затрат при помощи реализации экспорта технологий, т.е. без исключительно импортноориентированных операций и без нагрузки на нефтегазовый сектор | Опора на международное сотрудничество ставит под угрозу технологическую автономию, а взаимодействие исключительно с дружественными странами является препятствием к доступу к высокотехнологичным продуктам; следовательно, необходимо разработать такую технологию, которая является исключительно индивидуальной и неповторимой, но при этом пользующейся активным спросом |
| А. Хаче, Юлия Поле и Торстен Тиль, Теодор Кристакис, Европейский парламент, Шокер Али, Маргарита Роблес-Каррильо, Хью Робертс [12, 27, 28, 16, 29–31] | Возможность принимать автономные действия в технологической и цифровой сфере с опорой на независимость национальной экономики (цифровой суверенитет) | Уклон на автономию национальной экономики | Принятие независимых решений в технологической сфере не даёт гарантию мотивации стейххолдеров к развитию науки и инноваций |
| Герман Хаузер, Распоряжение Правительства Российской Федерации, А.Н. Афонин и | Контроль либо гарантированный, беспрепятственный и долгосрочный доступ (наличие в стране) критических технологий с опорой на | Опора на национальный контроль критических технологий (в лучшем случае) либо на беспрепятственный доступ к ним | Аналогичная проблема, связанная с международным сотрудничеством. |

| Авторы | Концептуальный подход | Преимущества | Недостатки |
|---|---|---|--|
| Н.Н. Киселева, О.Г. Алешина [32, 7, 33, 17] | международное партнерство в научно-технологической области | | Отсутствует конкретизация такого понятия, как «контроль» |
| А.Е. Варшавский [13] | Состояние, при котором минимизировано воздействие внешних и внутренних угроз для развития технологий и науки в целях обеспечения независимости (технологическая безопасность) | Основу составляет защита от внешних и внутренних технологических угроз, а также уклон делается на национальную безопасность и ее составляющие | Огромное влияние на минимизацию угроз отвлекает внимание от деятельности по развитию и формированию передовых технологий, так как угрозы технологического развития никогда не закончатся |

Источник: составлено автором.

Таким образом, наибольшее признание получило понятие технологического суверенитета как способности развивать, создавать или приобретать технологии, так как его поддержало как минимум 12 авторов и авторских коллективов из 26, т.е. практически половина. В то же время одной из основных проблем является доступ к технологиям и инновациям. Так, на примере микроэлектроники основным поставщиком литографических машин для таких технологических гигантов, как Intel, Apple, AMD, является компания ASML (доля рынка более 60%), расположенная в Нидерландах. Без ее поставок произойдет торможение производства микросхем, что негативно скажется на деятельности данных компаний. Следовательно, помимо способности, необходимы наличие и доступ к инновационным решениям и технологиям; наиболее эффективным он будет в случае структурной зависимости других стран от российских технологических разработок, что позволит создать отлаженный механизм партнерства и исключить дискриминационные меры со стороны иностранных государств. К тому же при необходимости замены поставщика нужно исходить из убеждения, что качество вновь поставляемого оборудования или продукции не должно уступать замененному.

Следовательно, концепция технологического суверенитета должна включать в себя комплексное определение, т.е. понимание его как способности развивать, создавать или приобретать и использовать технологии без структурной зависимости, с сохранением международного сотрудничества. уточнив это мнением В.К. Фальцмана о том, что при международном партнерстве платежный баланс по критическим и сквозным технологиям должен быть положительным, то есть экспорт должен превышать импорт (только в этом случае международное сотрудничество будет целесообразным; кроме того, не должно быть зависимости исключительно от одной страны, т.е. необходима диверсификация партнеров), что обеспечит в стране развитие критических и сквозных технологий и условий производства продукции на их основе под национальным контролем, что в итоге будет способствовать обеспечению национального суверенитета и национальной безопасности государства.

Предлагается следующее авторское понятие технологического суверенитета: технологический суверенитет – это структурная независимость государства от зарубежных технологий и инноваций, которая выражается в потенциале создавать или приобретать, а также использовать их в коммерческих целях, что обеспечивает наличие в стране критических и сквозных технологий, а также условий производства продукта на их основе, формирование эффективного международного сотрудничества, воплощённого в положительный торговый баланс по группам инновационных и технологических товаров.

Таким образом, в рамках данной работы был предложен комплексный подход к определению технологического суверенитета, который объединяет в себе понятия из Стратегии научно-технологического развития и Концепции технологического развития до 2030 г., а также дополняется количественным измерителем, что усиливает практическую составляющую, направленную на формирование ориентира, анализа динамики изменения уровня технологического суверенитета и эффективности технологической политики государства.

Предложенный подход к понятию технологического суверенитета позволит точно определить стратегию инновационного развития государства, которая должна опираться на структурную независимость от зарубежных технологий, а также на способность создавать и использовать результаты НИОКР в коммерческих целях. Большинство авторов подразумевают, что технологический суверенитет – это прежде всего способность. По моему мнению, понятие «суверенитет» – это в первую очередь независимость, которая уже выражается в способности развивать или приобретать, а также использовать инновации.

К разработке практических подходов обеспечения технологического суверенитета

Для решения проблемы технологического суверенитета необходимо обеспечить достижение технологического лидерства в ряде отраслей, что в настоящее время уже осуществляется. По словам главы Минпромторга РФ, задача, которую сегодня решает Россия в сфере самолетостроения, не имеет аналогов в мире. Речь идёт не только о создании конкурентоспособных воздушных судов, но и о формировании независимой технологической базы внутри страны [34]. При этом Республика Башкортостан, а именно город Уфа, играет важную роль в развитии отечественного авиа прома, так как здесь работают крупные предприятия и научно-исследовательские центры, которые занимаются разработкой и производством авиадвигателей, а также инжинирингом и тестированием авиационных узлов (ПАО «ОДК-УМПО», АО «УАПО», АО «УППО»), подготовкой высококвалифицированных кадров по самолетостроению в профильном вузе (УУНиТ, образовательно-производственный кластер «Центр подготовки кадров для авиастроительной отрасли» и др.) и научно-исследовательской деятельностью (АО «Институт

технологии и организации производства», конструкторские бюро на базе предприятий и т.д.). Благодаря взаимодействию предприятий, научных учреждений и производственных объединений Уфа и Республика Башкортостан вносят заметный вклад в реализацию масштабных проектов по импортозамещению и созданию конкурентоспособной отечественной авиационной техники, укрепляя технологический суверенитет в сфере самолётостроения.

Кроме того, особо важным направлением, оказывающим непосредственное влияние на укрепление технологического суверенитета страны, является национализация незаконно приватизированных предприятий. Показательно, что началась она именно в Республике Башкортостан еще в 2014 г. с самого крупного предприятия, обеспечивающего стратегические интересы в области экономической безопасности – ПАО «АНК «Башнефть». При этом, несмотря на активные действия по возврату предприятия башкирского топливно-энергетического комплекса со стороны Счетной палаты и Прокуратуры Башкирии, а также Федеральной налоговой службы, в апреле 2009 г. Башнефть получила нового владельца. Но процесс национализации Башнефти показал тщательно спланированный юридический подход к вопросу, так как в сентябре 2014 г. был арестован владелец АФК «Система» по обвинению в отмывании денежных средств. Арбитражный суд Москвы постановил, что первоначальная приватизация была проведена с нарушениями, и распорядился вернуть в федеральную собственность акции, которые впоследствии были проданы ПАО «Роснефть».

После некоторого перерыва в Республике Башкортостан вновь была организована национализация Башкирской содовой компании (после экологического скандала, связанного с геологической разработкой шихана Куштау). Региональные власти наделили шихан Куштау статусом особо охраняемой природной территории, а Президент России В.В. Путин поручил Генеральной прокуратуре разобраться с законностью сделки по снижению доли государства в Башкирской содовой компании. Согласно данным Арбитражного суда Республики Башкортостан, 11 декабря 2020 г. иск Генеральной прокуратуры был удовлетворен полностью, а акции были истребованы в пользу Российской Федерации, после чего 38,28% акций были переданы в собственность Республики Башкортостан. Стоит отметить, что Башкирская содовая компания обеспечивает химическую безопасность страны, поставляя критически важную продукцию для стекольной, металлургической, целлюлозно-бумажной, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

После единичных случаев, которые создали правовую основу для деприватизации, наиболее активный период национализации начинается с 2023 г. В числе крупнейших в России можно назвать такие предприятия, как Danone Россия, Пивоваренная компания «Балтика», АО «Рольф», ГК «Макфа». В военно-промышленном комплексе как приоритетной области для национализации были деприватизированы такие предприятия, как Соликамский магниевый завод, который является единственным в России производителем соединений редкоземельных элементов, ниobia и tantalа.

Основанием для этого послужила незаконность приватизации 1990-х гг. Крупнейшей национализацией в металлургии стала Группа Челябинского электрометаллургического комбината, производящая 80% российских ферросплавов, критически важных компонентов для производства бронебойных снарядов, авиационных двигателей и военной техники. В сентябре 2024 г. еще один стратегически важный завод «Исеть», производящий электрические и оптические соединители для оборонно-промышленного комплекса, был передан в собственность государства.

Правовые основания для национализации включают в себя претензии, связанные с незаконной приватизацией 1990-х гг., нарушение закона о стратегических предприятиях, антикоррупционные законы, а также уголовные обвинения, которые включают уклонение от уплаты налогов, отмывание денежных средств и т.д. В то же время указы Президента Российской Федерации дали существенный потенциал для расширения национализации. Указ № 302 от 25.04.2023 г. [35] разрешает временное управление активами, принадлежащими лицам из «недружественных» государств, а Указ № 442 от 23.05.2024 г. [36] ужесточил меры, разрешив конфискацию активов США в качестве компенсации за конфискованное российское имущество за рубежом. Также 28 апреля 2023 г. были приняты поправки к Федеральному закону от 29 апреля 2008 г. N 57-ФЗ «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства».

Новая редакция прямо позволяет судам взыскивать в пользу государства акции стратегических обществ, приобретённые с нарушением закона [37]. Кроме того, с 31.10.2024 г. Конституционный Суд запретил применять предусмотренные ГК РФ сроки исковой давности к искам прокуроров об обращении коррупционного имущества в доход государства [38].

Таким образом, постепенно формируется эффективная нормативно-правовая база, обеспечивающая национализацию критически важных предприятий, снижающая риск утечки капитала из страны и формирующая защиту отечественной интеллектуальной собственности и результатов НИОКР.

Из последних актуальных дел: в апреле 2025 г. завершилась национализация группы салаватских предприятий по иску заместителя генерального прокурора РФ. Арбитражный суд, в свою очередь, признал недействительность сделок по приобретению контроля над стратегическими предприятиями в период с 2007 по 2012 г. В рамках решения суда было определено, что в доход государства необходимо взыскать 100% акций и долей семи компаний, обслуживающих нужды ООО «Газпром нефтехим Салават». Данные компании имеют особое влияние на технологический суверенитет. Салаватский катализаторный завод занимает ключевую позицию на рынке, поставляя катализаторы и адсорбенты на основе диоксида кремния, в том числе для предприятий, работающих в стратегически значимых отраслях.

По данным информационно-аналитического центра RUPEC, за 2021 г. импорт катализаторов вырос на 3,25% относительно 2020 г., но также наблюдалось небольшое снижение (на 1,98%) относительно 2019 г. Доля

импорта по итогам 2019 г. составляла 83%, а доля импорта недружественных стран в 2021 г. превысила 80% общего объема импорта катализаторов, следовательно, данная сфера является одной из ключевых для формирования технологической независимости [39, с. 27–28].

ООО «Газпром нефтехим Салават» играет стратегическую роль в Российской Федерации, так как обеспечивает связанный цикл «нефть – моно-меры – удобрения», а также имеет лицензию на работу с ядерными материалами.

Таким образом, возвращение предприятий в собственность государства обеспечивает укрепление технологического суверенитета страны, так как взяв под контроль стратегические активы, государство получает возможность инвестировать в модернизацию и разработку технологий без риска утечки средств и разработок за рубеж. Следовательно, ключевыми направлениями влияния национализации являются импортозамещение и локальное производство критических материалов, развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и инноваций, обеспечение оборонной независимости, так как возвращенные заводы входят в оборонную цепочку, а также цифровизация и локализация технологий, поскольку государственный контроль облегчает интеграцию предприятий в национальные цифровые платформы и программы импортозамещения ИТ-составляющих.

Следовательно, в условиях геополитической турбулентности и санкционного давления национализация становится не просто экономической мерой, а вопросом выживания государства, обеспечивая производственную независимость в критически важных отраслях и создавая основу для технологического прорыва на базе собственных разработок и инноваций.

Выводы

В данном исследовании рассмотрена сущность суверенитета, определена одна из причин цикличности экономики, которая также связана с дифференциацией населения мира, а именно – инновационное развитие. Особую актуальность приобретает технологический суверенитет, поэтому были рассмотрены и систематизированы существующие подходы отечественных и зарубежных исследователей, на основании которых сформированы концептуальные подходы, выявлены их преимущества и недостатки. Предложено авторское понятие технологического суверенитета, которое в первую очередь позиционирует технологический суверенитет как структурную независимость от зарубежных инноваций и технологий, а также имеет практическую ориентацию на обеспечение положительного торгового баланса по высокотехнологичным и инновационным товарам в качестве основы формирования технологического суверенитета государства. Кроме того, рассмотрена такая стратегическая отрасль Республики Башкортостан, как авиастроение. Данная отрасль непосредственно влияет на укрепление технологической независимости страны, формируя полный цикл производства. Также было за-

тронуто довольно актуальное в настоящее время направление – национализация стратегических предприятий, начавшаяся с точечных случаев в Республике Башкортостан и получившая масштабное развитие после 2023 г. Она демонстрирует переход от фрагментарных мер к системной государственной политике укрепления технологического суверенитета через восстановление контроля над критически важными производственными активами в условиях геополитической турбулентности. Сформированная нормативно-правовая база и практика возврата предприятий оборонно-промышленного комплекса, химической промышленности и других стратегических отраслей создают институциональную основу для обеспечения производственной независимости страны и реализации программ импортозамещения в критически важных технологиях.

Список источников

1. *Боден Ж.* Метод легкого чтения историй. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 38 с.
2. *Боден Ж.* Шесть книг о республике. Кн. 6, гл. 1: О цензуре / пер. с фр., примеч. и вступ. ст. Г.И. Баязитовой, Н.Н. Лыковой, Д.С. Митюревой // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Т. 6, № 1. С. 339–368.
3. *Сафонов В.Е.* Вестфальский трактат 1648 года и его влияние на формирование принципов международного права // Гражданин. Выборы. Власть. 2021. № 2 (20). С. 110–117. URL: https://www.rcoit.ru/upload/iblock/ae2/GVB_2_2021%2020110-117.pdf (дата обращения 06.08.2024).
4. *Макиавелли Н.* Избранные произведения. М. : Художественная литература, 1982. С. 37. URL: https://library.shsu.am/wp-content/uploads/2019/02/nikkolo_makavielli_gosudar.pdf (дата обращения 06.08.2024).
5. *Шумпетер Й.А.* Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М. : Экспо, 2008. 864 с.
6. Николай Дмитриевич Кондратьев / сост.: К.П. Личко [и др.]. М., 2012. 170 с.
7. Концепция технологического развития на период до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf> (дата обращения 06.08.2024).
8. Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/491d0aad1a57443c712cfdf119c49c7d5291eab8/ (дата обращения 06.08.2024).
9. *Николаев И.А.* Проекты технологического суверенитета VS технологический суверенитет. Институт экономики Российской академии наук, круглый стол «Обеспечение технологического суверенитета России: вызовы, перспективы и ограничения». URL: <https://inecon.org/nauchnaya-zhizn/kruglye-stoly/2024-03-27-18-24-20.html> (дата обращения 06.08.2024).
10. *Globerman S.* Canadian Science Policy and Technological Sovereignty // Canadian Public Policy. 1978. P. 34–45. doi: 10.2307/3549936
11. *Grant P.* Technological sovereignty: forgotten factor in the «Hi-Tech» Razzamatazz // Prometheus. 1983. № 2. P. 239–270. doi: 10.1080/08109028308628930
12. *Hache A.* La Souverainete technologique // Ritimo. 2014. P. 9–16. URL: <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/dossier-st1.pdf> (дата обращения: 07.08.2024).

13. Варшавский А.Е. Методические принципы оценивания научно-технологической безопасности России // Международные отношения и мировая политика. 2015. № 4. С. 73–100. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-printsipy-otsenivaniya-nauchno-tehnologicheskoy-bezopasnosti-rossii> (дата обращения: 07.08.2024).
14. Фальцман В.К. Технологические суверенитеты России. Статистические измерения // Современная Европа. 2018. № 3. С. 83–91.
15. Edler J. Technologie souveränität Von der Forderung zum Konzept // Fraunhofer. 2020. Р. 1–31. URL: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/publikationen/technologiesouveraenitaet_kurzfassung.pdf
16. Tambiama Madiega. Digital sovereignty for Europe // European Parliamentary Research Service. 2020. Р. 1–12. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2020\)651992](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2020)651992)
17. Алешина О.Г. Место технологического суверенитета в системе неоиндустриального структурного сдвига // Экономика и управление инновациями. 2024. № 1 (28). С. 16–26.
18. ResearchRabbit: официальный сайт. URL: <https://researchrabbitapp.com/home> (дата обращения: 07.08.2024).
19. Beltran N.C. Technological Sovereignty: What Chances for Alternative Practices to Emerge in Daily IT Use? // Journal of arts and Human Mediations. 2016. № 3. Р. 1–19. doi: 10.4000/hybrid.987
20. Crespi F., Caravella S., Menghini M. et al. European Technological Sovereignty: An Emerging Framework for Policy Strategy // Intereconomics 56. 2021. Р. 348–354. doi: 10.1007/s10272-021-1013-6
21. Edler J., Blind K., Kroll H., Schubert T. Technology sovereignty as an emerging frame for innovation policy: Defining rationales, ends and means // Research Policy. 2021. № 52. Р. 1–13. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/236194/1/1764350987.pdf>
22. Rodriguez M.R. En busca de la autonomía tecnológica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de Centrales Eléctricas S.A., 1980–1996 // América Latina en la Historia Económica. 2020. № 28 (1). Р. 1–22. doi: 10.18232/alhe.1097
23. Bundesministerium für Bildung und Forschung // Technologisch souverän die Zukunft gestalten. 2021. 30 p. URL: https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/5/24032_Impulspapier_zur_technologischen_Souveraenitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (дата обращения: 07.08.2024).
24. March C., Schieferdecker I. Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky (2021) // CESifo Working Paper. 2021. № 9139. Р. 1–39. doi: 10.2139/ssrn.3872378
25. Дежина И.Г., Пономарев А.К. Подходы к обеспечению технологической самостоятельности России // Управление наукой: теория и практика. 2022. № 3 (4). С. 54–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-obespecheniyu-tehnologicheskoy-samostoyatelnosti-rossii> (дата обращения: 07.08.2024).
26. Leese M. Staying in control of technology: predictive policing, democracy, and digital sovereignty // Democratization. 2023. № 31 (5). Р. 963–978. doi: 10.1080/13510347.2023.2197217.
27. Pohle J., Thiel T. Digital sovereignty // Internet Policy Review. 2020. № 9 (4). Р. 1–19. doi: 10.14763/2020.4.1532
28. Christakis T. «European Digital Sovereignty: Successfully Navigating Between the «Brussels Effect» and Europe's Quest for Strategic Autonomy, Multidisciplinary Institute on Artificial Intelligence/Grenoble Alpes Data Institute. 2020. 103 p. URL: <https://ssrn.com/abstract=3748098> (дата обращения: 07.08.2024).
29. Shoker A. Digital Sovereignty Strategies for Every Nation // Applied Cybersecurity & Internet Governance. 2022. № 1 (1). Р. 56–72. doi: 10.5604/01.3001.0016.0943 (дата обращения: 07.08.2024).
30. Robles-Carrillo M. Sovereignty vs. Digital Sovereignty // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. № 1 (3). Р. 673–690. URL: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.29> (дата обращения: 07.08.2024).

31. Roberts H., Cowls J., Casolari F., Morley J., Taddeo M., Floridi L. Safeguarding European Values with Digital Sovereignty: An Analysis of Statements and Policies // Internet Policy Review, Forthcoming. 2021. P. 1–26. doi: 10.2139/ssrn.3937345
32. Hermann Hauser Technology, Sovereignty and Realpolitik // Consensus or Conflict?, Singapore : Springer, 2021. P. 233–242. doi: 10.1007/978-981-16-5391-9_21
33. Афонин А.Н., Киселева Н.Н. Актуальные аспекты и тенденции развития цифровых технологий // Актуальные аспекты фундаментальных и прикладных исследований : сб. науч. тр. 2023. № 17. С. 50–54.
34. Смотрим. Глава Минпромторга: задача, которую Россия решает в самолетостроении, уникальна. 2024. URL: <https://smotrim.ru/article/4150524> (дата обращения: 25.02.2025).
35. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2023 г. № 302 «О временном управлении некоторым имуществом». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49196> (дата обращения: 29.05.2025).
36. Указ Президента Российской Федерации от 23.05.2024 г. № 442 «О специальном порядке компенсации ущерба, причиненного Российской Федерации и Центральному банку Российской Федерации в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50648> (дата обращения: 29.05.2025).
37. Федеральный закон от 28.04.2023 г. № 139-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49221> (дата обращения: 29.05.2025).
38. КонсультантПлюс. Конституционный Суд запретил применять предусмотренные ГК РФ сроки исковой давности к искам прокуроров об обращении коррупционного имущества в доход государства. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/86855.html> (дата обращения: 29.05.2025).
39. Информационно-аналитический центр RUPEC. Катализаторы в промышленности – переход на российские разработки. 2023. 32 с.

References

1. Boden, J. (2021) *Metod legkogo chteniya istoriy* [The Method for Easy Reading of History]. Moscow: HSE.
2. Boden, J. (2022) *Shest' knig o respublike*. Kn. 6, gl. 1: O tsenzure [Six Books of the Commonwealth. Book 6, Ch. 1: On Censorship]. *Filosofiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*. 6 (1). pp. 339–368.
3. Safonov, V.E. (2021) *Vestfal'skiy traktat 1648 goda i yego vliyanie na formirovaniye printsirov mezhdunarodnogo prava* [The Peace of Westphalia of 1648 and its Influence on the Formation of the Principles of International Law]. *Grazhdanin. Vyborg. Vlast'*. 2 (20). pp. 110–117. [Online] Available from: https://www.rcoit.ru/upload/iblock/ae2/GVV_2_2021%20110-117.pdf (Accessed: 06.08.2024).
4. Machiavelli, N. (1982) *Izbrannyye proizvedeniya* [Selected Works]. Moscow: Khudozhestvennaya literatura. p. 37. [Online] Available from: https://library.shsu.am/wp-content/uploads/2019/02/nikkolo_machiavelli._gosudar.pdf (Accessed: 06.08.2024).
5. Shumpeter, J.A. (2008) *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [Theory of Economic Development. Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow: Eksmo.
6. Lichko, K.P. et al. (2012) *Nikolay Dmitrievich Kondrat'yev* [Nikolai Dmitrievich Kondratiev]. Moscow.
7. Rospatent. (2023) *Concept of Technological Development for the Period until 2030, approved by the Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023 No. 1315-r.* (2023)

- [Online] Available from: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf> (Accessed: 06.08.2024). (In Russian).
8. ConsultantPlus. (2024) *Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2024 No. 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation"*. (2024) [Online] Available from: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/ (Accessed: 06.08.2024). (In Russian).
9. Nikolayev, I.A. (2024) *Proyekty tekhnologicheskogo suvereniteta VS tekhnologicheskiy suverenitet* [Projects of Technological Sovereignty VS Technological Sovereignty]. Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, round table "Ensuring Technological Sovereignty of Russia: Challenges, Prospects and Limitations". [Online] Available from: <https://inecon.org/nauchnaya-zhizn/kruglye-stoly/2024-03-27-18-24-20.html> (Accessed: 06.08.2024).
10. Globerman, S. (1978) Canadian Science Policy and Technological Sovereignty. *Canadian Public Policy*. pp. 34–45. doi: 10.2307/3549936
11. Grant, P. (1983) Technological sovereignty: forgotten factor in the "Hi-Tech" Razzamatazz. *Prometheus*. 2. pp. 239–270. doi: 10.1080/08109028308628930
12. Hache, A. (2014) La Souverainete technologique. *Ritimo*. pp. 9–16. [Online] Available from: <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/dossier-st1.pdf> (Accessed: 07.08.2024).
13. Varshavskiy, A.E. (2015) Metodicheskiye printsipy otsenivaniya nauchno-tehnologicheskoy bezopasnosti Rossii [Methodological Principles for Assessing the Scientific and Technological Security of Russia]. *Mezhdunarodnyye otnosheniya i mirovaya politika*. 4. pp. 73–100. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-printsipy-otsenivaniya-nauchno-tehnologicheskoy-bezopasnosti-rossii> (Accessed: 07.08.2024).
14. Faltsman, V.K. (2018) Tekhnologicheskiye suverenity Rossi. Statisticheskiye izmereniya [Technological Sovereignties of Russia. Statistical Measurements]. *Sovremennaya Evropa*. 3. pp. 83–91.
15. Edler, J. (2020) *Technologie souveränität Von der Forderung zum Konzept*. Fraunhofer. pp. 1–31. [Online] Available from: https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/publikationen/technologiesouveraenitaet_kurzfassung.pdf (Accessed: 07.08.2024). (In German).
16. Madiega, T. (2020) *Digital sovereignty for Europe*. European Parliamentary Research Service. pp. 1–12. [Online] Available from: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2020\)651992](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2020)651992) (Accessed: 07.08.2024).
17. Alyoshina, O.G. (2024) Mesto tekhnologicheskogo suvereniteta v sisteme neindustrial'nogo strukturnogo sdvigva [The Place of Technological Sovereignty in the System of Neo-Industrial Structural Shift]. *Ekonomika i upravleniye innovatsiyami*. 1 (28). pp. 16–26.
18. ResearchRabbit: Official Website. (2025) [Online] Available from: <https://researchrabbitapp.com/home> (Accessed: 07.08.2024).
19. Beltran, N.C. (2016) Technological Sovereignty: What Chances for Alternative Practices to Emerge in Daily IT Use? *Journal of arts and Human Mediations*. 3. pp. 1–19. doi: 10.4000/hybrid.987
20. Crespi, F., Caravella, S., Menghini, M. et al. (2021) European Technological Sovereignty: An Emerging Framework for Policy Strategy. *Intereconomics*. 56. pp. 348–354. doi: 10.1007/s10272-021-1013-6
21. Edler, J., Blind, K., Kroll, H. & Schubert, T. (2021) Technology sovereignty as an emerging frame for innovation policy: Defining rationales, ends and means. *Research Policy*. 52. pp. 1–13. [Online] Available from: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/236194/1/1764350987.pdf> (Accessed: 07.08.2024).
22. Rodriguez, M.R. (2020) En busca de la autonomía tecnológica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de Centrales Eléctricas S.A., 1980–1996. *América Latina en la Historia Económica*. 28 (1). pp. 1–22. doi: 10.18232/alhe.1097
23. Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2021) *Technologisch souverän die Zukunft gestalten*. 30 p. [Online] Available from: <https://www.bmbf.de/SharedDocs/>

- Publikationen/de/bmbf/5/24032_Impulspapier_zur_technologischen_Souveraenitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Accessed: 07.08.2024).
24. March, C. & Schieferdecker, I. (2021) Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky. *CESifo Working Paper*. 9139. pp. 1–39. doi: 10.2139/ssrn.3872378
25. Dezhina, I.G. & Ponomarev, A.K. (2022) Podkhody k obespecheniyu tekhnologicheskoy samostoyatel'nosti Rossii [Approaches to Ensuring Russia's Technological Independence]. *Upravleniye naukoy: teoriya i praktika*. 3 (4). pp. 54–68. [Online] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/podkhody-k-obespecheniyu-tehnologicheskoy-samostoyatelnosti-rossii> (Accessed: 07.08.2024).
26. Leese, M. (2023) Staying in control of technology: predictive policing, democracy, and digital sovereignty. *Democratization*. 31 (5). pp. 963–978. doi: 10.1080/13501347.2023.2197217
27. Pohle, J. & Thiel, T. (2020) Digital sovereignty. *Internet Policy Review*. 9 (4). pp. 1–19. doi: 10.14763/2020.4.1532
28. Christakis, T. (2020) "European Digital Sovereignty: Successfully Navigating Between the "Brussels Effect" and Europe's Quest for Strategic Autonomy". Multidisciplinary Institute on Artificial Intelligence/Grenoble Alpes Data Institute. 103 p. [Online] Available from: <https://ssrn.com/abstract=3748098> (Accessed: 07.08.2024).
29. Shoker, A. (2022) Digital Sovereignty Strategies for Every Nation. *Applied Cybersecurity & Internet Governance*. 1 (1). pp. 56–72. doi: 10.5604/01.3001.0016.0943
30. Robles-Carrillo, M. (2023) Sovereignty vs. Digital Sovereignty. *Journal of Digital Technologies and Law*. 1 (3). pp. 673–690. doi: 10.21202/jdtl.2023.29. [Online] Available from: <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.29> (Accessed: 07.08.2024).
31. Roberts, H., Cowls, J., Casolari, F., Morley, J., Taddeo, M. & Floridi, L. (2021) Safeguarding European Values with Digital Sovereignty: An Analysis of Statements and Policies. *Internet Policy Review, Forthcoming*. pp. 1–26. doi: 10.2139/ssrn.3937345
32. Hauser, H. (2021) Technology, Sovereignty and Realpolitik. In: *Consensus or Conflict?* Singapore: Springer. pp. 233–242. doi: 10.1007/978-981-16-5391-9_21
33. Afonin, A.N. & Kiseleva, N.N. (2023) Aktual'nyye aspekty i tendentsii razvitiya tsifrovyykh tekhnologiy [Current Aspects and Trends in the Development of Digital Technologies]. *Aktual'nyye aspekty fundamental'nykh i prikladnykh issledovaniy: sbornik nauchnykh trudov*. 17. pp. 50–54.
34. Smotrim. (2024) Smotrim. Glava Minpromtorga: zadacha, kotoruyu Rossiya reshayet v samolyetostroyenii, unikal'na [Smotrim. Head of the Ministry of Industry and Trade: The Task Russia is Solving in Aircraft Construction is Unique]. [Online] Available from: <https://smotrim.ru/article/4150524> (Accessed: 25.02.2025).
35. President of the Russian Federation. (2023) *Decree of the President of the Russian Federation of April 25, 2023, No. 302 "On the Temporary Management of Certain Property"*. [Online] Available from: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49196> (Accessed: 29.05.2025). (In Russian).
36. President of the Russian Federation. (2024) *Decree of the President of the Russian Federation of May 23, 2024, No. 442 "On a Special Procedure for Compensation of Damage Inflicted on the Russian Federation and the Central Bank of the Russian Federation in Connection with Unfriendly Actions of the United States of America"*. [Online] Available from: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50648> (Accessed: 29.05.2025). (In Russian).
37. President of the Russian Federation. (2023) *Federal Law No. 139-FZ of April 28, 2023, "On Amendments to the Federal Law 'On the Procedure for Making Foreign Investments in Business Entities of Strategic Importance for Ensuring the Defense of the Country and the Security of the State'"*. (2023) [Online] Available from: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49221> (Accessed: 29.05.2025). (In Russian).
38. ConsultantPlus. (2025) *The Constitutional Court Prohibited the Application of the Limitation Periods Provided for by the Civil Code of the Russian Federation to Prosecutors'*

Claims for the Conversion of Corrupt Property to State Revenue. [Online] Available from: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/86855.html> (Accessed: 29.05.2025). (In Russian).

39. RUPEC. (2023) Katalizatory v promyshlennosti – perekhod na rossiyskiye razrabotki [Catalysts in Industry – Transition to Russian Developments]. S.l.

Информация об авторе:

Селютин Э.В. – аспирант сектора экономической безопасности Института социально-экономических исследований, Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (Уфа, Россия). E-mail: ed777_ed@mail.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

E.V. Selyutin, postgraduate student, Ufa Federal Research Center, Russian Academy of Sciences (Ufa, Russian Federation). E-mail: ed777_ed@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 07.10.2024;
одобрена после рецензирования 29.08.2025; принята к публикации 12.09.2025.*

*The article was submitted 19.03.2025;
approved after reviewing 12.05.2025; accepted for publication 30.05.2025.*