

Петербургский экономический журнал. 2025. № 2. С. 51–60

St Petersburg Economic Journal. 2025, no. 2, pp. 51–60

Научная статья

УДК 338.2

DOI: 10.32603/2307-5368-2025-2-51-60

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ПОДХОДОВ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

RECOMMENDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF APPROACHES TO ECONOMIC SECURITY OF ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

В. С. Голубев

аспирант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия, 9513817@gmail.com

V. S. Golubev

Post-Graduate Student, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, 9513817@gmail.com

Аннотация. В условиях усиления макроэкономической неопределенности обеспечение экономической безопасности организаций, особенно в стратегически значимых отраслях, таких как строительный сектор, приобретает первостепенное значение. Экономическая безопасность организаций определяется совокупностью факторов, включая правовые инструменты, институциональное и информационное обеспечение. Изучение и развитие системы экономической безопасности строительного сектора являются ключевыми направлениями для устранения существующих рисков и повышения устойчивости отрасли перед вызовами цифровизации и глобальной конкуренции. Целью настоящей статьи является разработка и обоснование рекомендаций по повышению уровня экономической безопасности организаций на примере строительной отрасли в условиях цифровизации. Исследование фокусируется на создании комплексного подхода, включающего совершенствование правовых, институциональных и информационных механизмов. Особое внимание уделено разработке инструментов эффективного использования цифровых ресурсов для мониторинга, минимизации рисков и обеспечения устойчивого развития строительных организаций.

Ключевые слова: экономическая безопасность, строительные организации, цифровизация, риски, несовершенство, бизнес-процессы, санкции, трансформация

Abstract. In conditions of increasing macroeconomic uncertainty, ensuring the economic security of organisations, especially in strategically important industries such as construction, is of paramount importance. The economic security of organisations is determined by a number of factors, including legal instruments, institutional support and information support. The study and development of the construction sector's economic security system are key areas for eliminating existing risks and increasing the industry's resilience to the challenges of digitalisation and global competition. The purpose of this article is to develop and substantiate recommendations for improving the level of economic security of organisations using the example of the construction industry in the conditions of digitalisation. The study focuses on the creation of an integrated approach, including the improvement of legal, institutional and information mechanisms. Special attention is paid to the development of tools for effective use of digital resources for monitoring, risk minimisation and sustainable development of construction organisations.

Keywords: *economic security, construction organizations, digitalization, risks, imperfection, business processes, sanctions, transformation*

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares no conflicts of interest.

Введение, цель

В современных экономических условиях обеспечение экономической безопасности организаций приобретает особую актуальность, особенно в отношении отраслей, имеющих высокую степень стратегической значимости, таких как строительный сектор. Основными компонентами системы обеспечения экономической безопасности выступают правовой, институциональный и информационный аспекты. Детальное изучение каждого из указанных компонентов позволяет выявить наиболее значимые механизмы их реализации и оценить перспективы повышения устойчивости отраслевых организаций.

Правовое обеспечение экономической безопасности строительных организаций базируется на применении действующей нормативно-правовой базы, включающей как общие, так и специализированные нормативно-правовые акты. Среди них особое внимание уделяется Федеральному закону Российской Федерации «О безопасности», положениям Стратегии экономической безопасности Российской Федерации, а также стандартам строительной отрасли (ГОСТ, СНиП) [1; 2]. Эти направления регламентируют и упорядочивают деятельность строительных организаций, создавая формальную основу для устойчивого развития и сохранения их экономической стабильности. Институциональное обеспечение экономической безопасности реализуется деятельностью государственных и иных социально значимых институтов. В строительной отрасли ключевую роль играют такие структуры, как Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой РФ), которое ответственно за разработку и практическое внедрение макроэкономической политики в области строительства и архитектуры, а также институт «ДОМ.РФ», занимающийся обеспечением доступности жилья для

населения. В рамках их деятельности создаются механизмы поддержки устойчивости строительного сектора, влияющие на экономическую безопасность организаций. Особую роль в структуре обеспечения экономической безопасности строительных организаций играет информационное обеспечение. Оно подразумевает разработку методологических подходов, направленных на комплексный анализ показателей, характеризующих ключевые аспекты экономической безопасности, включая финансовые ресурсы, кадровую обеспеченность, уровень внедрения цифровых инноваций, инвестиционную активность и использование информационных технологий. Информационное обеспечение также предполагает создание единого инструментария для обработки и анализа больших массивов данных (Big Data) [3; 4]. Однако в настоящее время в отрасли отсутствует унифицированный инструментарий управления данными, что снижает эффективность мониторинга и реализации мероприятий по повышению уровня экономической безопасности. Оценка состояния экономической безопасности строительных организаций по-прежнему осуществляется с использованием традиционных метрик, предоставляемых Банком России, Росстатом и институтом «ДОМ.РФ». Вместе с тем наблюдается недостаток актуальности и функциональности указанных оценочных механизмов, что связано с ограниченным количеством мониторинговых индикаторов, низким уровнем вовлеченности компаний в процесс формирования баз данных, а также отсутствием единых подходов к оценке уровня экономической безопасности участников строительного сектора. В условиях цифровизации акцент на внедрение цифровых технологий и платформенных решений становится важнейшим элементом обеспечения экономической безопасности строительных организаций. Цифровизация способствует

интеграции множества взаимосвязанных технологий, направленных на ускоренную обработку и анализ данных. Однако эта тенденция сопровождается возрастающими рисками, связанными с экономической безопасностью: увеличением вероятности кибератак, снижением конфиденциальности информационных потоков, зависимостью от зарубежных программных решений и недостаточной адаптацией цифровых инструментов в отдельных сегментах отрасли. Таким образом, управление рисками цифровизации требует повышения уровня отказоустойчивости, доступности и эффективности цифровых технологий, а также разработки подходов по минимизации воздействия киберугроз на экономическую безопасность организаций.

На современном этапе влияние цифровизации на устойчивость организаций включает как позитивные, так и негативные аспекты. Среди преимуществ научным сообществом [5–9] отмечается ускорение обработки информации, адаптация к изменяющимся рыночным условиям, а также возможности для совершенствования бизнес-процессов. Однако растущая сложность инструментальных программных средств, расширенные коммуникации и открытость информационных потоков ведут к утрате конфиденциальности, что ставит под угрозу сохранение экономической стабильности организаций [10–16].

Применение модели закрытых систем, ранее успешно обеспечивавшей интеграцию информационных технологий в деятельность строительных организаций на начальном этапе, становится неэффективным в условиях цифровой трансформации. Это обусловлено необходимостью широкого взаимодействия со стейкхолдерами, зависимостью от информационных потоков, а также возрастающими ожиданиями в отношении обеспечения устойчивости и рентабельности бизнеса.

К ключевым проблемам цифровизации, оказывающим воздействие на экономическую безопасность строительных организаций, относятся: зависимость от иностранных технологий, недостаточная интеграция цифровых систем в отдельных сегментах строительного процесса, высокие риски кибератак, манипу-

ляции данными, а также слабая развитость инфраструктурных объектов цифровизации. Решение данных проблем требует от организаций создания масштабных информационных ресурсов, развития технологических решений, а также активного участия в формировании унифицированных стандартов оценки экономической безопасности.

В рамках данной статьи автор предлагает сфокусироваться на вопросах информационного аспекта системы обеспечения экономической безопасности организаций, в частности внедрении цифровых инструментов, направленных на повышение эффективности использования материальных, кадровых и финансовых ресурсов, а также на минимизацию рисков информационной открытости, что, в свою очередь, позволит обеспечить устойчивость организаций, их конкурентоспособность в условиях цифровой трансформации экономики.

Цель данной статьи – разработка рекомендаций по развитию подходов к экономической безопасности организаций в условиях цифровизации.

Методы исследования

Научное исследование осуществлено с применением методов систематизации и анализа. Автором использован метод контент-анализа, сопоставительного анализа для выделения проблем цифровой трансформации, влияющих на уровень экономической безопасности организаций. Метод анализа нормативно-правовых актов и современных платформенных решений сектора строительства позволил сформировать рекомендации по совершенствованию институционального и правового обеспечения экономической безопасности организаций в рамках комплексного подхода. Метод анализа научно-методической литературы и эмпирических исследований способствовал оценке степени проработанности выбранной темы для научного исследования и выявления подходов к управлению экономической безопасностью в организациях в рамках цифровизации экономической среды.

Результаты и дискуссия

В ходе проведенного исследования были получены следующие ключевые результаты.

1. *Разработаны рекомендации по совершенствованию механизмов обеспечения экономической безопасности в условиях функционирования строительных организаций.* На основании анализа существующих подходов к обеспечению экономической безопасности организаций, направленного на минимизацию воздействия рисков на деятельность строительных предприятий, были предложены следующие стратегические меры:

- оптимизация затрат строительного производства, направленная на одновременное повышение экономической рентабельности инвестиционно-строительных проектов;
- снижение зависимости строительных организаций от механизмов банковского кредитования, предполагающее стимулирование альтернативных финансовых вложений в реализацию инвестиционно-строительных проектов;
- модернизация основных производственных фондов с использованием цифровых инструментов и методов, позволяющая повысить их эффективность и конкурентоспособность.

Для практической реализации указанных мер обоснована необходимость совершенствования системы экономической безопасности строительных организаций через развитие ее ключевых компонентов. Внедрение данных подходов позволит повысить устойчивость строительных предприятий к воздействию внешних и внутренних рисков, а также обеспечить стабильное и долгосрочное развитие инвестиционно-строительных проектов в условиях цифровой трансформации отрасли. Совершенствование правового обеспечения экономической безопасности строительных организаций обусловлено изменением норм действующего законодательства об использовании эскроу в инвестиционно-строительных проектах жилых зданий. Для российской специфики строительного производства и продажи готовых недвижимых объектов нужно применять систему последовательного открытия и использования эскроу, которая распространена за рубежом [14], и, соответственно, закрепить ее в действующем отечественном законодательстве. В данном случае подобная система позволит сократить итоговую цену объектов недвижимости на рынке, так как у компаний-застройщиков уменьшатся

издержки на банковское обслуживание взятых кредитных средств.

Для реализации системы последовательного применения и использования эскроу-счетов, согласующейся с реформированием национального экономического комплекса, необходимо разработать на государственном уровне прозрачный методический подход к определению степени готовности строительных объектов. Также следует утвердить алгоритм взаимодействия строительных организаций с банковскими структурами и целевой аудиторией. Важной проблемой остается отсутствие комплексного правового регулирования, направленного на обеспечение экономической безопасности строительных организаций. Для решения этой задачи целесообразно разработать нормативный документ – Стратегию экономической безопасности строительной отрасли, создание которой предлагается поручить Минстрою РФ. Документ должен содержать:

- анализ современного состояния строительных организаций и специфики их работы в условиях цифровизации;
- оценку экономического и производственного потенциала субъектов строительной отрасли;
- определение ключевых рисков, влияющих на экономическую устойчивость компаний, и механизмов их минимизации;
- меры по привлечению квалифицированных кадров, обучению сотрудников аспектам кадровой, материальной и информационной безопасности;
- меры по внедрению цифровых технологий с целью повышения производственной эффективности.

Стратегия базируется на трех компонентах: инновационной и инвестиционной стратегиях и механизмах государственной поддержки. На основе стратегии должны быть разработаны целевые индикаторы для оценки эффективности деятельности строительных организаций, этапы реализации стратегических программ, а также инструменты оперативного мониторинга их выполнения. Вся информация о прогрессе и состоянии выполнения стратегических задач будет доступна на единой цифровой платформе. Для реализации предлагаемой Стратегии

экономической безопасности строительной отрасли необходимо совершенствование институционального обеспечения строительных организаций. На основе платформенного решения института «ДОМ.РФ» целесообразно создать центр для привлечения инвестиций в инвестиционно-строительные проекты, обеспечивая дополнительные гарантии для инвесторов, налоговые льготы участникам строительства, а также создавая цифровую платформу для взаимодействия между строительными компаниями и частными инвесторами. Это позволит автоматизировать процесс согласования проектов и обеспечивать системную экономическую поддержку. Информационное обеспечение экономической безопасности строительных организаций может быть усилено за счет использования платформы «ДОМ.РФ», которая будет собирать, обрабатывать и хранить данные об экономической безопасности отрасли и ее текущем состоянии, а также обеспечивать автоматизированную оценку рисков. Кроме того, необходимо разработать методические подходы к анализу и комплексной оценке уровня экономической безопасности строительных компаний с последующим внедрением этих инструментов в работу платформы.

2. *Выделены проблемы управления цифровизации организации на примере организаций отрасли строительства.* Период 2021–2025 гг. для строительной отрасли характеризуется как прогрессивный и перспективный в социально-экономическом развитии: участники строительного производства применяют с различной степенью интенсивности программные технологии, стремятся внедрить прорывные цифровые инновации, для того чтобы повысить степень эффективности реализуемых бизнес-процессов, а также производительность труда. На ход цифровизации строительных организаций оказывает воздействие многообразие факторов предпринимательской среды. Соответственно, исследователи не могут спрогнозировать, насколько быстро пройдет цифровая трансформация субъектов строительной отрасли [6; 13].

Интенсификация процессов цифровой трансформации субъектов строительной отрасли обладает значительным потенциалом для их

системного преобразования. Внедрение и практическое использование современных цифровых инноваций создают условия для повышения конкурентоспособности строительных компаний, увеличения их финансовых результатов, а также оптимизации взаимодействия участников инвестиционно-строительного процесса, включая инвесторов, заказчиков, застройщиков, проектировщиков и подрядчиков.

В рамках проектного менеджмента строительных организаций все более активно находят применение прогрессивные концептуальные модели, основанные на достижениях цифровизации строительного комплекса. В данной статье акцентируется внимание на нескольких ключевых технологиях, которые обладают выраженной практической значимостью. Одной из наиболее сложных и многофункциональных цифровых технологий, используемых в строительной отрасли, является технология информационного моделирования зданий (BIM). Этот инструмент интегрирует параметры строительного производства в единую инновационно-цифровую модель, что способствует совершенствованию процессов проектирования, реализации и управления инвестиционно-строительными проектами. Кроме того, BIM-технология позволяет минимизировать временные и материальные затраты строительных организаций, одновременно повышая точность всех этапов производственного цикла. Актуальность ее использования обусловлена возможностью более эффективного управления проектами за счет усиления контроля над всеми стадиями их разработки и реализации. Второй по значимости инструмент в цифровой экосистеме строительной отрасли – это системы управления ресурсами предприятия (ERP-системы). Данные программные решения способствуют последовательной цифровизации процессов строительного производства, что выражается в повышении эффективности продаж строительных объектов, минимизации материальных затрат и ускорении принятия управленческих решений. Кроме того, ERP-технологии позволяют совершенствовать прогнозирование и планирование инвестиционно-строительных проектов, особенно в таких аспектах, как

сметный расчет и бюджетирование, что делает их незаменимым элементом современного управления строительными организациями. Третье место в ряду наиболее востребованных цифровых технологий занимает применение методов искусственного интеллекта (ИИ). Этот инструмент обеспечивает возможности для анализа больших данных и их интерпретации с позиций принятия обоснованных решений в процессах строительного производства. Искусственный интеллект на основе методов машинного обучения и имитационного моделирования позволяет распознавать образы и объекты, анализировать проблемы управления проектами, а также выделять значимые данные для принятия мероприятий по предотвращению или минимизации рисков.

Для осуществления эффективного мониторинга состояния строительных организаций, а также обеспечения их экономической безопасности активно применяются современные цифровые технологии, включая облачные технологии и беспилотные летательные аппараты, в том числе дроны, используемые на строительных объектах. Посредством облачных (коробочных) технологий обеспечивается комплексный анализ текущего состояния земельных участков, предназначенных для строительства недвижимости, осуществляется моделирование строительных процессов, а также контроль текущего состояния уже возведенных объектов. Применение облачных технологий вызвано необходимостью повышения эффективности информационного взаимодействия между участниками строительного производства в рамках использования цифровых платформ. Так, в течение 2020–2021 гг. строительные организации планомерно осуществляли трансформацию своей функциональной деятельности в условиях цифровизации, интегрируя и применяя программные технологии, цифровые платформы и методы в строительном производстве. Тем не менее усиление международного санкционного давления способствовало пересмотру намеченных планов относительно цифровой трансформации осуществляемых производственных процессов. В 2022–2023 гг. произошел уход с отечественного рынка зарубежных компаний,

занимающихся разработкой программного обеспечения и его обслуживанием. Для строительных организаций данное обстоятельство имеет некоторые недостатки, например:

- функциональная деятельность обладает достаточно низкой степенью цифровизации, поскольку российские технологии по своему уровню отстают от иностранных;
- у отечественных компаний, занимающихся разработкой программного обеспечения и его обслуживанием, не согласованы интересы;
- отсутствуют целостные программные решения для строительных организаций.

Прежде всего это связано с тем, что существующие у строительных компаний потребности удовлетворяются предлагаемыми российскими технологиями не в полной мере, присутствует низкий уровень доверия строительных организаций к отечественным компаниям, занимающимся разработкой программного обеспечения и его обслуживанием, нет достаточных профессиональных компетенций в сфере применения отечественных разработок, адаптация строительных организаций к ним сопряжена с определенными сложностями.

Усиление международных экономических ограничений на протяжении 2022–2024 гг. обусловило необходимость крупномасштабной цифровой трансформации строительных организаций, нахождения принципиально новых направлений к ресурсному обеспечению. Платформенные решения, существующие на данный момент, способны обеспечить централизованный доступ к огромным массивам данных, информационным потокам, систематическое осуществление контроля над реализуемыми в строительном производстве процессами, периодом выполнения намеченных работ, а также моделирование вероятных рисков современного функционирования строительных организаций, отражающих несовершенство используемого в современных условиях подхода к обеспечению экономической безопасности.

В данном случае эксперты в сфере программных и цифровых технологий выступают для участников строительного производства ключевыми субъектами цифровой трансформации осуществляемых процессов, однако крайне труд-

но оценить предлагаемые данными субъектами цифровые инновации и программные решения. В процессе их выбора строительные компании, как правило, полагаются на рекламу, коммерческие предложения экспертов, занимающихся разработкой программного обеспечения и его обслуживанием. Одновременно с этим информационная прозрачность сметного расчета остается достаточно низкой, текущая оценка результативности инвестиционно-строительных проектов с высокой вероятностью будет ошибочной.

Одной из проблем управления цифровизацией в отрасли строительства является то, что не всегда строительные организации могут выявить алгоритм эффективного перехода к BIM-моделированию, при этом существует потребность в данном алгоритме. Стоит учесть, что без цифровизации базовых операций строительного производства перейти к BIM-моделированию не представляется возможным, так как успех любых изменений достигается на основе трех элементов: технологий, человеческих ресурсов и бизнес-процессов.

Основой цифровой трансформации строительных организаций в настоящее время выступает политика импортозамещения: цифровые инновации недружественных стран меняются на технологии, предлагаемые дружественными РФ государствами. Однако отмечается страх перехода на любое другое (в том числе отечественное) программное обеспечение и программные продукты по причине отсутствия достаточных компетенций и финансовых ресурсов для их обслуживания.

3. *Исследованы потенциальные и перспективные решения, направленные на преодоление проблем управления цифровой трансформацией на примере организаций строительной отрасли.* К 2026 г. ожидается совершенствование функциональной деятельности строительных организаций по причине полной замены иностранного прикладного обеспечения на отечественные разработки. Ключевая задача Минстроя РФ состоит в предоставлении единого информационного обеспечения в строительных компаниях и формировании единой цифровой среды, способствующей увеличению экономической безопасности субъектов строительной отрасли.

Некоторые строительные компании-застройщики постепенно переходят на программные продукты собственного производства, которые учитывают индивидуальные потребности их функциональной деятельности. Например, путем цифровой трансформации строительная корпорация ГК «Самолет» смогла повысить объем инвестиционно-строительных проектов, реализуемых в запланированные сроки, на 27,8 % [13–16].

Перспективным направлением решения задач управления процессами цифровизации в строительных компаниях является внедрение цифровых сервисов, таких как «Цифровое строительство индивидуального жилого дома». Этот сервис был разработан в 2022 г. в ответ на ограничения в использовании зарубежных технологий и ориентирован на предоставление возможностей сравнения типовых инвестиционно-строительных проектов, взаимодействия с заказчиками, подрядчиками и финансовыми учреждениями в цифровом формате, что способствует повышению эффективности взаимодействия всех участников строительного процесса – от инвестора до подрядчика.

В контексте политики импортозамещения разработаны национальные аналоги зарубежных цифровых решений, в частности программный продукт «БИТ. Строительство», который представляет собой комплексное цифровое решение, позволяющее автоматизировать процессы строительного производства и оптимизировать управление инвестиционно-строительными проектами. Продукт включает более 10 модулей, обеспечивающих управление капиталом, финансовую отчетность, учет различных видов (налоговый, бухгалтерский, управленческий), сметное и проектное планирование, контроль над ресурсами, а также управление договорами на аренду и реализацию объектов. Функционал системы направлен на всестороннюю цифровизацию рабочей практики с автоматизацией ключевых этапов выполнения строительных операций.

Импортозамещение цифровых технологий в строительной отрасли характеризуется такими преимуществами, как адаптация решений к национальным условиям, технологическая независимость, высокий уровень защиты данных,

их локальная сохранность, а также стабильные затраты на внедрение и поддержку отечественного программного обеспечения. Это способствует снижению рисков и созданию прочной технологической базы для эффективного функционирования строительных организаций.

Заключение

1. Проведенный обзор научно-методической литературы и эмпирических исследований позволил установить, что повышение эффективности бизнес-процессов и усиление экономической безопасности строительных организаций возможны за счет формирования новых организационных связей, оптимизации выполняемых операций и их интеграции с цифровыми инструментами.

2. В ходе исследования определены ключевые компоненты системы обеспечения экономической безопасности строительных организаций, включающие правовой, институциональный и информационный аспекты. Эти элементы функционируют в качестве базовых опор для устойчивости и защиты строительных компаний от рисков.

3. Анализ функционирования строительного сектора выявил значимые риски, отражающие существующие проблемы в обеспечении экономической безопасности. Среди них можно выделить: зависимость от зарубежных программных технологий и решений, дефицит цифровых технологий в специфических сегментах строительного производства, высокий уровень угроз кибератак, недостаточную эффективность используемой цифровой инфраструктуры, манипулирование информационными потоками, критическую зону риска для большего числа инвестиционных проектов, рост числа организаций-банкротов

в строительной сфере, высокую стоимость недвижимости, усиление монополизации рынка, снижение банковского кредитования из-за высокой доли просроченной задолженности и обострение макроэкономических рисков, что негативно отражается на предпринимательской уверенности и социально-экономических индикаторах.

4. В контексте снижения воздействия выявленных рисков предложен ряд рекомендаций для совершенствования систем экономической безопасности строительных организаций. Особое внимание уделено разработке Стратегии экономической безопасности строительной отрасли. Для обеспечения источников финансирования инвестиционно-строительных проектов целесообразно создание центра привлечения финансовых ресурсов на основе платформенного решения института «ДОМ.РФ» с целью его дальнейшего функционального расширения. Также обоснована необходимость интеграции в платформу комплексного методического подхода для анализа уровня экономической безопасности строительных организаций.

5. В рамках исследования выявлены проблемы, связанные с управлением процессами цифровизации в строительной отрасли. Среди основных: недостаток образовательных программ по внедрению цифровых технологий в строительстве и управлению ими, практическая невозможность ряда организаций определить эффективный алгоритм перехода к BIM-моделированию, отсутствие компетенций и финансовых ресурсов для обслуживания отечественных программных продуктов, а также большой уровень неопределенности, связанный с переходом на национальное программное обеспечение.

Список источников

1. Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ (ред. от 10.07.2023) // Собрание законодательства РФ. 2011. № 1. Ст. 2.
2. Электронные ресурсы: Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения: 17.01.2025).
3. Гезиханов Р. А. Учетно-аналитическое обеспечение экономической безопасности организации // Экономическая безопасность. 2022. Т. 5, № 1. С. 125–144.

4. Вайвер Ю. М. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-строительного бизнеса России в условиях санкций // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 12. С. 5885–5898.
5. Володченко Е. Е., Лавриков И. Н. Социально-экономические аспекты экономической безопасности при управлении рисками в строительных организациях // Экономическая безопасность. 2024. Т. 7, № 2. С. 315–326.
6. Григорьев Д. С. Современные взгляды на роль цифровых технологий в обеспечении экономической безопасности строительной отрасли // Инновации и инвестиции. 2023. № 8. С. 339–344.
7. Канапухин П. А., Шомин С. В. Роль цифрового развития строительной отрасли в увеличении производственного потенциала предприятий // Инновации и инвестиции. 2023. № 7. С. 436–441.
8. Жаринов И. О., Жаринов О. О. Оценка экономической безопасности России на основе анализа технологического платежного баланса // Петерб. экон. журн. 2025. № 1. С. 54–67.
9. Моттаева А. Б., Кашинцева В. Л., Кубрак И. А. Актуальные тренды цифровой трансформации строительной отрасли России // Вестн. Сиб. ин-та бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12, № 4. С. 98–104.
10. Кожевникова М. К., Маркова Н. И., Маврина И. Н. Цифровизация процессов реализации инвестиционно-строительных проектов // Науч. тр. Вольного экономического общества России. 2022. Т. 233, № 1. С. 211–230.
11. Кисель Т. Н., Мишланова М. Ю., Галеев К. Ф. Исследование рисков участников инвестиционно-строительных проектов в условиях внедрения технологий информационного моделирования // Недвижимость: экономика, управление. 2022. № 4. С. 37–40.
12. Агафонова Г. В. Цифровизация строительной сферы Приморского края // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 2 (103). С. 121–134.
13. Сайтов А. В. Опыт внедрения ТИМ в ПАО «НК «Роснефть» как ответ на современные вызовы цифровизации строительной отрасли // Вестн. Томск. гос. архитектурно-строительного ун-та. 2024. Т. 26, № 4. С. 199–210.
14. Шиндикова И. Г. Современная строительная деятельность: анализ с позиций угроз и рисков экономической безопасности // Изв. Санкт-Петерб. гос. экон. ун-та. 2021. № 1 (127). С. 201–206.
15. Утевская М. В. Методологические основы формирования стратегии устойчивого развития социально-экономических субъектов // Петерб. экон. журн. 2024. № 1. С. 46–57.
16. Анисимова В. Ю. Импортноопережение инноваций как фактор укрепления технологического суверенитета государства // Петерб. экон. журн. 2024. № 4. С. 6–19.

Информация об авторе

Голубев Валерий Сергеевич – аспирант, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (адрес: 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5Ф).

Статья поступила в редакцию 09.02.2025, принята к публикации после рецензирования 19.03.2025, опубликована онлайн 30.06.2025.

References

1. Federal Law «On Security» from 28.12.2010 No. 390-FZ (ed. from 10.07.2023). Collection of Legislation of the Russian Federation. 2011, no. 1, art. no. 2.
2. Electronic resources: Decree of the President of the Russian Federation of 13.05.2017 No. 208 «On the Strategy of Economic Security of the Russian Federation for the period up to 2030». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (accessed: 17.01.2025).
3. Gezikhonov R. A. Accounting and analytical support of economic security of the organisation. Economic Security. 2022, vol. 5, no. 1, pp. 125–144.

4. Vaiver Yu. M. Ensuring the economic security of investment and construction business in Russia under sanctions. *Economics, Entrepreneurship and Law*. 2023, vol. 13, no. 12, pp. 5885–5898.
5. Volodchenkov E. E., Lavrikov I. N. Socio-economic aspects of economic security in risk management in construction organisations. *Economic Security*. 2024, vol. 7, no. 2, pp. 315–326.
6. Grigoriev D. S. Modern views on the role of digital technologies in ensuring the economic security of the construction industry. *Innovations and Investments*. 2023, no. 8, pp. 339–344.
7. Kanapukhin P. A., Shomin S. V. The role of digital development of the construction industry in increasing the production potential of enterprises. *Innovations and Investments*. 2023, no. 7, pp. 436–441.
8. Zharinov I. O., Zharinov O. O. Assessment of Russia's economic security based on the analysis of technological balance of payments. *St Petersburg Economic Journal*. 2025, no. 1, pp. 54–67.
9. Mottaeva A. B., Kashintseva V. L., Kubrak I. A. Actual trends of digital transformation of the construction industry of Russia. *Vestnik of the Siberian Institute of Business and Information Technologies*. 2023, vol. 12, no. 4, pp. 98–104.
10. Kozhevnikova M. K., Markova N. I., Mavrina I. N. Digitalisation of the processes of investment and construction projects implementation. *Scientific Proceedings of the Free Economic Society of Russia*. 2022, vol. 233, no. 1, pp. 211–230.
11. Kisel T. N., Mishlanova M. Yu., Galeev K. F. Research of risks of participants of investment and construction projects in conditions of introduction of technologies of information modelling. *Real Estate: Economics, Management*. 2022, no. 4, pp. 37–40.
12. Agafonova G. V. Digitalisation of the construction sphere of Primorsky Krai. *Vlast and management in the East of Russia*. 2023, no. 2 (103), pp. 121–134. DOI: 10.22394/1818-4049-2023-103-2-121-134
13. Saitov A. V. Experience of TIM implementation in PJSC Rosneft Oil Company as a response to modern challenges of digitalisation of the construction industry. *Vestnik Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering*. 2024, vol. 26, no. 4, pp. 199–210.
14. Shindikova I. G. Modern construction activity: analysis from the standpoint of threats and risks of economic security. *Bulletin of the St Petersburg State University of Economics*. 2021, no. 1 (127), pp. 201–206.
15. Utevskaia M. V. Methodological foundations of forming the strategy of sustainable development of socio-economic entities. *St Petersburg Economic Journal*. 2024, no. 1, pp. 46–57.
16. Anisimova V. Yu. Importoperezhdenie innovatsii kak faktor uкреп укреплениe technologicheskogo sovereiteta gosudarstva. *St Peterburg Economic Journal*. 2024, no. 4, pp. 6–19.

Information about the author

Valerii S. Golubev, Post-Graduate Student, Saint Petersburg Electrotechnical University (address: 197022, Russia, Saint Petersburg, Professor Popov St., 5F).

The article was submitted on 09.02.2025, accepted for publication after reviewing on 19.03.2025, published online on 30.06.2025.