

Третьяков Владимир Александрович
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Оценка влияния инвестиционно-строительного комплекса на региональное развитие

Аннотация. В статье решается актуальная научно-практическая проблема разработки методики оценки многомерного влияния инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) на социально-экономическое развитие региона. Автором критикуется редукция традиционных подходов, ограничивающихся узким набором экономических индикаторов (объемы строительства, ввод жилья), которая не позволяет учесть полный спектр прямых, косвенных и отложенных эффектов строительной деятельности, включая социальные, экологические и пространственные последствия. В качестве решения предлагается авторская структурированная многоуровневая методика, основанная на принципах системного анализа и концепции устойчивого развития. Методика интегрирует пять ключевых блоков оценки: экономический, социальный, инфраструктурно-пространственный, экологический и институциональный. Для каждого блока определена система сбалансированных количественных и качественных показателей (KPI). Методический инструментарий включает статистический и мультипликативный анализ, социологические опросы, методы пространственного анализа и оценку жизненного цикла. Ключевым результатом применения методики является расчет интегрального индекса влияния ИСК, получаемый путем взвешенной агрегации нормализованных показателей. Практическая значимость работы заключается в предоставлении органам регионального управления инструмента для сравнительного анализа, динамического мониторинга, выявления дисбалансов и обоснования стратегических решений, направленных на гармонизацию строительной деятельности с долгосрочными целями устойчивого развития территории.

Ключевые слова: инвестиционно-строительный комплекс, региональное развитие, методика оценки, мультипликативные эффекты, сбалансированная система показателей, устойчивое развитие, инфраструктура.

Tretyakov Vladimir Alexandrovich
Yaroslav-the-Wise Novgorod State University

Assessment of the impact of the investment and construction complex on regional development

Annotation. This article addresses the pressing scientific and practical issue of developing a methodology for assessing the multidimensional impact of the investment and construction complex (ICC) on the socioeconomic development of a region. The author criticizes the reduction of traditional approaches, limited to a narrow set of economic indicators (construction volumes, housing commissioning), which fails to take into account the full range of direct, indirect, and delayed effects of construction activities, including social, environmental, and spatial consequences. As a solution, the author proposes a structured multi-level methodology based on the principles of systems analysis and the concept of sustainable development. The methodology integrates five key assessment blocks: economic, social, infrastructure-spatial, environmental, and institutional. A system of balanced quantitative and qualitative indicators (KPIs) is defined for each block. The methodological tools include statistical and multiplicative analysis, sociological surveys, spatial analysis methods, and life cycle assessment. The key result of applying the

methodology is the calculation of the integral index of the ICC impact, obtained through weighted aggregation of normalized indicators. The practical significance of this work lies in providing regional government bodies with a tool for comparative analysis, dynamic monitoring, identifying imbalances, and substantiating strategic decisions aimed at harmonizing construction activities with long-term goals of sustainable development of the territory.

Keywords: investment and construction complex, regional development, assessment methods, multiplier effects, balanced scorecard, sustainable development, infrastructure.

Введение.

Инвестиционно-строительный комплекс (ИСК) традиционно рассматривается как ключевой драйвер экономического роста региона, выполняя функции создания основных фондов, аккумуляции капитала и генерации занятости. Однако его роль в современной парадигме регионального развития выходит далеко за рамки чисто экономических результатов. ИСК выступает в качестве материального воплощения пространственной организации территории, непосредственно формирует среду обитания населения, определяет качество и доступность инфраструктуры, оказывает существенное давление на экосистемы и трансформирует социальную структуру. В свете глобальных трендов устойчивого развития и ESG-трансформации возникает острая необходимость переосмысления подходов к оценке его вклада в развитие территорий.

Актуальность исследования обусловлена наличием следующих проблемных аспектов. Во-первых, существующие подходы к оценке деятельности ИСК, как правило, редуцированы до анализа узкого набора экономических индикаторов (объемы подрядных работ, ввод жилья и коммерческой недвижимости, динамика инвестиций в основной капитал) [1, с. 45]. Подобный узкоотраслевой взгляд игнорирует системный характер влияния строительства, что приводит к принятию управленческих решений, зачастую не учитывающих значительные социальные издержки, кумулятивное экологическое воздействие и долгосрочные пространственные дисбалансы (такие как формирование монозависимых «спальных» районов, перегруженность инфраструктуры, деградация природного каркаса). Во-вторых, отсутствует единый комплексный инструментарий, позволяющий сопоставлять и ранжировать влияние строительных программ в разных регионах или оценивать эффективность отдельных крупных проектов с позиций их вклада в стратегические цели развития территории. Это затрудняет формирование научно обоснованной региональной строительной политики.

Целью данного исследования является разработка и структурирование комплексной методики оценки влияния ИСК на региональное развитие, интегрирующей количественные и качественные параметры экономической, социальной, инфраструктурной, экологической и институциональной сфер.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Провести критический анализ существующих теоретико-методологических подходов к оценке роли ИСК в региональной экономике.
2. Обосновать и разработать структуру комплексной методики, включающей взаимосвязанные блоки оценки.
3. Определить систему ключевых показателей эффективности (KPI) для каждого блока, а также подобрать адекватный методический инструментарий для их расчета и оценки.
4. Предложить алгоритм расчета интегрального индекса влияния ИСК (ИИВ-ИСК), обеспечивающего возможность агрегированной и сравнительной оценки.
5. Апробировать предложенную методику на условных примерах для демонстрации ее работоспособности и аналитического потенциала.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика предоставляет органам государственного и муниципального управления, а также институтам развития универсальный аналитический инструмент. Он позволяет перейти от

точечного мониторинга отраслевых показателей к стратегическому управлению воздействием строительной деятельности на регион. Методика может быть использована для:

- проведения сравнительного анализа регионов и выявления лучших практик;
- экспертизы и отбора инвестиционно-строительных проектов, претендующих на государственную поддержку;
- динамического мониторинга и корректировки региональных программ развития строительного комплекса;
- оценки эффективности реализованных проектов с позиций их комплексного вклада в повышение качества жизни населения и устойчивость территории;
- обоснования градостроительных и земельных решений.

Таким образом, предлагаемая методика направлена на преодоление разрыва между отраслевыми целями строительного комплекса и стратегическими приоритетами комплексного социально-экономического и пространственного развития региона.

Результаты исследования и их обсуждение.

Теоретической базой исследования являются работы в области региональной экономики (А.Г. Гранберг, Б.С. Жихаревич), теории мультипликативных эффектов (Р.Ф. Кан, Дж.М. Кейнс), концепции устойчивого развития и тройной bottom-line (экономика, социум, экология), а также методы пространственного анализа и оценки жизненного цикла (Life Cycle Assessment).

Влияние ИСК на регион можно классифицировать по нескольким основаниям:

1. По характеру воздействия: прямое (создание рабочих мест в строительстве), косвенное (рост в смежных отраслях – производство стройматериалов, транспорт), индуцированное (рост доходов населения и последующий рост спроса в потребительском секторе) [2, с. 112].
2. По временному горизонту: краткосрочное (строительный бум), среднесрочное (эксплуатация объекта и его наполнение), долгосрочное (трансформация структуры территории и формирование нового качества среды).
3. По сфере проявления: экономическое, социальное, инфраструктурное, экологическое, пространственное, институциональное.

Ключевым методологическим принципом предлагаемой методики является системность, предполагающая рассмотрение региона как целостной системы, а ИСК – как подсистемы, оказывающей на нее многоканальное воздействие.

Авторская методика комплексной оценки влияния инвестиционно-строительного комплекса на региональное развитие включает ряд последовательных этапов, которые можно представить в виде алгоритма (Рисунок 1).

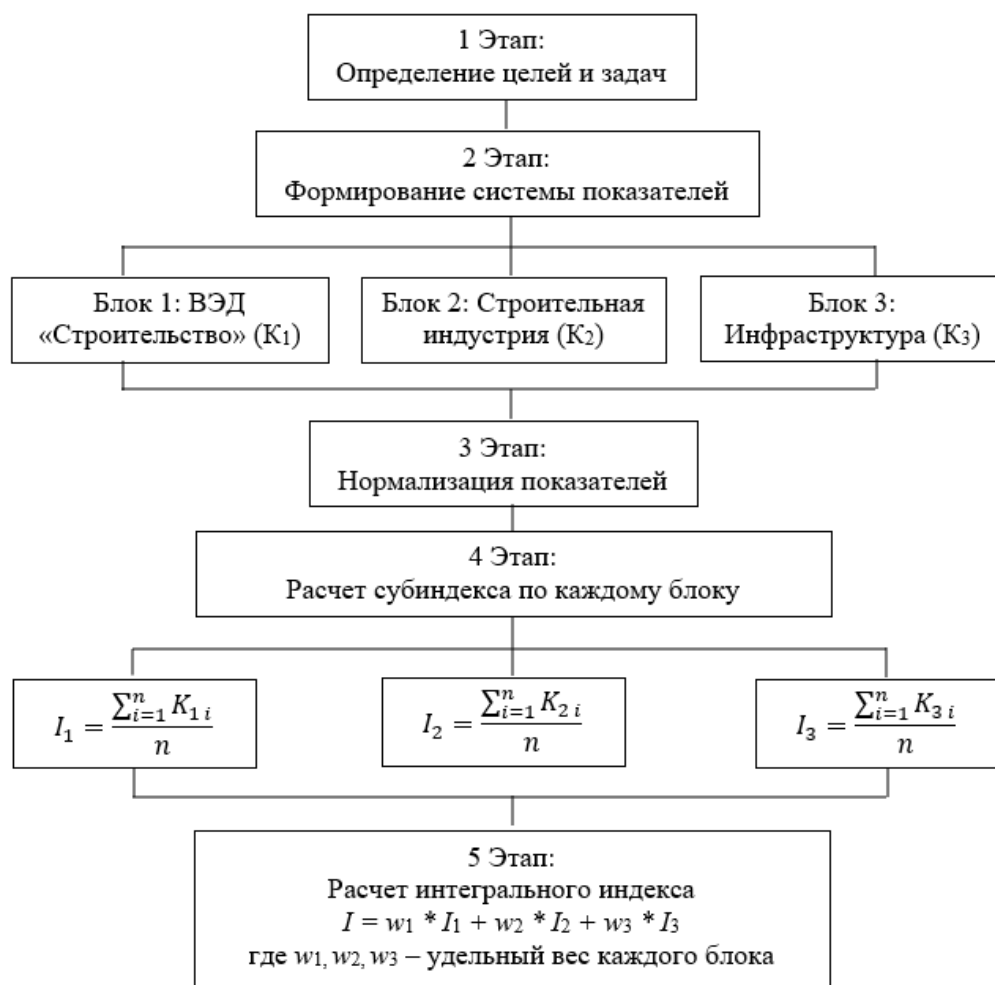


Рисунок 1 – Алгоритм расчета интегрального индекса влияния ИСК на региональное развитие

Исходя из поставленной цели и понимания ИСК как совокупности трех составляющих: строительство, строительная индустрия и эксплуатация объектов недвижимости, методика комплексной оценки влияния инвестиционно-строительного комплекса на региональное развитие включает три блока показателей: Блок 1 – ВЭД «Строительство» (ядро процесса); Блок 2 – Строительная индустрия (материально-техническая база); Блок 3 – Инфраструктура (обеспечение жизненного цикла объектов недвижимости) (Рисунок 2).

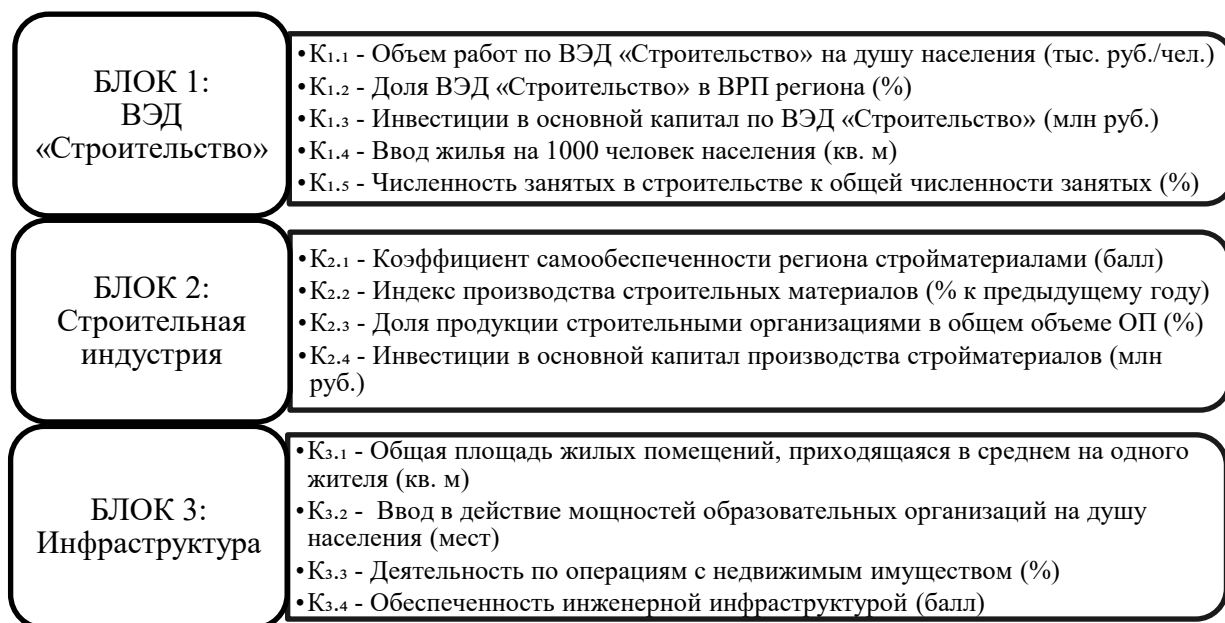


Рисунок 2 – Система показателей оценки влияния ИСК на региональное развитие

Следующим этапом методики является нормализация показателей – это ключевой этап подготовки разнородных параметров к агрегированию в субиндексы и интегральный индекс. Цель нормализации – привести показатели с разными единицами измерения, масштабами и направленностью влияния к сопоставимому безразмерному виду в диапазоне от 0 до 1.

Для каждого показателя K_i по каждому региону рассчитывается нормализованное значение по формуле:

$$K_{\text{норм } i} = (K_i - \text{Min}_i) / (\text{Max}_i - \text{Min}_i)$$

где K_i – фактическое значение показателя i в регионе;

Max_i – максимальное значение показателя i среди всех обследуемых регионов;

Min_i – минимальное значение показателя i среди всех обследуемых регионов.

Субиндексы (I_1 , I_2 , I_3) для каждого региона рассчитываются как среднее арифметическое нормализованных значений показателей внутри соответствующего блока.

Интегральный индекс влияния ИСК на региональное развитие рассчитывается как средневзвешенное трех субиндексов:

$$I = w_1 * I_1 + w_2 * I_2 + w_3 * I_3$$

где w_1, w_2, w_3 – удельный вес каждого блока, определяемый его значимость.

Разработанная методика была апробирована на данных Северо-Западного федерального округа (СЗФО) за период 2022-2024 гг. Результаты расчета субиндексов по регионам СЗФО за 2024 г. представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Субиндексы регионов СЗФО в 2024 г.

Регионы СЗФО	Строитель- ство	Строите- льная индустрия	Инфраструкту- ра
Республика Карелия	0,19	0,28	0,28
Республика Коми	0,08	0,14	0,25
Архангельская область	0,08	0,28	0,17
Вологодская область	0,30	0,40	0,29

Регионы СЗФО	Строительство	Строительная индустрия	Инфраструктура
Калининградская область	0,53	0,15	0,57
Ленинградская область	0,82	0,69	0,55
Мурманская область	0,22	0,42	0,14
Новгородская область	0,19	0,16	0,35
Псковская область	0,21	0,15	0,31
г. Санкт-Петербург	0,46	0,54	0,75

На основе комплексного анализа динамики субиндексов по трём блокам инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) регионов СЗФО за 2024 г. можно сформулировать следующие системные выводы:

1) Подтверждена гипотеза о ярко выраженной пространственной поляризации и концентрации потенциала. В округе сформировалось устойчивое ядро в составе г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, которое демонстрирует синергию всех блоков ИСК (высокие и растущие показатели в строительстве и индустрии, развитая инфраструктура). Данные регионы выступают основным драйвером развития СЗФО, генерируя мультипликативные эффекты. Калининградская область, несмотря на дефицит собственной строительной индустрии, подтверждает статус динамичной периферии с высоким строительным и инфраструктурным потенциалом.

2) Выявлена структурная несбалансированность ИСК в большинстве регионов. За исключением ядра, для СЗФО характерна ситуация, когда относительно высокие показатели одного блока сочетаются со слабостью других. Например, в Вологодской и Мурманской областях в отдельные периоды фиксировались высокие субиндексы строительства или индустрии, которые не были подкреплены устойчивым развитием инфраструктурного блока и демонстрировали резкую отрицательную динамику. Это свидетельствует о неустойчивости модели регионального развития, основанной на единичных проектах или конъюнктурных факторах, без формирования целостной воспроизводственной системы.

3) Наиболее проблемным и волатильным звеном признан инфраструктурный блок. Его показатели демонстрируют максимальную амплитуду колебаний, что указывает на незрелость рынков услуг, высокую зависимость от бюджетного цикла и слабость институтов управления недвижимостью. Строительная индустрия выступает ключевым ограничителем для периферийных и ресурсных регионов (Республика Коми, Архангельская, Псковская, Новгородская области), где наблюдается стагнация или спад производственного потенциала.

4) Общая тенденция характеризуется нарастанием дифференциации и турбулентности. К 2024 году в нескольких субъектах (Республика Карелия, Архангельская область, Вологодская область) зафиксировано одновременное снижение субиндексов по всем или большинству блоков, что может быть признаком исчерпания предыдущих драйверов роста и нарастания системных ограничений (логистических, кадровых, инвестиционных).

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие ИСК в СЗФО носит очаговый и неустойчивый характер. Для перехода к сбалансированной модели регионального развития необходима региональная политика, направленная не только на стимулирование объемов строительства, но и на целенаправленное укрепление слабых звеньев – локализацию и модернизацию строительной индустрии, а также на формирование современной, стабильной инфраструктуры оборота и эксплуатации недвижимости. Без этого эффект от

инвестиций в строительство будет иметь краткосрочный характер и не приведет к качественному улучшению региональной экономической среды.

Результаты расчета интегрального индекса влияния ИСК на региональное развитие по регионам СЗФО за период 2022-2024 гг. представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Интегральный индекс влияния ИСК на региональное развитие

Регионы СЗФО	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Республика Карелия	0,34	0,38	0,25
Республика Коми	0,18	0,15	0,14
Архангельская область	0,28	0,22	0,17
Вологодская область	0,38	0,41	0,33
Калининградская область	0,36	0,37	0,41
Ленинградская область	0,70	0,68	0,71
Мурманская область	0,38	0,30	0,27
Новгородская область	0,21	0,27	0,22
Псковская область	0,32	0,26	0,21
г. Санкт-Петербург	0,52	0,54	0,56

Анализ динамики интегрального индекса влияния инвестиционно-строительного комплекса на региональное развитие СЗФО позволяет синтезировать выводы, полученные на основе субиндексов, и сделать следующие обобщающие заключения.

В СЗФО наблюдается устойчивая иерархия регионов. Данные анализа подтверждают формирование трёх четких кластеров:

1. Лидеры с устойчивым ростом: Ленинградская область (0,70-0,71) и г. Санкт-Петербург (0,52-0,56) сохраняют абсолютное лидерство, демонстрируя сбалансированное и синергетическое развитие всех составляющих ИСК. Их отрыв от остальных субъектов составляет более 0,15 пунктов, что подчеркивает критическую роль агломерационного эффекта.

2. Группа динамичного развития: Калининградская область – единственный регион вне ядра, демонстрирующий стабильный рост индекса (с 0,36 до 0,41), что указывает на успешную реализацию модели анклавного развития с опорой на строительный и инфраструктурный сектора.

3. Группа стагнации и регресса: в неё входит большинство субъектов СЗФО (Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Мурманская, Новгородская, Псковская области, Республика Карелия). Их индексы находятся в диапазоне 0,14-0,38 и характеризуются нестабильной динамикой, с пиками в 2022-2023 гг. и последующим спадом к 2024 году.

Ключевым трендом является снижение интегрального индекса в 2024 г. у 7 из 10 регионов СЗФО. Наиболее выраженный спад зафиксирован в Республике Карелия (- 0,13), Вологодской (- 0,08) и Мурманской (- 0,03) областях. Это свидетельствует о действии общесистемных негативных факторов (макроэкономические ограничения, исчерпание инвестиционных программ), которые нивелировали положительную динамику предыдущих лет в ресурсно-ориентированных и промышленных регионах.

Разрыв между лидером (Ленинградская область – 0,71) и аутсайдером (Республика Коми – 0,14) в 2024 году превышает 0,57 пункта, что указывает на углубление пространственных диспропорций. Концентрация потенциала ИСК в узком круге регионов-доноров создает риски для сбалансированного развития всего федерального округа.

Интегральная оценка подтверждает, что позитивное влияние ИСК на региональное развитие в СЗФО носит локальный и неустойчивый характер. Стабильный рост наблюдается лишь в регионах, обладающих значительными агломерационными преимуществами или особым экономическим статусом. Для большинства субъектов характерна модель цикличной или регрессивной динамики, при которой инвестиционно-строительная активность не приводит к формированию устойчивых мультипликативных эффектов в экономике. Полученные результаты обосновывают необходимость перехода от отраслевой строительной политики к комплексной пространственной политике развития ИСК, направленной на смягчение межрегиональных диспропорций и создание условий для синергии его отдельных блоков в периферийных регионах.

Апробация на данных СЗФО подтвердила работоспособность, комплексность и диагностическую силу предложенной методики. Она успешно переводит общие тезисы о значимости строительства в конкретные, измеримые и пригодные для управления показатели, выявляя как сильные стороны, так и системные риски регионального развития, связанные с ИСК.

Вывод.

Разработанная методика комплексной оценки влияния инвестиционно-строительного комплекса на региональное развитие представляет собой научно-практический инструмент, преодолевающий ограниченность традиционных отраслевых подходов. Интегрируя экономические, социальные, инфраструктурные, экологические и институциональные аспекты в единую систему показателей, она позволяет получить многомерную картину воздействия ИСК на территорию.

Ключевым результатом является расчет интегрального индекса, который служит не только инструментом диагностики, но и навигатором для органов регионального и муниципального управления. Методика ориентирует на переход от политики стимулирования любых объемов строительства к политике управления качеством строительной деятельности и ее соответствия стратегическим целями устойчивого развития региона.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на совершенствование системы весовых коэффициентов с использованием методов машинного обучения, а также на интеграцию методики в системы цифрового двойника региона для сценарного прогнозирования последствий крупных строительных проектов.

Список источников

1. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: Учебник для вузов. – 4-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2004. – 495 с.
2. Жихаревич Б.С. Региональная экономика: управление развитием и пространственная организация строительного комплекса. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 287 с.
3. Афанасьева О.Е. Показатели оценки социально-экономической устойчивости строительного комплекса как экономического кластера региональной системы / О.Е. Афанасьева // Вестник Калининградского юридического института МВД России. – 2011. – № 4 (26). – С. 127-131
4. Kharitonovich A.V. Assessing the Development of Investment-Construction Sector / A.V. Kharitonovich // Components of Scientific and Technological Progress. – 2020. – No. 3(45). – P. 27-34.
5. Асаул А.Н. Направление развития региональных инвестиционно-строительных комплексов в РФ / А.Н. Асаул // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 2. – С. 124-127.
6. Beliaikov S.I. Main approaches to the assessment of the efficiency of corporate integration of enterprises in investment and construction complex / S.I. Beliaikov // Real Estate: Economics, Management. – 2023. – No. 3. – P. 32-36.

7. Копытин К.В. Анализ состояния и развития инвестиционно-строительных комплексов России / К. В. Копытин // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2023. – № 2. – С. 31-36. – DOI 10.37691/2311-5351-2023-0-2-31-36.

8. Шитова И.А. От институциональной матрицы инвестиционно-строительного комплекса к концепции развития жилищного строительства на региональном уровне / И.А. Шитова // Экономика строительства. – 2025. – № 4. – С. 323-326.

9. Егорова Л.И. Управление в отношении соблюдения интересов между участниками инвестиционно-строительной деятельности / Л.И. Егорова // Управленческий учет. – 2023. – № 6. – С. 185-191. – DOI 10.25806/uu62023185-191.

Информация об авторе

Третьяков Владимир Александрович, соискатель кафедры цифровой экономики и управления, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Великий Новгород, Россия.

Information about the author

Tretyakov Vladimir Aleksandrovich, PhD student at the Department of Digital Economics and Management, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia.