

УДК: 330

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

**Ольга Николаевна ЮДИНА<sup>1</sup>**, старший преподаватель

<sup>1</sup>Кафедра экономики, управления и предпринимательства

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный  
банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: О.Н. Юдина, 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60.

### **Аннотация**

В процессе реализации политики импортозамещения предприятиям необходимо разрабатывать отечественные технологии и обеспечивать снижение рисков их хищения и утраты. Для обеспечения экономической безопасности предприятия важно уделять внимание организации производства, созданию импортонезависимой техники, способствовать увеличению прикладных исследований и внедрению их в производство. Стремление преодоления технико-технологических угроз стимулирует выпускать качественную отечественную продукцию, не уступающую импортным аналогам, а в вопросах обороны даже превосходящую им.

**Цель статьи.** Рассмотреть возможности предупреждения технологических и производственных угроз в реализации политики импортозамещения предприятием. **Методы,** применяемые в исследовании: анализ российских и зарубежных научных источников, обобщение статистических данных, экономико-математическое моделирование технико-технологической безопасности с учетом импортозамещения.

**Результаты.** В статье описана сущность технико-технологической безопасности предприятия в обеспечении его экономической безопасности. Говорится о конкурентоспособности техники и технологий, возможности ее развития и соответствии современным требованиям производства. Проведен анализ степени износа основных фондов России, обновления основных фондов в различных видах экономической деятельности, разработанных технологий, новых для России и принципиально новых.

**Основные выводы.** Выявлены проблемы импортозамещения и предложены возможные пути их решения. Во избежание давления недружественных стран на Россию и ее союзников необходимо обеспечивать техническую и технологическую независимость посредством импортозамещения с ориентацией на экспорт.

### **Ключевые слова**

экономическая безопасность, технико-технологическая безопасность, риск, угроза, импортозамещение, технология

**Для цитирования:** Юдина О.Н. Обеспечение технико-технологической безопасности предприятия как составляющей экономической безопасности в реализации политики импортозамещения // Ученые записки Международного банковского института. 2025. № 3(53). С. 208–225.

### *5.2.3. Regional and sectoral economics*

UDC 330

## **ENSURING TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL SAFETY OF THE ENTERPRISE AS A COMPONENT OF ECONOMIC SAFETY IN THE IMPLEMENTATION OF IMPORT SUBSTITUTION POLICY**

**Olga Nikolaevna IUDINA<sup>1</sup>, senior lecturer**

<sup>1</sup>Department of Economics, Management Entrepreneurship

Autonomous non-profit organization of higher education «International Banking Institute named after Anatoly Sobchak», Saint Petersburg, Russia

Address for correspondence: O.N. Iudina, 191023, Saint Petersburg, Nevsky pr., 60.

### **Abstract**

In the process of implementing the import substitution policy, enterprises need to develop domestic technologies and ensure that the risks of their theft and loss are reduced. To ensure the economic security of the enterprise, it is important to pay attention to the organization of production, the creation of import-independent equipment, to contribute to an increase in applied research and their introduction into production. The desire to overcome technical and technological threats stimulates the production of high-quality domestic products that are not inferior to imported counterparts, and in matters of defense even surpassing them.

**The objective** of the article is to consider the possibility of preventing technological and production threats in the implementation of the import substitution policy by the enterprise.

**Methods** used in the study: analysis of Russian and foreign scientific sources, generalization of statistical data, economic and mathematical modeling of technical and technological security, taking into account import substitution.

**Results** The article describes the essence of the technical and technological safety of the enterprise in ensuring its economic security. It is said about the competitiveness of technology and technology, the possibility of its development and compliance with modern production requirements. Analysis of the degree of depreciation of fixed assets of Russia, updating of fixed assets in various types of economic activities, developed technologies, new for Russia and fundamentally new.

**Conclusions** Problems of import substitution were identified and possible ways to solve them were proposed. In order to avoid pressure from unfriendly countries on Russia and its allies, it is necessary to ensure technical and technological independence through import substitution with an export orientation.

## **Keywords**

economic security, technical and technological security, risk, threat, import substitution, technology

**For citation:** Iudina O.N. Ensuring technical and technological safety of the enterprise as a component of economic safety in the implementation of import substitution policy // Proceedings of the International Banking Institute. 2025. 3 (53). pp. 208-225 (in Russ.).

## **Введение**

Техника, применяемая на предприятиях, – это средства, необходимые для производственных и непроизводственных процессов: станки, оборудование, приборы, устройства, машины, механизмы, аппараты. Разрабатываются или приобретаются они для реализации определенной технологии.

Производственная технология – это последовательность действий при создании продукции. Опирается на научные достижения и современную экономическую политику страны.

В условиях санкций политика импортозамещения становится одним из приоритетных видов экономической политики. Сопровождается она созданием отечественных технологий производства продукции и необходимой техники. При этом следует обеспечивать безопасность разработанных технологий, техники и производственных процессов.

Технико-технологическая безопасность заключается в создании условий, предотвращающих хищение, брак, кибератаки, сбои энергоснабжения, поломки, физическое и моральное устаревание оборудования, аварийные ситуации, взрывы, пожары, нештатные ситуации, простои по вине предприятия.

Помимо защищенности важен технологический потенциал, представляющий собой возможность создавать технологии и продукцию, обеспеченность материально-технической и научно-исследовательской базы, позволяющей преодолеть технологический разрыв, существующий с развитыми странами.

Цель исследования: провести анализ степени износа и обновления основных фондов в России, выявить наличие разработок передовых производственных технологий на предприятиях, исследовать проблемы импортозамещения техники и технологий, предложить способы их решения и разработать методику оценки технико-технологической безопасности предприятия.

## Обзор литературы

Экономическая безопасность предприятия рассматривается как обеспечение защиты его ресурсов (материальных, нематериальных, трудовых и информационных) от внутренних (физического и морального износа техники и технологий, снижения производственного потенциала, роста издержек производства) и внешних угроз (потери репутации, ниши на рынке, недобросовестной конкуренции, противозаконных действий, промышленного шпионажа, изменения экономической ситуации).

М. И. Барабанова, Г. А. Карпова и Л. А. Миэринь отмечают значительное оживление отечественного производства в современное время и важную роль отводят регулированию участия в нем иностранного капитала, которое должно быть обосновано и использоваться с учетом национальных интересов [1].

Технико-технологическая безопасность как составляющая экономической безопасности предприятия подразумевает не только создание, сохранение собственной, но и независимость от иностранной техники и технологий.

По мнению Л. А. Уточкиной, технико-технологической безопасности нужно придавать равное со всеми составляющими экономической безопасности значение, не следует уделять внимание только какой-либо одной из них, политико-правовой, финансовой, информационной, экологической, кадровой или силовой [2].

Е. Б. Ленчук рассматривает риски использования импортного оборудования, его обслуживания и рекомендует использовать параллельный импорт как временную меру на время санкций, отдавая предпочтение технологической модернизации. Способность обеспечить страну необходимыми технологиями называет технологическим суверенитетом [3].

Т. А. Сигунова считает, что нужно уделять внимание воспроизводству основных средств, эффективности их использования и технологическому развитию [4].

По мнению Ю. Л. Есиной, необходимо увеличивать инвестиции в основные фонды, осуществлять технологическое обновление, модернизацию производства и разработку инновационной продукции [5].

Про укрепление технологической независимости пишет В. Ф. Гришков, предлагая стимулирование научно-технических исследований и развитие импортозамещающего производства, способствующих росту числа инноваций и технологическому обновлению [6].

О необходимости стимулирования разработок и освоения инноваций на уровне региона, широкой пропаганде успехов в инновационной деятельности говорит А. В. Затевахина [7].

А. А. Борзунов и И. А. Никитина основной проблемой, препятствующей технологической независимости, определяют состояние отечественного станкостроения, тормозящее импортозамещение в стратегически значимых отраслях экономики страны [8].

Д. Р. Данилов и Н. П. Ездина считают необходимым для усиления технологической составляющей экономической безопасности использовать налоговое стимулирование создания принципиально новых технологий, защиту патентами, развитие системы подготовки кадров и взаимодействия участников технологических платформ [9].

Методы оценки технико-технологической безопасности предприятия описаны в работе Н. В. Рейхерт и С. М. Сапожниковой. Они включают: коэффициент фондоотдачи, коэффициент годности основных средств, коэффициент обновления основных средств. От уровня технико-технологической безопасности зависит объем, качество и конкурентоспособность выпускаемой продукции. Для обеспечения технико-технологической безопасности предлагается проводить анализ рынка технологий и их доступности, разрабатывать технологическую стратегию, осуществлять технологическую модернизацию, защищать цифровую информацию [10].

Е. А. Орехова и А. В. Плякин перечисляют факторные составляющие технико-технологического приграничного экономического сотрудничества: человеческая составляющая (позволяющая снижать издержки и повышать качество продукции), организационная (развивающая конкурентоспособность), информационная (способствующая развитию кооперации), природная (определяющая технико-технологический потенциал), институциональная (стимулирующая развитие производственной инфраструктуры) [11].

Д. Г. Гончаренко, говоря о современных проблемах Республики Беларусь, пишет о разрыве цепочек поставок, росте транспортных издержек, блокировании цифровых платформ для организаций, отсутствии импортных запчастей для оборудования, как следствие, его простой [12].

Белорусские ученые В. Ф. Байнев и Т. Ю. Гараева предлагают в оценку экономической безопасности включить уровень технологичности, то есть уровень развития техники и технологий как средневзвешенное значение технологических укладов в валовой продукт [13].

А. М. Калинин импортозамещение, уменьшение доли импорта, связывает с сокращением импортозависимости, использования импорта [14].

Технологическую независимость, по мнению А. А. Антипова, И. В. Жигалова, А. С. Лубянцева, В. Л. Осипова, В. Е. Титова, сможет обеспечить импортозамещение в сфере телекоммуникаций и ИТ-технологий. Отечественное программное обеспечение и каналобразующая аппаратура позволят обезопасить информационные ресурсы [15].

Е. Е. Кумаров (Y. Y. Kumarov), Ж. Д. Меирбек (Zh. D. Meirbek), К. К. Винникова (K. K. Vinnikova), А. Б., Хусаин (A. B. Khussain), Б. Х. Хусаин (B. Kh. Khussain) говорят, что следует обращать внимание на мировой опыт, на лидирующие компании и создавать продукцию, ориентированную на экономику Республики Казахстан [16].

С. Арипов (S. Aripov), Л. Пулатова (L. Pulatova), А. Сагитов (A. Sagitov) пишут, что в Республике Узбекистан важную роль в обеспечении экономической безопасности играют таможенные органы, которые наделены полномочиями по защите экономических интересов страны. Импорт и иностранные инвестиции могут привести к дефициту торгового баланса [17].

Р. М. Ли (R. M. Lee), говоря про экономическую безопасность, подчеркивает самообеспеченность Северной Кореи и независимость от США, в отличие от Южной Кореи [18].

В работе Д. А. Брагина описывается импортозамещение в странах БРИКС. Бразилия шла путем создания связи между сельским хозяйством и промышленностью с дальнейшим переходом на экспортно-ориентированную модель развития для предотвращения кризиса перепроизводства. Индия препятствовала импорту с помощью тарифов и количественных ограничений. Китай осуществлял импортозамещение через привлечение и развитие современных технологий. Южная Африка осуществляла государственную поддержку производственной деятельности, использующую природные ресурсы [19].

М. Ю. Раза (M. Yo. Raza) и Б. Линь (B. Lin), анализируя зависимость Пакистана от импортируемой нефти, отмечают, что правительству нужно укреплять механизм нефтяной безопасности и регулировать цены [20].

Таким образом, отечественный и зарубежный опыт импортозамещения показывает о необходимости участия государства в стимуляции национальной промышленности с дальнейшей ориентацией ее на экспорт. Рост импорта и иностранных инвесторов ведет к дефициту торгового баланса и уязвимости экономики. Для экономической безопасности необходима техническая и

технологическая самодостаточность. В исследованных работах не говорится об оценке технико-технологической безопасности предприятия в условиях импортозамещения.

### **Материалы и методы исследования**

В исследовании проанализированы работы отечественных и зарубежных ученых, занимающихся вопросами обеспечения экономической безопасности, технико-технологической безопасности предприятия, замещения импортной продукции отечественной. Использовались общенаучные методы познания: анализ, синтез, обобщение и экономико-математическое моделирование технико-технологической безопасности предприятия.

Объект исследования: отечественные предприятия.

Предмет исследования: технико-технологическая безопасность предприятия.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Высокая стоимость и продолжительность по времени прикладных исследований и разработок технологий затрудняют процесс импортозамещения. Поэтому российские предприятия остаются импортозависимыми. Иностранные инвесторы, воздействуя на производственные процессы, способны влиять на технико-технологическую безопасность предприятия, поставки оборудования и комплектующих, сроки действия технологических лицензий и программного обеспечения. Зарубежные автоматизированные системы доступны для утечки информации и контроля хозяйственной деятельности извне.

Отечественные инвесторы могут осуществлять как реальные инвестиции (непосредственно в технику и технологии), так и финансовые инвестиции (ценные бумаги предприятий), способствуя тем самым развитию техники и технологий. Важно учитывать, насколько техника и технологии будут конкурентоспособными и соответствовать современным требованиям производства (быть цифровыми, высокотехнологичными, импортонезависимыми, качественными).

Технологический потенциал – это возможность создавать отечественные технологии и технику.

Технологический потенциал обеспечивается за счет:

- различных источников финансирования: собственных (нераспределенная прибыль), заемных (ссуды, кредиты) и привлеченных (субсидии);
- специалистов, способных разрабатывать технологии и создавать уникальные продукты;

- наличия необходимой информации и программного обеспечения, используемого при разработках;
- организации производства и труда.

Задействовать технологический потенциал предприятия в полном объеме возможно при наличии потребительского спроса, в противном случае происходит сокращение квалифицированных кадров, снижение стимула к развитию, износ основных фондов.

Технико-технологическая безопасность представляет собой защиту от внутренних (подрыв технологического потенциала, нарушение технологий, неэффективная организация производства, отсутствие планов технологического развития предприятия) и внешних технологических угроз (дорогие кредиты, слабые стимулы, промышленный шпионаж, ограничение доступа к ресурсам, сложности с кооперацией, импортозависимость).

Повысить технико-технологическую безопасность может ускорение внедрения новой техники и технологий. Зачастую это возможно при наличии аналогов, которые позволяют сократить время на разработку.

При анализе технико-технологической безопасности предприятия применяют методики оценки состояния, движения, износа, и эффективности использования основных средств, изменения количества разработанных передовых производственных технологий.

Основные средства и степень их изношенности определяют эффективность текущей деятельности предприятия. Снижение конкурентоспособности из-за импортозависимости приводит к невозможности изготавливать отечественные комплектующие и узлы с использованием изношенных станков и оборудования.

На рисунке 1 представлены данные по степени износа основных фондов России в 2014-2023 годах.

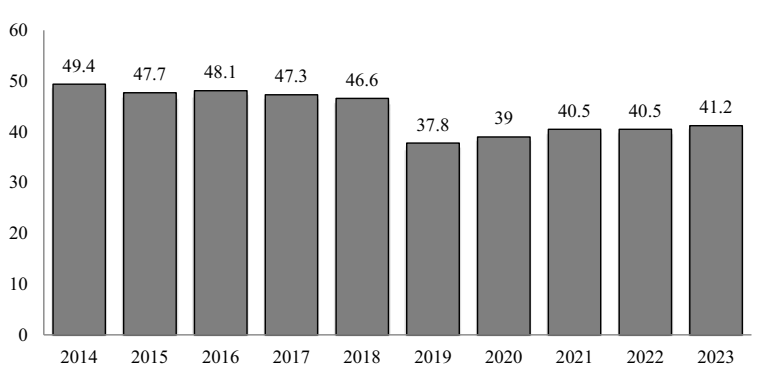


Рисунок 1 – Степень износа основных фондов РФ на конец года, %<sup>78</sup>  
 Источник: Росстат, 2024.

В 2014 году степень износа основных фондов в Российской Федерации была максимальной (49,4 %), к 2019 году произошло наибольшее их обновление, и степень износа сократилась до 37,8 %, далее, в 2021-2023 году оставалась без существенных изменений.

К началу 2024 года удалось снизить степень износа основных фондов за счет импортозамещения до 41,2%.

Наиболее эффективно осуществить обновление основных фондов удалось в таком виде производственной деятельности, как добыча полезных ископаемых (таблица 1).

Таблица 1 – Коэффициент обновления основных фондов РФ в 2021-2023 гг., %<sup>79</sup>

Вид экономической деятельности	Год			Отклонение	
	2021	2022	2023	2022/2021, %	2023/2022, %
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	7,1	6,4	5,0	90,1	78,1
Добыча полезных ископаемых	5,2	5,1	5,8	98,1	113,7
Обрабатывающие производства	5,4	5,1	5,0	94,4	98,0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,7	3,5	3,0	94,6	85,7

<sup>78</sup> Степень износа основных фондов в РФ. / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения 25.01.2025).

<sup>79</sup> Степень износа основных фондов в РФ. / Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения 25.01.2025).

Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4,6	4,7	4,1	102,2	87,2
--	-----	-----	-----	-------	------

*Источник: составлено автором.*

Темп роста коэффициента обновления основных фондов по данным таблицы 1 снизился к концу 2023 года в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве, обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха, водоснабжении, водоотведении.

В результате обновления основных фондов возможно изменить стратегическое направление производства на создание высокотехнологичной продукции, повысить производительность труда за счет автоматизации и механизации труда, сделать бизнес более привлекательным для инвесторов и квалифицированных специалистов, повысить качество и конкурентоспособность производства.

Основные фонды обновляются под технологии. Ориентация на мировой уровень может привести к использованию зарубежных технологий, что в свою очередь сделает предприятие зависимым от импортной техники, сервиса, снизит востребованность отечественных разработчиков. Для обеспечения экономической безопасности необходимы отечественные технологии и стимулирование деятельности с их применением.

На обновление основных фондов влияет наличие разработок передовых производственных технологий предприятий. На рисунке 2 представлено количество принципиально новых российских технологий, разработанных в 2021-2023 годах.

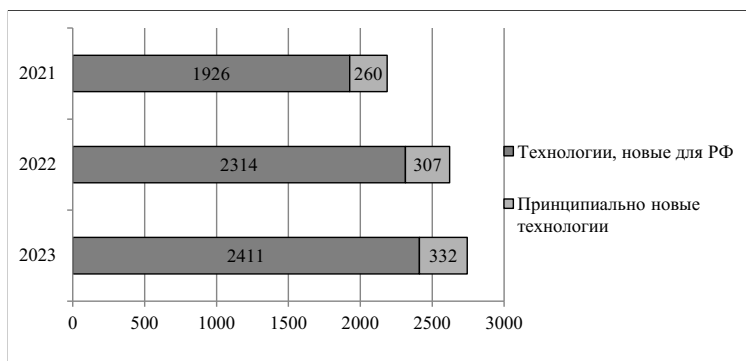


Рисунок 2 – Разработка передовых производственных технологий в РФ по уровню новизны, ед. <sup>80 81 82</sup>

Источник: составлено автором.

Количество передовых производственных технологий, разработанных в 2022 году, выросло на 19,9 %, в их числе новые для России технологии выросли на 21,1% , принципиально новые технологии на 18%; в 2023 году число технологий выросло на 4,7% , среди них новые для России технологии выросли на 4,2% , принципиально новые на 8,1% .

Импортозамещению техники и технологий препятствуют:

- низкий технологический потенциал предприятия (несоответствие современному технологическому укладу);
- физическое и моральное устаревание техники, на которой планируется создавать инновационный продукт (высокий износ основных средств, отсутствие необходимых запасных частей);
- отсутствие инвестиций (отсутствие возможности своевременно обновлять технику и технологии);
- неэффективная организация производства (негативные тенденции среди персонала, снижающие творческую активность коллектива);
- отсутствие мотивации у производителей (низкое стимулирование со стороны государства);

<sup>80</sup> Наука. Технологии. Инновации: 2023: краткий статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. 102 с.

<sup>81</sup> Наука. Технологии. Инновации: 2024: краткий статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 104 с.

<sup>82</sup> Наука. Технологии. Инновации: 2025: краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 104 с.

- отсутствие специалистов, способных разрабатывать современные технологии (отсутствие системы кадрового отбора и стимулирования труда).

Замена оригинальных запасных частей отечественными может отразиться на качестве изделия. Поэтому их создание требует время на разработку технологии производства, испытания и доработку образца.

Чтобы применяемые на предприятии технологии не отставали от мировой практики, и в обеспечение технико-технологической безопасности при реализации политики импортозамещения, необходимо:

- проводить анализ технологий по производству аналогичной продукции (собирать информацию о партнерах и конкурентах);
- приобретать или заимствовать современные зарубежные технологии (с целью в дальнейшем разработать подобные отечественные);
- защищать интеллектуальную собственность (осуществлять патентование, применять технические меры по предупреждению несанкционированного доступа, утечки или потери технологий);
- управлять рисками технико-технологического и инновационного потенциала предприятия (предупреждать промышленный шпионаж, утечку кадров);
- участвовать в совместных высокотехнологичных проектах (со странами, исследующими космос, нужно осуществлять совместные проекты, иначе знания, например, про Марс попадут к ученым какой-либо одной страны).

Эффективность использования основных фондов позволяет оценить технико-технологическую безопасность. По показателю фондоотдача можно судить об эффективности мероприятий, реализуемых по обновлению основных фондов. Введение новых производственных фондов оценивается по коэффициенту обновления основных производственных фондов. Коэффициент годности основных производственных фондов отражает техническое состояние основных фондов. По количеству брака можно судить о качестве производства. По материалоотдаче – о минимизации потерь и соблюдении технологического процесса [21].

Технико-технологическая безопасность предприятия с учетом факторов, влияющих на нее, может рассчитываться по формуле:

$$ТТБ_{пр} = T_1 * T_2 * \dots * T_n , \quad (1)$$

где  $TГБ_{пр}$  – технико-технологическая безопасность предприятия;

$T_1, T_2, \dots, T_n$  – факторы, влияющие на технико-технологическую безопасность предприятия.

Технико-технологическая импортнезависимость, как один из факторов, влияющих на технико-технологическую безопасность предприятия, может рассчитываться по формуле:

$$ИНЗ_{тт} = \frac{СТ_{от}}{СТ_{от} + СТ_{имп}}, \quad (2)$$

где  $ИНЗ_{тт}$  – технико-технологическая импортнезависимость предприятия;

$СТ_{от}$  – стоимость отечественной техники и технологий предприятия, руб.

$СТ_{имп}$  – стоимость импортной техники и технологий предприятия, руб.

Технико-технологическая импортозависимость может рассчитываться по формуле:

$$ИЗ_{тт} = \frac{СТ_{имп}}{СТ_{от} + СТ_{имп}}, \quad (3)$$

где  $ИЗ_{тт}$  – технико-технологическая импортозависимость предприятия;

$СТ_{имп}$  – стоимость импортной техники и технологий предприятия, руб.;

$СТ_{от}$  – стоимость отечественной техники и технологий предприятия, руб.

Таким образом, автором предложена методика оценки технико-технологической безопасности предприятия в условиях импортозамещения.

## **Выводы**

Экономическая зависимость от импортных машин и оборудования, в том числе и высокотехнологических, снижает экономическую безопасность не только предприятий, но и всей страны в целом. Отечественной продукции необходимо обеспечить высокий уровень технологичности, качества и конкурентоспособности.

В результате анализа основных фондов выявлен максимальный их износ в 2014 году (49,4%), наибольшее обновление осуществлено в 2019 году, к началу 2024 года степень износа удалось снизить за счет импортозамещения до 41,2%. К началу 2024 года количество технологий увеличилось на 4,7%, новых для РФ – на 4,2%, для всего мира – на 8,1%.

Для решения выявленных проблем импортозамещения техники и технологий, таких как: низкий технологический потенциал предприятия, физическое и моральное устаревание техники, снижение возможности обновлять технику и технологии, неэффективная организация производства, отсутствие мотивации у производителей, отсутствие специалистов, способных разрабатывать современные технологии, автором предложено: проводить анализ технологий по производству аналогичной продукции, приобретать или заимствовать современные зарубежные технологии, защищать интеллектуальную собственность, управлять рисками технико-технологического и инновационного потенциала предприятия, участвовать в совместных высокотехнологичных проектах и реализовывать собственные проекты, предотвращающие отставание от технологически развитых стран.

Когда выбор делается из того, что предлагают другие страны, возникает ситуация ограниченности в номенклатуре и ассортименте, когда создается собственная продукция, есть возможность создать изделия с учетом собственных предпочтений.

Технологическое отставание и зависимость от индустриально развитых стран ведут к тому, что недружественные страны оказывают экономическое давление на Россию. Обеспечение технико-технологической безопасности позволит повысить конкурентоспособность отечественной продукции, предприятия, региона и страны в целом на российском и зарубежных рынках.

#### Список источников

1. **Барабанова М. И., Карпова Г. А., Миэринь Л. А.** Роль экономической безопасности государства в новой концепции национальной безопасности // Ученые записки Международного банковского института. 2024. № 2 (48). С. 117-128.
2. **Уточкина Л. А.** Роль технико-технологической безопасности в системе экономической безопасности организации // Исследование проблем экономики и финансов. 2023. № 3. С. 26-34. doi: 10.31279/2782-6414-2023-3-3.
3. **Ленчук Е. Б.** Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 54-66. doi: 10.47711/0868-6351-199-54-66.
4. **Сигунова Т. А.** Составляющие уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта: понятие и пути их совершенствования // Прогрессивная экономика. 2023. № 7. С 90-119.
5. **Есина Ю. Л.** Оценка состояния основных фондов Российской Федерации и перспектив в их инвестирование // Вопросы отраслевой экономики. 2023. № 3 (3). С. 82-90. doi: 10.24888/2949-2793-2023-3-82-90.

6. **Гришков В. Ф.** Приоритеты развития промышленности в условиях санкционных угроз экономической безопасности // Ученые записки Международного банковского института. 2025. № 1 (51). С. 44-58.
7. **Затевахина А. В.** Дисбалансы интересов субъектов экономической безопасности на макро- и мезоуровнях // Управленческое консультирование. 2022. № 3. С. 67–79. doi: 10.22394/1726-1139-2022-3-67-79.
8. **Борзунов А. А., Никитина И. А.** Станкостроение в контексте обеспечения экономической безопасности российских предприятий // Ученые записки Международного банковского института. 2025. № 1 (51). С. 145-164.
9. **Данилов Д. Р., Ездина Н. П.** К вопросу об обеспечении технологической безопасности в контексте экономической безопасности в России // Экономика и управление инновациями. 2023. № 2 (25). С. 31-39. doi: 10.26730/2587-5574-2023-2-31-39.
10. **Рейхерт Н. В., Сапожникова С. М.** Экономическая безопасность: теоретические и практические подходы: монография. – Чебоксары: ИД «Среда», 2021. 120 с.
11. **Орехова Е. А., Плякин А. В.** Потенциал приграничного экономического сотрудничества как основа экономического развития сопредельных регионов России и Китая // Региональная экономика. Юг России. 2025. Т. 13, № 1. С. 26–39. doi: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2025.1.3>.
12. **Гончаренок Д. Г.** Обеспечение технико-экономической безопасности в современных условиях // Бизнес. Образование. Экономика. Минск: Институт бизнеса БГУ. 2023. С 28-32.
13. **Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю.** Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня. г. Минск, Республика Беларусь: БНТУ. 2022. Вып. 16. С. 24-34. doi: 10.21122/2309-6667-2022-16-24-34.
14. **Калинин А. М.** Импортозависимость и импортозамещение в России: оценка на основе таблиц ресурсов и использования // Проблемы прогнозирования. 2024. № 2 (203). С.21-33. doi: 10.47711/0868-6351-203-21-33.
15. **Антипов А. А., Жигалов И. В., Лубянков А. С., Осипов В. Л., Титов В. Е.** Импортозамещение в сфере телекоммуникаций и IT-технологий // Вестник пермского университета. 2021. № 1 (52). С. 70-74. doi: 10.17072/1993-0550-2021-1-70-74.
16. **Khussain A. B., Khussain B. Kh., Kumarov Y. Y., Meirbek Zh. D., Vinnikova K. K.** Import substitution of software for digitalization of industry in the Republic of Kazakhstan // NEWS of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2020. V. 3. № 441. P. 204-207. doi: <https://doi.org/10.32014/2020.2518-170X.75>.
17. **Aripov S., Pulatova L., Sagitov A.** Modern view on the issues of food security and import substitution in the conditions of liberalization of trade and economic

relations of the Republic of Uzbekistan // The scientific heritage. 2022. № 94. P. 22-31.

18. **Lee R. M.** Economic Security and U.S. – China Competition: The View from North Korea // Korea Policy. 2023. № 1. P. 132-150.
19. **Брагин Д. А.** Опыт реализации политики импортозамещения в странах членах БРИКС (на примере Бразилии, Индии, Китая и ЮАР) // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 3 (53). С. 54-59.
20. **Raza M. Yo., Lin B.** Oil for Pakistan: What are the main factors affecting the oil import? // Energy. 2021. V. 237. 121535. doi: 10.1016/j.energy.2021.121535.
21. **Береснев Н. Р., Сапожникова Н. Г., Ткачева М. В.** Техно-технологическая безопасность корпорации: угрозы и показатели оценки // Современная экономика: проблемы и решения. 2025. № 3 (183). С. 84-98. doi: 10.17308/meps/2078-9017/2025/3/84-98.

### References

1. **Barabanova M. I., Karpova G. A., Mie`rin` L. A.** Rol` e`konomicheskoy bezopasnosti gosudarstva v novej koncepcii nacional`noj bezopasnosti // Ucheny`e zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2024. № 2 (48). S. 117-128.
2. **Utochkina L. A.** Rol` tekhniko-tekhnologicheskoy bezopasnosti v sisteme e`konomicheskoy bezopasnosti organizacii // Issledovanie problem e`konomiki i finansov. 2023. № 3. S. 26-34. doi: 10.31279/2782-6414-2023-3-3.
3. **Lenchuk E. B.** Tekhnologicheskaya modernizaciya kak osnova antisankcionnoj politiki // Problemy` prognozirovaniya. 2023. № 4 (199). S. 54-66. doi: 10.47711/0868-6351-199-54-66.
4. **Sigunova T. A.** Sostavlyayushhie urovnya e`konomicheskoy bezopasnosti khozyajstvuyushhego sub`ekta: ponyatie i puti ix sovershenstvovaniya // Progressivnaya e`konomika. 2023. № 7. S. 90-119.
5. **Esina Yu. L.** Ocenka sostoyaniya osnovny`x fondov Rossijskoj Federacii i perspektiv v ix investirovanie // Voprosy` otraslevoj e`konomiki. 2023. № 3 (3). S. 82-90. doi: 10.24888/2949-2793-2023-3-82-90.
6. **Grishkov V. F.** Priorityty` razvitiya promy`shlennosti v usloviyax sankcionny`x ugroz e`konomicheskoy bezopasnosti // Ucheny`e zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2025. № 1 (51). S. 44-58.
7. **Zatevaxina A. V.** Disbalansy` interesov sub`ektov e`konomicheskoy bezopasnosti na makro- i mezourovnyax // Upravlencheskoe konsul`tirovanie. 2022. № 3. S. 67-79. doi: 10.22394/1726-1139-2022-3-67-79.
8. **Borzunov A. A., Nikitina I. A.** Stankostroenie v kontekste obespecheniya e`konomicheskoy bezopasnosti rossijskix predpriyatij // Ucheny`e zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2025. № 1 (51). S. 145-164.
9. **Danilov D. R., Ezdina N. P.** K voprosu ob obespechenii tekhnologicheskoy bezopasnosti v kontekste e`konomicheskoy bezopasnosti v Rossii // E`konomika

- i upravljenje inovacijami. 2023. № 2 (25). S. 31-39. doi: 10.26730/2587-5574-2023-2-31-39.
10. **Rejxert N. V., Sapozhnikova S. M.** E`konomicheskaya bezopasnost`: teoreticheskie i prakticheskie podxody`: monografiya. – Cheboksary`: ID «Sreda», 2021. 120 s.
  11. **Orexova E. A., Plyakin A. V.** Potencial prigranichnogo e`konomicheskogo sotrudnichestva kak osnova e`konomicheskogo razvitiya sopedel`ny`x regionov Rossii i Kitaya // Regional`naya e`konomika. Yug Rossii. 2025. T. 13, № 1. S. 26–39. doi: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2025.1.3>.
  12. **Goncheryonok D. G.** Obespechenie texniko-e`konomicheskoy bezopasnosti v sovremenny`x usloviyax // Biznes. Obrazovanie. E`konomika. Minsk: Institut biznesa BGU. 2023. S 28-32.
  13. **Bajnev V. F., Goraeva T. Yu.** Texnologicheskaya sostavlyayushhaya e`konomicheskoy i nacional`noj bezopasnosti gosudarstva v usloviyax novoj (cifrovoj) industrializacii // E`konomicheskaya nauka segodnya. g. Minsk, Respublika Belarus`: BNTU. 2022. Vy`p. 16. S. 24-34. doi: 10.21122/2309-6667-2022-16-24-34.
  14. **Kalinin A. M.** Importozavisimost` i importozameshhenie v Rossii: ochenka na osnove tablicz resursov i ispol`zovaniya // Problemy` prognozirovaniya. 2024. № 2 (203). S.21-33. doi: 10.47711/0868-6351-203-21-33.
  15. **Antipov A. A., Zhigalov I. V., Lubyankov A. S., Osipov V. L., Titov V. E.** Importozameshhenie v sfere telekommunikacij i IT-texnologij // Vestnik permskogo universiteta. 2021. № 1 (52). S. 70-74. doi: 10.17072/1993-0550-2021-1-70-74.
  16. **Khussain A. B., Khussain B. Kh., Kumarov Y. Y., Meirbek Zh. D., Vinnikova K. K.** Import substitution of software for digitalization of industry in the Republic of Kazakhstan // NEWS of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2020. V. 3. № 441. P. 204-207. doi: <https://doi.org/10.32014/2020.2518-170X.75>.
  17. **Aripov S., Pulatova L., Sagitov A.** Modern view on the issues of food security and import substitution in the conditions of liberalization of trade and economic relations of the Republic of Uzbekistan // The scientific heritage. 2022. № 94. P. 22-31.
  18. **Lee R. M.** Economic Security and U.S. – China Cjmpetition: The View from North Korea // Korea Policy. 2023. № 1. P. 132-150.
  19. **Bragin D. A.** Opy`t realizacii politiki importozameshheniya v stranax chlenax BRICS (na primere Brazilii, Indii, Kitaya i YuAR) // Estestvenno-gumanitarny`e issledovaniya. 2024. № 3 (53). S. 54-59.
  20. **Raza M. Yo., Lin B.** Oil for Pakistan: What are the main factors affecting the oil import? // Energy. 2021. V. 237. 121535. doi: 10.1016/j.energy.2021.121535.
  21. **Beresnev N. R., Sapozhnikova N. G., Tkacheva M. V.** Texniko-texnologicheskaya bezopasnost` korporacii: ugrozy` i pokazateli ocenki //

Sovremennaya e`konomika: problemy` i resheniya. 2025. № 3 (183). S. 84-98.  
doi: 10.17308/meps/2078-9017/2025/3/84-98.