

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Объект авторского права
УДК 338.5:69:330.341.1

ГОЛУБОВА
Ольга Сергеевна

СТОИМОСТНОЙ ИНЖИНИРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ:
ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством
(специализация — экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами;
управление инновациями)

Минск 2026

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Научная работа выполнена в Белорусском национальном техническом университете

Научный консультант **Ивуть Роман Болеславович**, член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и логистики Белорусского национального технического университета

Официальные оппоненты: **Дидковская Ольга Всеволодовна**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Стоимостной инжиниринг и техническая экспертиза зданий и сооружений» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» (Российская Федерация)

Пилипук Андрей Владимирович, член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, доктор экономических наук, профессор, директор Республиканского научного унитарного предприятия «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»

Шумилин Александр Геннадьевич, доктор экономических наук, профессор, академик-секретарь отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси

Оппонирующая организация Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

Защита состоится «18» июня 2026 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.08.01 при УО «Белорусский государственный технологический университет» по адресу: 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, ауд. 240 (корп. 4), e-mail: mtbur@belstu.by, тел.: +375 (17) 270-03-43.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный технологический университет».

Автореферат разослан « 12 » мая 2026 г.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций Д 02.08.01
кандидат экономических наук, доцент

В.П. Демидовец

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Строительство является одним из ключевых видов деятельности, который, создавая объекты недвижимости, во многом определяет состояние экономики страны и обеспечивает решение социальных задач общества: ежегодно в Республике Беларусь вводится в эксплуатацию более 10 тыс. зданий; более 9,1 млн объектов зарегистрировано в едином государственном регистре недвижимого имущества и используется в настоящее время.

Исторически сложившаяся в централизованно планируемой советской экономике практика, при которой социально-экономические условия требовали удовлетворения базовых потребностей в жилье, объектах социальной и производственной сферы, строительство было ориентировано на оперативное возведение большого количества объектов за счет средств бюджета. В этих условиях стоимость строительства определялась на последнем этапе проектирования, экономика сводилась к формированию договорных цен и расчетам за выполненные работы, а эффективность оценивалась минимизацией стоимости строительства. Данный подход обеспечивал выполнение количественных показателей возведения объектов, но не учитывал долговременные экономические затраты на их содержание, не требовал оценки финансовой доступности жилья для населения и степени государственной поддержки жилищной сферы.

В настоящее время повышение уровня социально-экономического развития общества привело к насыщению потребительского рынка (обеспеченность населения жильем 30,4 м² на 1 человека; на 100 мест в учреждениях дошкольного образования приходится 98 детей; на 1 учреждение среднего образования 379 обучающихся; 112,9 больничных коек на 10 000 населения), изменило структуру источников финансирования инвестиций (20,4 % консолидированный бюджет, остальные собственные средства организаций, населения, кредиты банков и др.). В этих условиях от строительной отрасли требуется не столько наращивание объемов производства, сколько возведение качественных, экологичных, ресурсоэффективных, комфортных и финансово доступных объектов, обеспечивающих удовлетворение потребностей общества в долгосрочном периоде. Возникшее противоречие между долговременным социально-экономическим значением создаваемых объектов недвижимости и краткосрочным характером существующей системы ценообразования формирует важную народнохозяйственную проблему — отсутствие комплексной научно обоснованной методологии стоимостного инжиниринга в строительстве, обеспечивающего комплексное управление стоимостью строительства и совокупными затратами жизненного цикла объектов недвижимости, рациональное использование инвестиций, устойчивость результатов строительной деятельности и их соответствие интересам общества.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Общие положения теории стоимости раскрыты в трудах таких именитых авторов, как А. Н. Асаул, Л. Вальрас, Ф. Визер, Г. Г. Госсен, С. Джевонс, Ф. Котлер, В. В. Леонтьев, К. Маркс, А. Маршалл, К. Менгер, Р. Оуэн, У. Петти, М. Портер, Д. Рикардо, П. Самуэльсон, А. Смит, Ф. А. Хайек, Дж. Р. Эванс, работы которых получили широкое признание. Весомый вклад в разработку теоретических и методических аспектов управления стоимостью в строительстве внесли такие зарубежные ученые, как Л. И. Ажимов, С. М. Анпилов, В. Д. Арdziнов, О. В. Дидковская, В. А. Заренков, А. Н. Ларионов, Э. Р. Мухаррамова, И. С. Степанов, И. Э. Файзуллин, А. А. Хасен и др.

Жизненный цикл товаров исследовали такие ученые, как И. Адизес, Р. Вернон, Дж. Гарднер, Дж. К. Гэлбрейт, Ф. Котлер, Т. Левитт, С. Хирш и др. Проблеме управления проектами в целом, и управлению проектами в инвестиционной сфере посвящены научные труды Д. Андерсона, В. В. Бузырева, Б. А. Волкова, Г. Ганта, Ш. Т. Грабового, В. П. Грахова, У. Деминга, А. М. Добрынина, Б. А. Колтынюка, И. Г. Лукмановой, С. А. Мохначева, Т. Оно, Е. Л. Панкратова, Ю. Л. Панибраторова, М. Попендик, Т. Попендик, Д. Сазерленда, Б. Смит, Ф. Тейлора, Л. М. Чистова и др. Исследованиям, связанным с формированием доступного и комфортного жилья, посвящены работы таких исследователей, как Р. Гиффорд, И. Х. Давлетов, Х. Джин, Х. С. Дин, Р. Кеннеди, П. Кескис, Х. Мади, Л. МакНатт, П. Нойферт, Д. Паролек, С. Харрисон и др. Вопросами развития экономики Республики Беларусь активно занимаются В. Ф. Байнев, Н. П. Беляцкий, В. В. Богатырева, А. А. Быков, Е. В. Ванкевич, А. С. Головачев, Б. И. Гусаков, В. Г. Гусаков, А. Е. Дайнеко, А. В. Данильченко, Т. Н. Долинина, М. К. Жудро, Т. В. Зорина, И. А. Еловой, Р. Б. Ивуть, М. М. Ковалев, А. А. Королева, Г. А. Короленок, А. В. Лученок, Л. Н. Нехорошева, И. В. Новикова, М. В. Петрович, А. В. Пилипук, С. С. Полоник, С. Ю. Солодовников, В. С. Фатеев, Г. А. Хацкевич, А. Г. Шумилин, К. В. Якушенко и другие ученые, а прикладными вопросами экономики строительства – Н. А. Григорьева, М. М. Еременко, С. Н. Костюкова, П. И. Мисуно, А. С. Мищенко и др.

Несмотря на широкий спектр исследованных проблем, до настоящего времени не сформированы методологические основы стоимостного инжиниринга в строительстве, определяющие переход от пассивного сметного ценообразования к активному управлению стоимостью строительства, охватывающему все стадии жизненного цикла объекта недвижимости. Ввиду этого актуальным является создание теоретических и методологических основ стоимостного инжиниринга в строительстве, методологического обеспечения экономической оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости, а также обоснование методологического подхода к оценке финансовой доступности жилья для населения и уровня государственной поддержки жилищной сферы, оценки

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

освоенного объема подрядных работ. Необходимость формирования нового научного направления в экономике – стоимостного инжиниринга в строительстве – определила цели и задачи диссертационной работы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами. Диссертационная работа соответствует приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы (07.05.2020 г., № 156); Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2035 года, а также приоритетным направлениям развития строительной отрасли (Директива Президента Республики Беларусь от 04.03.2019 г. № 8).

Исследования проводились в рамках научно-исследовательской работы:

– БНТУ кафедры экономики и логистики «Теоретико-методологическое обоснование эффективности развития логистических систем в промышленности и на транспорте Республики Беларусь в условиях цифровой трансформации» (ГПНИ № 21-07/12, № ГР 20211182, 2021 г.); кафедры экономики, организации строительства и управления недвижимостью «Теоретико-методические основы экономических, организационных, технических решений повышения энергоэффективности в строительстве и водном хозяйстве» (ГБ 16, 2016–2020 гг.), «Организационно-экономические аспекты концепции жизненного цикла зданий и развития селитебных территорий» (ГБ 21–256, 2021–2025 гг.);

– ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» «Разработать предложения по совершенствованию системы управления стоимостью строительства в Республике Беларусь» (№ ГР 20201495, 2020 г.), «Разработать предложения по направлениям развития «зеленого» строительства в Республике Беларусь (с учетом международного опыта, природно-климатических и социально-экономических особенностей Республики Беларусь)» (№ ГР 20213013, 2021 г.);

– государственное предприятие «РНТЦ по ценообразованию в строительстве» «Разработать и внедрить ресурсные и стоимостные показатели банка данных укрупненных нормативов по видам работ» (№ ГР 20212051, 2021 г.), «Исследование и разработка нормативной базы, включающей нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении, с учетом новых технологий и материалов, используемых при строительстве объектов, в том числе актуализация и разработка новых норм расхода ресурсов на основные и вспомогательные процессы и других нормативов для применения при определении стоимости строительства (№ ГР 20212633, 2021 г.);

– РУП «СТРОЙТЕХНОРМ» «Определить затраты жизненного цикла здания с целью совершенствования нормативных правовых актов» (№ ГР

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

20212441, 2021 г.), «Определить затраты жизненного цикла общественных зданий социально-культурного назначения» (№ ГР 20220881, 2022 г.), «Определить предельные эффективные затраты стоимости всех стадий жизненного цикла жилого здания в расчете на единицу площади в год» (№ ГР 20220883, 2022 г.), «Определить технико-экономические показатели статей эксплуатационных затрат жилых зданий и разработать алгоритм расчета для каждой статьи затрат жизненного цикла жилого здания» (№ ГР 20230901, 2023 г.), «Проанализировать основные методы и принципы проектирования и строительства экологически безопасных, энергоэффективных и ресурсосберегающих зданий и установить критерии оценки в рамках разработки концепции «зеленого строительства» (№ ГР 20230925, 2023 г.), «Определить группы экологически безопасных, энергоэффективных и ресурсосберегающих строительных материалов, выработать критерии их оценки с целью разработки отечественного «Каталога экологически безопасных строительных материалов»» (№ ГР 20240696, 2024 г.);

– ГУ «БелИСА» «Научно-методологические основы цифровой трансформации национальной экономики в условиях усиления конкурентоспособности рынков ЕАЭС» (БРФФИ № Г21УЗБГ-005, 2023 г.);

– ГП «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С. С.» «Проведение анализа жилой застройки 60–80 гг. XX столетия с последующей разработкой организационно-технических решений устойчивого развития массовой жилой застройки 60–80 гг. XX столетия, обеспечивающих реновацию жилищного фонда, эффективное использование застроенных территорий и инженерной инфраструктуры» (№ ГР 20242021, 2024-2025 гг.).

Цель, задачи, объект и предмет исследования.

Целью исследования является формирование теоретико-методологических основ стоимостного инжиниринга в строительстве, его методического и практического обеспечения. Цель исследования определила постановку и решение задач, заключающихся в разработке:

- 1) теоретических основ стоимостного инжиниринга в строительстве;
- 2) методологии стоимостного инжиниринга в строительстве;
- 3) методологического обеспечения оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости;
- 4) методологического подхода, позволяющего измерить экономическую ценность жилья;
- 5) методики комплексной оценки освоенного объема подрядных работ при строительстве объектов;
- 6) практических рекомендаций по контролю достижения целей проекта и направлений развития стоимостного инжиниринга в строительстве.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Объектом исследования являются стоимость строительства, инвестиционные затраты и затраты жизненного цикла объектов недвижимости, *предметом* – теоретические и методологические основы стоимостного инжиниринга в строительстве и его практическое обеспечение.

Научная новизна полученных результатов заключается в разработке:

– теоретических основ стоимостного инжиниринга в строительстве, включающих: а) определение понятия «стоимостной инжиниринг в строительстве» на основе его вычленения как самостоятельного вида экономической деятельности; б) классификацию этапов эволюции стоимостного инжиниринга в строительстве на основе впервые выделенных горизонтов управления стоимостью строительства в сочетании с увеличением количества решаемых задач; в) концептуальные основы стоимостного инжиниринга в строительстве, содержащие метатеоретический, теоретический и эмпирический уровни, новизна которых заключается в том, что впервые стоимостной инжиниринг в строительстве представлен как новое научное направление объединяющее экономику, управление и технические науки; г) структурную модель объектов управления стоимостного инжиниринга в строительстве, которая охватывает инвестиционно-строительную деятельность и отражает жизненный цикл объекта недвижимости, научной новизной которой является выход стоимостного инжиниринга в строительстве за рамки собственно строительной деятельности, разграничении экономических категорий, имеющих различную природу и управленческую специфику: стоимость строительства, инвестиционные затраты и затраты жизненного цикла объекта недвижимости, а также в отражении доминантной роли строительной деятельности на всех стадиях жизненного цикла объекта недвижимости;

– научной методологии стоимостного инжиниринга в строительстве, отличающейся комплексным подходом к управлению стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости, базирующейся на синтезе теорий стоимости, жизненного цикла и управления проектами в контексте которой впервые: а) сформулированы принципы стоимостного инжиниринга в строительстве; б) идентифицированы его задачи; в) систематизированы методы решения задач; г) выявлены функциональные зависимости между элементами методологии, что в совокупности позволило сформировать научно обоснованный комплекс инструментов и методов стоимостного инжиниринга в строительстве;

– методологического обеспечения оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости, создающего основу стратегического управления экономическими результатами строительной деятельности, включающего: новые методики оценки затрат жизненного цикла жилых и общественных зданий социально-культурного назначения, систематизацию участников инвестиционно-

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

строительной деятельности в зависимости от их заинтересованности в снижении стоимости строительства и затрат жизненного цикла объекта недвижимости, матрицы показателей оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости на разных его стадиях;

– нового методологического подхода, позволяющего измерить экономическую ценность жилья, включающего оценку финансовой доступности жилья и уровня государственной поддержки жилищной сферы для населения, которые впервые измеряются количеством лет трудовой деятельности, достаточных для покрытия затрат, возникающих на всех стадиях жизненного цикла здания;

– методики комплексной оценки освоенного объема подрядных работ при строительстве объектов, в отличие от существующих подходов учитывающей в динамике не только стоимость выполненных работ, но и их количество и трудоемкость;

– рекомендаций по контролю достижения целей проекта, базирующихся на целостной системе показателей и критериев, соответствующих этапам инвестиционно-строительной деятельности и стадиям жизненного цикла объекта недвижимости, отличительной особенностью которых является учет как стоимостных показателей, так и времени (срока) строительства и эксплуатации объекта, а также обосновании направлений развития стоимостного инжиниринга в строительстве, включающих систему организации профессиональной деятельности специалистов в качестве ядра институциональной платформы стоимостного инжиниринга в строительстве.

Положения, выносимые на защиту:

1. Теоретические основы стоимостного инжиниринга в строительстве, включающие:

а) авторское определение понятия «стоимостной инжиниринг в строительстве» как вид экономической деятельности, связанный с предоставлением инженерно-консультационных услуг по комплексному управлению стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости, направленный на оптимизацию инвестиционных решений и рациональное использование финансовых, временных и других видов ресурсов. Как самостоятельный вид экономической деятельности стоимостной инжиниринг в строительстве обладает следующими свойствами: экономической обособленностью (имеет свою методологию, самостоятельную сферу применения, цели, задачи и методы, отличные от других видов деятельности); характеризуется наличием профессиональных участников рынка (юридических лиц и специалистов) и специфических объектов управления (строительство, недвижимость); обеспечивает формирование экономической ценности (за счет оптимизации инвестиционных решений и рационального использования ресурсов); имеет свою собственную институциональную

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

платформу (нормативное регулирование, стандарты, профессиональные ассоциации и образовательные программы) и свой рынок услуг (в сфере деятельности организаций подрядчиков, проектировщиков, заказчиков, инвесторов и государственного управления).

Определение понятия позволило не только впервые в Республике Беларусь выделить стоимостной инжиниринг в строительстве как самостоятельный специализированный вид экономической деятельности, имеющий характерные для него свойства, но и сформулировать его экономическую сущность — комплексное управление стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости;

б) впервые разработанную классификацию этапов эволюции стоимостного инжиниринга в строительстве, охватывающую пять исторических периодов трансформации инвестиционно-строительной деятельности, базирующуюся на постепенном расширении горизонта управления стоимостью строительства: от установления ключевых показателей стоимости и сроков строительства на прединвестиционной стадии до оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости. Научная новизна заключается в выделении эволюционных маркеров, характерных для каждого этапа развития, представляющих собой экономические задачи управления стоимостью строительства, решаемые в определенный период времени, и накопленный опыт решения этих задач. Использование авторской классификации дало возможность доказать историческую обусловленность стоимостного инжиниринга в строительстве, дифференцировать горизонты управления стоимостью строительства (краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный) и определить направления развития стоимостного инжиниринга во взаимосвязи с технико-технологическими, экономическими тенденциями инновационного развития строительства в условиях цифровизации и глобализации экономики;

в) концептуальные основы стоимостного инжиниринга в строительстве, включающие его метатеоретический, теоретический и эмпирический уровни, впервые определяющие стоимостной инжиниринг в строительстве как новое научное направление, объединяющее экономику, управление и технические науки. Это позволяет рассматривать его не как набор прикладных инструментов, а как целостную концептуальную парадигму, интегрирующую цели и интересы различных участников с учетом масштаба интересов (микро-, мезо- и макроуровень), горизонтов управления (кратко-, средне- и долгосрочный), обладающую собственным понятийным аппаратом, объектно-предметной областью, обеспечивающей целостный подход к управлению стоимостью строительства в условиях изменяющейся внешней среды и множественности интересов субъектов хозяйствования;

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

г) структурную модель объектов управления стоимостного инжиниринга в строительстве, охватывающую инвестиционно-строительную деятельность и весь жизненный цикл объекта недвижимости. Структурная модель раскрывает логическую последовательность этапов, характеризующих содержание и формирующих специфику каждой стадии жизненного цикла (предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной), отражает динамично повторяющиеся периоды инвестиционно-строительной деятельности, обеспечивающие трансформацию объекта недвижимости. Научной новизной данного положения является выход управления стоимостью строительства за рамки собственно строительной деятельности, установление взаимосвязи между стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости, характерной чертой которой является определяющая (активная) роль строительства, его влияние на эксплуатационные затраты, периодичность, стоимость ремонтов, длительность жизненного цикла и затрат на ликвидацию объекта. Разработка структурной модели позволила не только систематизировать понятийно-категориальный аппарат стоимостного инжиниринга в строительстве, но и сделать вывод о том, что стоимостной инжиниринг в строительстве не ограничивается строительной деятельностью, а охватывает все стадии жизненного цикла объекта недвижимости. Поэтому управление стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости должно быть комплексным, динамичным и ориентироваться на рациональное использование ресурсов на протяжении всего его жизненного цикла.

Положения направлены на раскрытие экономической сущности стоимостного инжиниринга в строительстве, выделение его как самостоятельного обособленного вида деятельности, обеспечивающего оптимизацию инвестиционных решений и рациональное использование финансовых, временных и других видов ресурсов и нового научного направления.

2. Методология стоимостного инжиниринга в строительстве, основу которого формирует синтез: а) теорий стоимости, раскрывающих ее феномен с точки зрения общественно-необходимых затрат труда (трудовая теория), меры эквивалентного обмена (меновая стоимость), оценки удовлетворения потребностей (теория предельной полезности); б) теории жизненного цикла определяющей необходимость при принятии инвестиционных решений оценивать всю совокупность затрат, возникающих на разных стадиях жизненного цикла объекта недвижимости; в) проектного подхода, трактующего все процессы как протекающие во времени и пространстве, имеющие начало и окончание, обладающие уникальными особенностями, с установленными требованиями по качеству, ограничениям по срокам и стоимости. Конструктивный каркас методологии формируют принципы (экономической обоснованности; зависимости

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

стоимостных показателей от технических характеристик проекта и объекта; комплексности процессов управления стоимостью строительства, инвестиционными затратами и затратами жизненного цикла объекта недвижимости; непрерывности и динамичности процессов управления стоимостью строительства; сочетания государственного регулирования и свободы управления стоимостью строительства). Содержание методологии отражают задачи, решаемые стоимостным инжинирингом в строительстве, увязанные с методами их решения (инструменты методологии), а ее целостность обеспечивают функциональные зависимости, отражающие взаимосвязь между: а) стадиями жизненного цикла объекта недвижимости, этапами инвестиционно-строительной деятельности, их промежуточными и конечными результатами, субъектами и задачами стоимостного инжиниринга в строительстве; б) этапами инвестиционно-строительной деятельности, уровнями детализации проработки проекта, методами стоимостного инжиниринга в строительстве; в) задачами стоимостного инжиниринга в строительстве, методами их решения, источниками исходных данных. Научно сформированная методология позволила впервые обосновать методологическую целостность, самостоятельность и практическую значимость стоимостного инжиниринга в строительстве, сформировать научно обоснованный набор его инструментов и методов, создать основу его институциональной платформы, что в совокупности обеспечивает переход на качественно новый уровень строительства объектов.

3. Методологическое обеспечение оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости, включающее:

– авторскую методику оценки затрат жизненного цикла жилых зданий, содержащую: а) построение временной шкалы жизненного цикла жилого здания; б) оценку единовременных затрат предынвестиционной, инвестиционной и ликвидационной стадий; в) оценку периодических затрат эксплуатационной стадии; г) расчет совокупных затрат жизненного цикла жилого здания; д) расчет среднегодовых затрат на 1 м² общей площади помещений жилого здания в год;

– авторскую методику оценки затрат жизненного цикла общественных зданий социально-культурного назначения, включающую: а) разделение затрат, связанных со строительством здания, и затрат, связанных с выполнением объектом недвижимости технологических функций; б) построение временной шкалы жизненного цикла общественного здания; в) оценку единовременных затрат предынвестиционной, инвестиционной и ликвидационной стадий; г) оценку периодических затрат эксплуатационной стадии; д) расчет совокупных затрат жизненного цикла; е) расчет удельных затрат на потребительскую единицу (количество мест в детском саду, школе, посещение поликлиник в год и др.).

Методики оценки затрат жизненного цикла жилых зданий и объектов социально-культурного назначения, разработаны в Республике Беларусь

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

впервые. Их научная новизна заключается в том, что они определяют перечень показателей и порядок их применения, учитывают совокупность всех затрат, относящихся как к инвестиционно-строительной деятельности, так и к эксплуатации зданий, определяя предметом оценки именно технико-экономические показатели здания, что позволяет акцентировать внимание на экономии ресурсов, учете долговременных последствий принятых проектных решений;

– систематизацию участников инвестиционно-строительной деятельности (инвесторов, заказчиков, подрядчиков, проектировщиков, эксплуатационных организаций, потребителей и органов государственного управления) в зависимости от их заинтересованности в снижении стоимости строительства и затрат жизненного цикла объекта недвижимости, новизну которой определяет дифференциация единства и противоречивости интересов участников, что позволило обосновать необходимость выработки механизмов государственного регулирования затрат жизненного цикла объекта недвижимости;

– матрицы показателей, используемых разными участниками инвестиционно-строительной деятельности для оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости на разных его стадиях, научная новизна которых заключается в объединении плановых, сметных и фактических показателей в единую систему, алгоритм использования которых обусловлен этапом жизненного цикла объекта недвижимости, целями оценки и интересами участников. Практическая значимость матриц показателей состоит в том, что они формируют единый методический подход к оценке различными участниками, положены в основу автоматизации процесса оценки затрат жизненного цикла объектов недвижимости, позволяют формировать базы данных показателей на их основе оценивать эффективность проектных решений.

Применение авторского методологического обеспечения дает возможность решать задачи стратегического характера, обосновать инвестиционные решения, направленные на оптимизацию совокупных затрат жизненного цикла здания (энергоэффективные, ресурсоэффективные объекты), оценить целесообразность строительства зданий различного уровня капитальности (со сроком эксплуатации 30, 50, 100 лет), а также зданий, построенных с использованием материалов и конструкций, имеющих различные показатели ремонтнопригодности и долговечности.

4. Новый методологический подход, позволяющий измерить экономическую ценность жилья, основанный на измерении совокупных затрат жизненного цикла здания, включающий методики оценки:

– финансовой доступности жилья, базирующейся на определении количества лет трудовой деятельности, достаточных для покрытия всей совокупности затрат, связанных со строительством и использованием жильем. В отличие от существующего в Республике Беларусь коэффициента доступности

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

строительства жилья, рассчитываемого сопоставлением стоимости строительства 1 м² общей площади жилья и номинальной начисленной среднемесячной заработной платы, автором вводится новый показатель, определяемый отношением совокупных затрат жизненного цикла квартиры жилого здания (жилого дома) к располагаемому семейному среднегодовому доходу, который может быть потрачен на строительство и эксплуатацию жилья и предлагается методика его расчета. Новизна заключается в том, что: а) финансовая доступность измеряется не безразмерным коэффициентом, а временем трудовой деятельности семьи (оценивается периодом жизни), которое надо потратить на получение и пользование жильем; б) жилье как благо рассматривается не только с точки зрения его строительства или покупки, а учитывает совокупные затраты его жизненного цикла; в) оценка ведется не на 1 м² жилья, а на квартиру, представляющую собой функционально завершенную потребительскую единицу жилищного фонда. Применение данного подхода позволяет не только соизмерять финансовую доступность жилья, получаемого на разных условиях (строительство, покупка на первичном или вторичном рынках) разными категориями граждан, в разных регионах, но и формировать обоснованные рекомендации по выбору источников финансирования (за счет собственных средств, кредита, ипотеки, аренды, лизинга и др.), совершенствованию механизмов государственной политики, а также по оптимизации проектных решений строительства жилья с учетом потребностей и финансовых возможностей различных групп населения;

– уровня государственной поддержки жилищной сферы для населения, базирующейся на соотношении показателей финансовой доступности жилья, рассчитанных по двум сценариям: а) с учетом мер государственной поддержки, при строительстве жилья для лиц, нуждающихся в улучшении жилищных условий, и оплате коммунальных платежей по субсидируемым государством тарифам; б) без учета мер государственной поддержки при оплате стоимости строительства и эксплуатационных затрат по экономически обоснованным тарифам. Научная новизна заключается в том, что впервые величина государственной поддержки оценивается сквозь призму времени жизни людей (лет активной трудовой деятельности), которое экономит семья для реализации потребности в приобретении и пользовании жильем. Такой подход формирует научную основу комплексной оценки мер государственной поддержки жилья, позволяет измерить выгоды, получаемые потребителем от всей их совокупности, или отдельных видов, оптимизировать меры государственной поддержки.

5. Методика комплексной оценки освоенного объема подрядных работ базируется на планировании выполнения подрядных работ, контроле хода их реализации при строительстве объектов и прогнозировании влияния отклонений на итоговые показатели проекта. Методика адаптирована для применения

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

в строительстве и в отличие от существующих подходов включает не только оценку выполнения работ, но и расчет отклонений, индексов производительности и коэффициента освоения проекта. Новацией авторской методики является разработка системы показателей, характеризующих проект по трем технико-экономическим параметрам: «количество работ», «трудоемкость работ», «стоимость работ», позволяющим не только всесторонне оценить ход реализации проекта строительства, но и дать комплексную качественную оценку хода выполнения подрядных работ, и в зависимости от причин возникновения отклонений обосновать прогноз завершения проекта.

Система показателей оценки освоенного объема подрядных работ позволяет учесть неравномерность освоения проекта по количеству работ, трудоемкости и стоимости, принять своевременные управленческие решения, обеспечивающие сдачу объекта в срок и без увеличения стоимости запланированных работ.

6. Практические рекомендации по контролю достижения целей проекта и направления развития стоимостного инжиниринга в строительстве.

Практические рекомендации предусматривают систему критериев и показателей (экономичности, эффективности, оптимальности, результативности, динамичности, устойчивости, инновационности), обеспечивающих оценку и контроль достижения целей проекта на каждой стадии жизненного цикла объекта недвижимости. Система показателей базируется на установлении предельных значений стоимости строительства, инвестиционных затрат (затраты на строительство, стоимость технологического оборудования, земли, уплата процентов за кредит и др. затраты, связанные со строительством), затрат жизненного цикла объекта недвижимости и сроков реализации проекта. Новизна заключается в том, что в предлагаемых автором рекомендациях показатели контроля достижения целей проекта, дифференцированные для инвестора и органов государственного управления не только увязаны со стадиями жизненного цикла объекта недвижимости, но и учитывают показатели стоимости и сроков строительства. Практические рекомендации могут быть использованы для оценки удовлетворения требований частного инвестора, а также для заказчиков строительства объектов социальной сферы, что важно с точки зрения обоснования рациональности расходования бюджетных средств.

Направления развития стоимостного инжиниринга в строительстве, выработанные на основе изучения этапов эволюции и сформулированной методологии, содержат перечень задач (включая перспективные направления научных исследований), сгруппированных с учетом интересов разных участников, ориентированы на достижение целей развития строительного комплекса страны. Из всех направлений выделена важнейшая комплексная задача и впервые сформирована система профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу, объединяющая национальный и

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

наднациональный уровень, представляющая собой ядро институциональной платформы стоимостного инжиниринга в строительстве.

Комплексное использование стоимостного инжиниринга создает основу стратегического развития строительного комплекса Республики Беларусь, ориентированного на обеспечение комфортных и финансово доступных объектов недвижимости, повышения его экспортного потенциала, активизации инвестиционно-строительной деятельности, роста конкурентоспособности не только строительных организаций, но и организаций застройщиков, играющих роль инициаторов строительства, обеспечивающих управление стоимостью на всех стадиях жизненного цикла объекта недвижимости.

Личный вклад соискателя ученой степени. Диссертационная работа является самостоятельным научным исследованием. Все теоретические и методические положения, содержащиеся в диссертации и выносимые на защиту, имеют научную новизну, практическую, социально-экономическую значимость и разработаны соискателем лично. Результаты работы отражены в основных публикациях автора.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Основные результаты диссертационного исследования представлены на международных и республиканских научно-практических, научно-технических конференциях, семинарах: «Наука и инновации в современном строительстве» (Санкт-Петербург, 2007), «Актуальные вопросы экономики строительства и городского хозяйства» (Минск, 2013), «Перспективы развития и организационно-экономические проблемы управления производством» (Минск, 2015), «Современные проблемы внедрения европейских стандартов в области строительства» (Минск, 2015), «Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость» (Минск, 2015, 2024), «Ценообразование в строительстве» (Минск, 2016), «Моделирование в менеджменте как основа экономических проблем модернизации» (Уфа, 2017), «Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов» (Минск, 2017), «Экономика и управление производством» (Минск, 2018), «Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития» (Минск, 2018, 2020–2023), «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» (Новополоцк, 2018), «Экономика строительного комплекса и городского хозяйства» (Минск, 2017, 2018), «Инновационное развитие и реализация стратегии формирования цифровой экономики в России» (Новосибирск, 2019), «Наука — образованию, производству, экономике» (Минск, 2019, 2021–2023), «Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве» (Минск, 2019), «Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства» (Минск, 2019), «Мировая экономика и бизнес-

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

администрирование малых и средних предприятий» (Минск, 2020, 2021), «Тенденции экономического развития в XXI веке» (Минск, 2020), «Инженерный бизнес» (Минск, 2020, 2022), «Фотинские чтения» (Ижевск, 2021, 2024), «Проблемы современного строительства» (Минск, 2022), «Перспективные направления инновационного развития строительства и подготовки инженерных кадров» (Брест, 2022), «Инновации в строительстве, сейсмическая безопасность зданий и сооружений (Наманган, 2022), «Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты» (Брест, 2022, 2023), «Актуальные проблемы строительной отрасли и образования» (Москва, 2022), International conference on real estate development and management (Ankara, 2023), «Integration of innovation and investment processes in science and education, production and economy: problems and solutions» (Toshkent, 2025), «Мировая экономика и бизнес-администрирование» (Минск, 2025).

Опубликованность результатов диссертации. Основные положения и результаты исследования опубликованы в 102 работах, в том числе: 7 монографий (6 – в соавторстве, из них 2 – изданы за рубежом), 31 публикация, соответствующая п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, объемом 22,80 авт. л. (из них 5 – в соавторстве), 13 – в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Беларусь по иным отраслям науки, и в зарубежных изданиях (в том числе 5 в соавторстве), 8 – в рецензируемых сборниках научных трудов, 43 – в сборниках материалов конференций (в том числе 5 – в соавторстве).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, шести глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Работа изложена на 455 страницах. Объем, занимаемый 29 таблицами, 48 рисунками и 15 приложениями, составляет 252 страницы. Список использованных источников включает 583 наименования.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В первой главе «Теоретические основы стоимостного инжиниринга в строительстве» исследованы экономическая сущность и специфика инжиниринга в целом и стоимостного инжиниринга в строительстве в частности. В современной науке изучению инжиниринга посвящены труды отечественных и зарубежных ученых, в которых подчеркивается, что инжиниринг связан с изобретательством, проектированием технических средств, организацией производства, созданием объектов и представляет собой коммерческую услугу. Выявлено, что эволюция технического и социально-экономического развития способствует расширению перечня услуг и постоянно возрастающей их востребованности, поэтому разные ученые акцентируют внимание на различных типах инжиниринга, единством которых является инженерно-техническая направленность. Сделан

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

конечном итоге способствуют достижению целей устойчивого развития не только строительного комплекса, но и всей экономики Республики Беларусь.

Результаты и практические рекомендации диссертационной работы использованы Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь (справка от 14.08.2025 г.), ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» (2 справки от 06.11.2020 г. № 55-03/1734, от 10.02.2022 г. № 01-5/265), РУП «СТРОЙТЕХНОРМ» (2 справки от 20.10.2022 г., справка от 26.01.2022 г.), ОАО «НИИ Стройэкономика» (справка от 06.10.2022 г. № 1029), ОАО «МАПИД» (акт от 28.12.2023 г.), АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры» (акт от 25.12.2023 г. № 03-02-02-01/3331), КУДП «Управление капитального строительства Центрального района г. Минска» (акт от 25.04.2025 г. № 1-9/1299/2), Комиссии по ценообразованию в строительной деятельности при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ (справка от 17.10.2024 г. № 9), приняты к использованию Филиалом «Института повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики» БНТУ (2 акта от 13.10.2022 г.), Техническим университетом Молдовы (справка от 09.11.2020 г. № 05-1358), Ташкентским государственным транспортным университетом (акт от 17.04.2023 г.), БНТУ (акт от 05.03.2025 г.).

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Монография

1. Голубова О. С. Стоимостной инжиниринг в строительстве: наука и практика / О. С. Голубова. — Минск : БНТУ, 2022. — 216 с.

Разделы в коллективных монографиях

2. Голубова, О. С. Экономические аспекты повышения энергоэффективности жилых зданий / О. С. Голубова, Н. А. Григорьева. — Минск : БНТУ, 2018. — 175 с.

3. Голубова, О. С. Методологические основы оценки эффективности деятельности строительной организации / О. С. Голубова, С. Н. Костюкова. — Минск : БНТУ, 2019. — 219 с.

4. Голубова, О. С. Повышение конкурентоспособности экономики на основе ее инновационного развития и модернизации: системный подход / Е. С. Жданова, Э. В. Павлыш, М. Н. Абдуллаева, Л. И. Клековкин, И. А. Дроздов, Н. В. Апатова, А. П. Шихвердиев, Н. А. Михальченкова, К. В. Павлов, Р. И. Маликов, Д. В. Кондратьев, Ч. Ли, И. В. Зенькова, А. И. Матвиенко, С. В. Измайлович, О. С. Голубова, С. Н. Костюкова, И. А. Усманов, Х. Т. Буриев, Ю. Л. Ким, В. И. Гавриш, В. С. Ниценко, В. П. Сидоров, Н. Р. Асадуллина, В. В. Богатырева,

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

С. В. Бословяк, А.С. Лихоносова, И. А. Позднякова, И. А. Строганова, Е. А. Ильина, Ю. П. Голубев, О. В. Носова ; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. К. В. Павлова. — Новополоцк : Полоцк. гос. ун-т, 2020. — С. 145–163.

5. Голубова, О. С. Концепция «Умный город»: научно-практические аспекты : монография / О. С. Голубова, В. П. Грахов, Е. В. Грахова Н. А. Григорьева, А. В. Губерт, А. Д. Гуринович, О. Ю. Казакова, Ю. Г. Кислякова, М. О. Макей, С. А. Мохначев, И. В. Романовский, У. Ф. Симакова, О. Л. Симченко, К. Л. Тявловский, А. Р. Халисламова, Е. Л. Чазов ; под общ. ред. А. В. Губерта. — Ижевск : УИР ИжГТУ им. М. Т. Калашникова, 2021. — С. 26–55.

6. Голубова, О. С. Методическое обеспечение оценки социально-экономической эффективности функционирования объектов спортивной инфраструктуры / О. С. Голубова, В. В. Карнейчик. — Минск : БНТУ, 2022. — 257 с.

7. Голубова, О. С. Цифровая трансформация строительства: экономика и управление / О. С. Голубова, Д. Ш. Мирджалилова, Ю. А. Баканова, Т. Н. Водоносова, В. П. Грахов, Е. А. Гречухина, Н. А. Григорьева, А. Н. Джабриев, Ф. В. Дунаева, С. О. Ибрагимов, М. Я. Исохужаева, И. О. Каримов, Х. Ш. Кахрамонов, Ю. Г. Кислякова, Т. С. Ковальчук, А. С. Турдиев, С. А. Мохначев, У. Ф. Симакова, Е. В. Хмель, К. В. Шульга, М. Р. Элбаева. — Ташкент : ТАСУ, 2024. — С. 4–33.

Статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Беларусь

8. Голубова, О. С. Эффективность налоговых льгот, предоставляемых при формировании стоимости строительства жилья / О. С. Голубова // Экономика и управление. — 2007. — № 1 (9). — С. 60–67.

9. Голубова, О. С. Методики формирования стоимости в строительстве / О. С. Голубова // Вестник Белорусского национального технического университета. — 2007. — № 2. — С. 76–80.

10. Голубова, О. С. Формирование стоимости строительно-монтажных работ с использованием материалов заказчика / О. С. Голубова // Труды Минского института управления. — 2007. — № 1 (5). — С. 82–87.

11. Голубова, О. С. Использование материалов заказчика при строительстве объектов / О. С. Голубова // Вестник Белорусского национального технического университета. — 2008. — № 1. — С. 73–78.

12. Голубова, О. С. Использование повышающих коэффициентов к заработной плате при формировании стоимости строительных работ / О. С. Голубова // Труды Минского института управления. — 2009. — № 1 (9). — С. 164–170.

13. Голубова, О. С. Учет заработной платы рабочих в стоимости строительных работ / О. С. Голубова, У. В. Сосновская // Вестник Белорусского национального технического университета. — 2009. — № 3. — С. 78–83.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

14. Голубова, О. С. Эффективность применения упрощенной системы налогообложения в строительстве / О. С. Голубова // Экономика и управление. — 2012. — № 3 (31). — С. 71–75.

15. Голубова, О. С. Логистический подход к формированию сметных нормативов в строительстве / О. С. Голубова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. — 2013. — № 6. — С. 20–24.

16. Голубова, О. С. Механизм организации и проведения мониторинга стоимости индивидуального жилищного строительства / О. С. Голубова, У. В. Сосновская // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. — 2013. — № 13. — С. 24–31.

17. Голубова, О. С. Ввод объекта в эксплуатацию в системе управления проектами в строительстве / О. С. Голубова, Н. А. Голубова // Экономика и управление. — 2013. — № 4 (36). — С. 31–38.

18. Голубова, О. С. Особенности ценообразования в строительстве / О. С. Голубова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. — 2013. — № 14. — С. 21–24.

19. Голубова, О. С. Проблемы государственного регулирования и пути совершенствования формирования стоимости строительных работ / О. С. Голубова, А. Н. Сидоров // Экономика и управление. — 2014. — № 2. — С. 49–52.

20. Голубова, О. С. Совершенствование системы формирования сметной документации в строительстве / О. С. Голубова // Экономика и управление. — 2014. — № 4. — С. 47–51.

21. Голубова, О. С. Взаимосвязь стоимости и сроков выполнения работ в строительстве / О. С. Голубова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. — 2015. — № 6. — С. 33–39.

22. Голубова, О. С. Показатели эффективности управления проектами в строительстве / О. С. Голубова // Труды БГТУ. Серия 5, Экономика и управление. — 2017. — № 2 (202). — С. 37–43.

23. Голубова, О. С. Понятие строительства как вида экономической деятельности / О. С. Голубова // Экономическая наука сегодня. — 2018. — № 7. — С. 122–131.

24. Голубова, О. С. Динамика стоимости строительства / О. С. Голубова // Труды БГТУ. Серия 5, Экономика и управление. — 2018. — № 1 (208). — С. 34–40.

25. Голубова, О. С. Показатели экономической эффективности строительных работ / О. С. Голубова // Экономическая наука сегодня. — 2018. — № 8. — С. 130–138.

26. Голубова, О. С. Умные города и умные здания: современное состояние и экономическая эффективность / О. С. Голубова // Труды БГТУ. Серия 5, Экономика и управление. — 2019. — № 1 (220). — С. 65–72.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

27. Голубова, О. С. Экономическая эффективность сокращения продолжительности инвестиционного цикла строительства / О. С. Голубова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. — 2019. — № 5. — С. 36–43.

28. Голубова, О. С. Анализ стоимости рабочей силы и заработной платы рабочих-строителей в Республике Беларусь / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2019. — № 2 (74). — С. 77–81.

29. Голубова, О. С. Система сметного нормирования в Республике Беларусь / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2020. — № 1 (75). — С. 399–405.

30. Голубова, О. С. Применение матрицы Бостонской консультационной группы для оценки эффективности деятельности строительной организации / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2021. — № 3. — С. 35–41.

31. Голубова, О. С. Перечень индикаторов комфортности жилья и жилищно-коммунальных услуг / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2021. — № 3. — С. 134–143.

32. Голубова, О. С. Оценка затрат жизненного цикла объектов недвижимости как метод оценки экономической эффективности проектов строительства / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2022. — № 2 (80). — С. 323–329.

33. Holubava, V. S. Assessment of life cycle costs of public buildings of sociocultural purpose / V. S. Holubava // Вестник Брестского государственного технического университета. — 2022. — № 3 (129). — С. 74–76.

34. Голубова, О. С. Зарубежный опыт использования искусственной нейронной сети для прогнозирования стоимости строительства / О. С. Голубова, Т. Т. Н. Нгуен // Труды БГТУ. Серия 5, Экономика и управление. — 2023. — № 1 (268). — С. 22–30.

35. Голубова, О. С. «Умные города» как важнейший элемент цифровой трансформации экономики государств – участников Евразийского экономического союза / О. С. Голубова // Новости науки и технологий. — 2024. — № 1 (68). — С. 29–40.

36. Голубова, О. С. Система организации профессиональной деятельности специалистов по стоимостному инжинирингу в строительстве / О. С. Голубова // Вестник Брестского государственного технического университета. — 2024. — № 2 (134). — С. 151–156.

37. Голубова, О. С. Оценка финансовой доступности жилья и уровня государственной поддержки жилищной сферы: новые подходы / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2025. — № 1 (85). — С. 155–163.

38. Голубова, О. С. Теоретико-методологические основы стоимостного инжиниринга в строительстве / О. С. Голубова // Новая экономика. — 2025. — № 1 (85). — С. 164–173.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Статьи в зарубежных и иных научных изданиях

39. Голубова, О. С. Особенности формирования стоимости строительства объектов в Республике Беларусь / О. С. Голубова // *Ekonomia i zarzadzanie. Kwartalnik Widzialu Zarzadzania Politechniki Bialostockiej*. — Bialostock, 2010. — Т. 2, № 1. — С. 7–12.

40. Голубова, О. С. Проблемы государственного регулирования и пути совершенствования формирования стоимости строительных работ / О. С. Голубова // *Ekonomia i zarzadzanie. Kwartalnik Widzialu Zarzadzania Politechniki Bialostockiej*. — Bialostock, 2014. — Т. 6, № 2. — С. 314–325.

41. Голубова, О. С. Повышение энергоэффективности жилых зданий и тарифы на энергоресурсы / О. С. Голубова // *Архитектура и строительство*. — Минск, 2016. — № 2. — С. 14–18.

42. Holubava, V. Transgraniczność Polski i Białorusi – stymulatory i bariery / V. Holubava, E. Skapska // *Przedsiębiorczość i zarządzanie*. — Bialostock, 2018. — Т. XIX, № 1. — С. 229–243.

43. Голубова, О. С. Подходы к оценке экономической эффективности в инвестиционно-строительной сфере деятельности / О. С. Голубова // *Социально-экономическое управление: теория и практика*. — Ижевск, 2019. — № 3 (38). — С. 7–10.

44. Голубова, О. С. Госстройпортал как инструмент управления стоимостью строительства в условиях цифровой экономики / О. С. Голубова // *Социально-экономическое управление: теория и практика*. — Ижевск, 2019. — № 4 (39). — С. 17–19.

45. Holubava, V. Smart Cities Entrepreneurship and Global Economic Growth. Modeling Economic Growth in Contemporary Belarus / V. Holubava, [et al.] // Emerald Publishing Limited. — Bingley, 2020. — С. 223–233.

46. Голубова, О. С. Актуальные направления подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров по нормированию труда в Республике Беларусь и странах СНГ / О. С. Голубова, Е. А. Гречухина // *Организация и нормирование труда 2020: рекомендации, практический опыт* : сб. науч. тр. — М. : ИНФРА-М, 2021. — С. 43–48.

47. Голубова, О. С. Оценка доступности жилья на основании методики стоимости жизненного цикла / О. С. Голубова // *Социально-экономическое управление: теория и практика*. — Ижевск, 2021. — № 4 (47). — С. 24–31.

48. Голубова, О. С. Апробация методики оценки стоимости жизненного цикла энергоэффективных жилых домов / И. Л. Лишай, О. С. Голубова, О. О. Кудревич // *Энергоэффективность*. — Минск, 2022. — № 1. — С. 28–32.

49. Голубова, О. С. Методическое обеспечение расчета затрат жизненного цикла жилого здания / И. Л. Лишай, О. С. Голубова, О. О. Кудревич // *Архитектура и строительство*. — Минск, 2022. — № 3. — С. 42–46.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

50. Голубова, О. С. Оценка затрат жизненного цикла жилых зданий как инструмент повышения экономической эффективности жилищной сферы / О. С. Голубова // Социально-экономическое управление: теория и практика. — Ижевск, 2024. — № 3 (38). — С. 7–10.

51. Голубова, О. С. Комплексная оценка освоенного объема подрядных работ при строительстве объектов / О. С. Голубова // Основы экономики, управления и права. — Тольятти, 2024. — № 4 (43). — С. 57–62.

Статьи в рецензируемых сборниках научных трудов

52. Голубова, О. С. Организация и нормирование труда как основа управления стоимостью строительства / О. С. Голубова // Организация и нормирование труда: наука, образование, практика : сб. науч. тр. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2018. — С. 35–40.

53. Голубова, О. С. Методология оценки стоимости жизненного цикла индивидуальных жилых домов / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. : в 2 ч. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2020. — Ч. 1. — С. 101–107.

54. Голубова, О. С. Оценка стоимости жизненного цикла жилого здания / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. : в 2 ч. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2021. — Ч. 1. — С. 197–203.

55. Голубова, О. С. Оценка затрат жизненного цикла жилых зданий: теория и практика / О. С. Голубова // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сб. науч. ст. / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: И. М. Гарчук [и др.]. — Брест, 2021. — С. 7–13.

56. Голубова, О. С. Развитие методологии оценки затрат жизненного цикла жилых зданий / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2022. — С. 52–56.

57. Голубова, О. С. Методические подходы к оценке освоенного объема строительно-монтажных работ на объектах капитального строительства / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2023. — С. 101–105.

58. Голубова, О. С. Оценка обеспеченности и финансовой доступности строительства и владения жильем / О. С. Голубова // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сб. науч. ст. : в 2 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси ; редкол.: Д. В. Муха [и др.]. — Минск, 2023. — Т. 2. — С. 175–181.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

59. Голубова, О. С. Задачи стоимостного инжиниринга в строительстве / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : сб. тр. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2024. — С. 69–74.

Материалы конференций и семинаров

60. Голубова, О. С. Анализ изменения стоимости строительно-монтажных работ / О. С. Голубова // Наука и инновации в современном строительстве – 2007 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 175-летию СПбГАСУ, г. Санкт-Петербург, 17–19 окт. 2007 г. / С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. — СПб., 2007. — С. 345–348.

61. Голубова, О. С. Особенности ценообразования в строительстве / О. С. Голубова // Актуальные вопросы экономики строительства и городского хозяйства : материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 23–24 апр. 2013 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2014. — С. 61–72.

62. Holubava, V. S. Problems of state regulation and ways to improve the system of the construction cost formation / V. S. Holubava // Современные проблемы внедрения европейских стандартов в области строительства : сб. науч.-техн. статей (материалы науч.-метод. семинара), г. Минск, 27–28 мая 2014 г. : в 2 ч. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: В. Ф. Зверев [и др.]. — Минск, 2015. — Ч. 1. — С. 190–200.

63. Голубова, О. С. Показатели качества проектно-изыскательских работ в строительстве / О. С. Голубова // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 21–22 мая 2015 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. — Минск, 2015. — Т. 1. — С. 171–172.

64. Голубова, О. С. Определение стоимости и сроков выполнения работ в строительстве / О. С. Голубова // Перспективы развития и организационно-экономические проблемы управления производством : материалы Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 2–3 июня 2015 г. : в 2 т. / Белорус. нац. техн. ун-т. — Минск, 2015. — Т. 1. — С. 121–131.

65. Голубова, О. С. Стоимость жизненного цикла жилого здания / О. С. Голубова // Ценообразование в строительстве : материалы Респ. науч.-практ. конф., г. Минск, 5–8 дек. 2016 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2017. — С. 182–188.

66. Голубова, О. С. Развитие системы управления стоимостью строительства / О. С. Голубова // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов : сб. материалов XI

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Международ. науч.-практ. конф., г. Минск, 23 нояб. 2017 г. : в 2 т. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: С. Ю. Солодовников [и др.]. — Минск, 2017. — Т. 1. — С. 53–54.

67. Голубова, О. С. Заинтересованные стороны и их роль в повышении эффективности реализации проектов в строительстве / О. С. Голубова // Моделирование в менеджменте как основа исследования экономических проблем модернизации : сб. науч. тр. Международ. молодеж. науч.-практ. конф., г. Уфа 27–29 нояб. 2017 г. / Башкир. гос. ун-т ; редкол.: Е. И. Беглова [и др.]. — Уфа, 2017. — С. 63–78.

68. Голубова, О. С. Образование как направление инновационного развития строительного комплекса Республики Беларусь / О. С. Голубова // Экономика строительного комплекса и городского хозяйства : материалы Международ. науч.-техн. конф., г. Минск, 5–8 дек. 2017 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2018. — С. 183–189.

69. Голубова, О. С. Зеленая экономика как основа стратегии развития строительного комплекса Республики Беларусь / О. С. Голубова // Экономика и управление производством : тез. докл. 82-й науч.-техн. конф. (с междунар. участием), г. Минск, 1–14 февр. 2018 г. / Белорус. гос. технол. ун-т ; редкол.: И. В. Войтов. — Минск, 2018. — С. 22–23.

70. Голубова, О. С. BIM-сметчик в строительстве: профессиональные и надпрофессиональные знания и умения / О. С. Голубова // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : электронный сб. ст. II Международ. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию Полоцк. гос. ун-та, г. Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцк. гос. ун-т ; редкол.: А. Э. Цыбульская. — Новополоцк, 2018. — С. 798–802.

71. Голубова, О. С. Методологические основы управления стоимостью строительства / О. С. Голубова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XIX Международ. науч. конф., г. Минск, 18–19 окт. 2018 г. : в 3 т. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: В. В. Пинигин [и др.]. — Минск, 2018. — Т. 3. — С. 17–18.

72. Голубова, О. С. Оценка экономической эффективности сокращения сроков строительства для подрядной организации / О. С. Голубова // Экономика строительного комплекса и городского хозяйства : материалы Международ. науч.-практ. конф., г. Минск, 5–7 дек. 2018 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2019. — С. 281–290.

73. Голубова, О. С. Оценка динамики производительности труда в строительстве по валовой добавленной стоимости / О. С. Голубова // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 15-го Международ. науч. семинара в рамках 17-й Международ. науч.-техн. конф., г. Минск, 24–25 янв. 2019 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. — Минск, 2019. — С. 111–113.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

74. Голубова, О. С. Программные комплексы, используемые при подготовке инженеров-экономистов для строительного комплекса / О. С. Голубова // Инновационное развитие и реализация стратегии формирования цифровой экономики в России : сб. ст. по материалам Всерос. конф., г. Новосибирск, 2–4 апр. 2019 г. / Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин) ; отв. за вып. В. А. Семеновичина. — Новосибирск, 2019. — С. 76–82.

75. Голубова, О. С. Оценка затрат на автоматизацию и диспетчеризацию объектов жилищного строительства / О. С. Голубова // Научно-технический прогресс в жилищно-коммунальном хозяйстве : материалы I Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 3–4 окт. 2019 г. : в 3 ч. / Ин-т жилищ.-коммун. хоз-ва НАН Беларуси ; под общ. ред. В. О. Китикова. — Минск, 2019. — Ч. 2. — С. 82–90.

76. Голубова, О. С. Умный дом: оценка затрат на строительство и оборудование / О. С. Голубова, Н. А. Григорьева // VIII форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства : сб. материалов, г. Минск, 29 окт. – 1 нояб. 2019 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик [и др.]. — Минск, 2019. — С. 24–26.

77. Голубова, О. С. Автоматизация управления проектами как инструмент повышения эффективности выполнения проектно-изыскательских работ в строительстве / О. С. Голубова // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы II Междунар. науч. конф., г. Минск, 28 февр. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королева (гл. ред.) [и др.]. — Минск, 2020. — С. 513–516.

78. Голубова, О. С. Управление энергоэффективностью в строительной сфере Республики Беларусь на основе методики стоимости жизненного цикла здания / Т. Т. Н. Нгуен, О. С. Голубова // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий : материалы 16-го Междунар. науч. семинара в рамках 18-й Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 26 марта 2020 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. — Минск, 2020. — С. 80–82.

79. Голубова, О. С. Показатели эффективности управления проектами в строительстве / О. С. Голубова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXI Междунар. науч. конф., г. Минск, 22–23 окт. 2020 г. : в 3 т. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: Ю. А. Медведева [и др.]. — Минск, 2020. — Т. 1. — С. 66–72.

80. Голубова, О. С. Анкетирование строительных организаций по вопросам управления стоимостью строительства / О. С. Голубова // Инженерный бизнес : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 1–2 дек. 2020 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2021. — С. 40–46.

81. Голубова, О. С. Перспективы внедрения методики оценки стоимости жизненного цикла здания в Республике Беларусь / О. С. Голубова, Т. Т. Н. Нгуен // Инженерный бизнес : сб. материалов I Междунар. науч.-практ.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

конф., г. Минск, 1–2 дек. 2020 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2021. — С. 55–59.

82. Голубова, О. С. Принципы и этапы управления стоимостью строительства / О. С. Голубова // *Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий : материалы 17-го Междунар. науч. семинара в рамках 19-й Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 25–26 марта 2021 г.* / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. — Минск, 2021. — С. 19–22.

83. Голубова, О. С. Факторы, влияющие на оценку стоимости жизненного цикла здания / О. С. Голубова // *Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXII Междунар. науч. конф., г. Минск, 21–22 окт. 2021 г. : в 3 т.* / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: В. В. Пинигин [и др.]. — Минск, 2021. — Т. 1. — С. 46–51.

84. Голубова, О. С. Оценка финансовой доступности жилья в Республике Беларусь / О. С. Голубова // *Фотинские чтения – 2021 (осеннее собрание) : сб. материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной к 70-летию ИМИ – ИжГТУ, г. Ижевск, 25–27 нояб. 2021 г.* / Ижевск. гос. техн. ун-т им. М. Т. Калашникова ; под ред. С. В. Логиновой. — Ижевск, 2022. — С. 9–14.

85. Голубова, О. С. Оценка затрат жизненного цикла: ограничения и допущения / О. С. Голубова // *Инженерный бизнес : сб. материалов II Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 1–3 дек. 2021 г.* / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2022. — С. 89–95.

86. Голубова, О. С. Стоимостной инжиниринг: инструмент управления проектами в строительстве / О. С. Голубова // *Перспективы евразийской экономической интеграции : материалы форума, посвящ. 10-летию Евраз. экон. ком. в рамках 18-го Междунар. науч. семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование» XX Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 16–17 марта 2022 г.* / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. — Минск, 2022. — С. 162–164.

87. Голубова, О. С. Асимметричность финансовых потоков затрат и доходов от выполненных работ инжиниринговых организаций / О. С. Голубова // *Проблемы современного строительства : материалы Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 24 мая 2022 г.* / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: В. В. Бондарь, В. Ф. Зверев. — Минск, 2022. — С. 132–145.

88. Голубова, О. С. Специфика оценки затрат жизненного цикла объектов социально-культурного назначения / О. С. Голубова // *Перспективные направления инновационного развития строительства и подготовки инженерных кадров : сб. тез. XXII Междунар. науч.-метод. семинара, г. Брест, 29–30 сент. 2022 г.* / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: С. М. Семенюк [и др.]. — Брест, 2022. — С. 8–10.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

89. Голубова, О. С. Экономическая сущность и этапы развития стоимостного инжиниринга в Республике Беларусь / О. С. Голубова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXIII Междунар. науч. конф., г. Минск, 20–21 окт. 2022 г. : в 3 т. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: Н. Г. Берченко [и др.]. — Минск, 2022. — Т. 3. — С. 18–19.

90. Голубова, О. С. Этапы эволюции стоимостного инжиниринга в Республике Беларусь / О. С. Голубова // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сб. науч. ст. V Междунар. науч.-практ. конф., г. Брест, 24–25 нояб. 2022 г. / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: И. М. Гарчук [и др.]. — Брест, 2022. — С. 120–122.

91. Голубова, О. С. Оценка затрат жизненного цикла объекта социальной сферы / О. С. Голубова // Инженерный бизнес : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 1–2 дек. 2022 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; редкол.: О. С. Голубова [и др.]. — Минск, 2022. — С. 88–96.

92. Голубова, О. С. Методические подходы к оценке затрат жизненного цикла зданий / О. С. Голубова // Инновации в строительстве, сейсмическая безопасность зданий и сооружений : материалы Междунар. науч. и науч.-техн. конф., г. Наманган, 15–17 дек. 2022 г. / Наманган мухандислик-курилиш институт ; редкол.: Ш. Т. Эргашев [и др.]. — Наманган, 2022. — С. 754–757.

93. Голубова, О. С. Результаты оценки затрат жизненного цикла жилых зданий / О. С. Голубова // Актуальные проблемы строительной отрасли и образования – 2022 : сб. докл. Третьей Нац. науч. конф., г. Москва, 19 дек. 2022 г. / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т ; отв. за вып. А. В. Дорошенко, К. Е. Мионов. — Москва, 2023. — С. 1015–1020.

94. Holubava, V. Estimating the life cycle costs of residential buildings as an applied area for assessing the economic efficiency of construction projects / V. Holubava // III International conference on real estate development and management, s. Ankara, 1–4 Febr. 2023 y. / Ankara University ; Scientific committee H. Narun [etc.]. — Ankara, 2023. — P. 163–164.

95. Голубова, О. С. Прогнозирование объема подрядных работ на примере применения методов экстраполяции / О. С. Голубова, И. Н. Мисуно // Развитие интернационализации и экономической интеграции в новых реалиях : материалы форума в рамках 19-го Междунар. науч. семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование» XXI Междунар. науч.-техн. конф., г. Минск, 23–24 марта 2023 г. / Белорус. нац. техн. ун-т ; програм. ком. С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. — Минск, 2023. — С. 16–19.

96. Голубова, О. С. Оценка обеспеченности, финансовой доступности, комфортности жилья и уровня государственной поддержки жилищной сферы / О. С. Голубова // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

социально-экономического развития : материалы XXIV Междунар. науч. конф. г. Минск, 19–20 окт. 2023 г. : в 3 т. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь ; редкол.: Н. Г. Берченко [и др.]. — Минск, 2023. — Т. 1. — С. 32–36.

97. Голубова, О. С. Дорожная карта создания проектного офиса системы образования по цифровой трансформации экономики / О. С. Голубова // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сб. науч. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф., г. Брест, 23–24 нояб. 2023 г. : в 2 ч. / Брест. гос. техн. ун-т ; редкол.: И. М. Гарчук [и др.]. — Брест, 2023. — Ч. 1. — С. 36–40.

98. Голубова, О. С. Практические рекомендации по контролю достижения целей строительства / О. С. Голубова // Фотинские чтения – 2024 (весеннее собрание) : сб. материалов XI Междунар. науч.-практ. конф., г. Ижевск, 23–25 марта 2024 г. / Ижевск. гос. техн. ун-т им. М.Т. Калашникова ; под ред. С. В. Логиновой. — Ижевск, 2024. — С. 22–29.

99. Голубова, О. С. Направления развития стоимостного инжиниринга в строительстве в условиях цифровой трансформации экономики / О. С. Голубова // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 16 мая 2024 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: А. В. Егоров [и др.]. — Минск, 2024. — С. 164–165.

100. Голубова, О. С. Стоимостной и финансовый инжиниринг как междисциплинарные виды деятельности и научные направления / О. С. Голубова // Integration of innovation and investment processes in science and education, production and economy: problems and solutions: материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Ташкент, 24 апр 2025 г. : в 2 ч. / Университет науки и технологий; редкол.: А. N. Hamdamov [и др.]. — Ташкент, 2025. — Ч. II – С. 129–134.

101. Голубова, О. С. Оценка финансовой доступности жилья в Республике Беларусь / О. С. Голубова // XXI международный научно-практический семинар «Мировая экономика и бизнес-администрирование», Минск, 24-25 апреля 2025 года. Международная научно-техническая конференция «Инжиниринг и инновации в промышленности», Минск, 15 мая 2025 года : сборник материалов и докладов / Белорусский национальный технический университет. — Минск : Четыре четверти, 2025. — С. 13–15.

102. Голубова, О. С. Инжиниринг как вид экономической деятельности и новая специальность на уровне бакалавриата / А. В. Данильченко, О. С. Голубова // XXI международный научно-практический семинар «Мировая экономика и бизнес-администрирование», Минск, 24-25 апреля 2025 года. Международная научно-техническая конференция «Инжиниринг и инновации в промышленности», Минск, 15 мая 2025 года : сборник материалов и докладов / Белорусский национальный технический университет. — Минск : Четыре четверти, 2025. — С. 263–266.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

РЭЗІУМЭ

Голубава Вольга Сяргееўна

Вартасны інжынірынг у будаўніцтве: тэорыя, метадалогія, практыка

Ключавыя словы: вартасны інжынірынг у будаўніцтве, кіраванне коштам будаўніцтва, выдаткі жыццёвага цыкла аб'ектаў нерухомасці.

Мэта даследавання: распрацоўка тэарэтыка-метадалагічных асноў вартаснага інжынірыngu ў будаўніцтве, яго метадычнага і практычнага забеспячэння.

Метады даследавання: агульнанавуковыя (сістэмны, аналіз і сінтэз, лагічнае абагульненне, параўнанне), праектны падыход, працэсны падыход, экспертных ацэнак, эканоміка-матэматычныя і інш.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: упершыню распрацаваны тэарэтычныя і метадалагічныя асновы вартаснага інжынірыngu ў будаўніцтве, метадалагічнае забеспячэнне ацэнкі выдаткаў жыццёвага цыкла аб'екта нерухомасці, прапанаваны новы метадалагічны падыход да ацэнкі фінансавай даступнасці жылля і ўзроўню дзяржаўнай падтрымкі даступнасці жылля для насельніцтва, а таксама метадыка комплекснай ацэнкі асвоенага аб'ёму падрадаў пры будаўніцтве аб'ектаў, практычныя рэкамендацыі по кантролі дасягнення мэт праекта і напрамкі развіцця вартаснага інжынірыngu ў будаўніцтве.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: вынікі дысертацыі выкарыстаны Міністэрствам архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь, ДНУ «Навукова-даследчы эканамічны інстытут Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь», РУП «БУДТЭХНАРМ», ААТ «НДІ Будэканоміка», ААТ «МАПД», АТ «Казахскі навукова-даследчы і праектны інстытут будаўніцтва і архітэктуры», КУДП «Упраўленне капітальнага будаўніцтва Цэнтральнага раёна г. Мінска», Камісіяй па цэнаўтварэнні ў будаўнічай дзейнасці пры Міжуродавым Савеце па супрацоўніцтве ў будаўнічай дзейнасці дзяржаў – удзельніц СНД, Філіялам «Інстытута павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў па новых напрамках развіцця тэхнікі, тэхналогіі і эканомікі» БНТУ, Тэхнічным універсітэтам Малдовы, Ташкенцкім дзяржаўным транспартным універсітэтам, БНТУ.

Галіна прымянення: у навуковых даследаваннях; у практычнай дзейнасці арганізацый, занятых у будаўніцтве; органамі дзяржаўнага кіравання; арганізацыямі, якія займаюцца развіццём вартаснага інжынірыngu ў СНД; у адукацыйным працэсе ўстановаў адукацыі.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

РЕЗЮМЕ

Голубова Ольга Сергеевна

Стоимостной инжиниринг в строительстве: теория, методология, практика

Ключевые слова: стоимостной инжиниринг в строительстве, управление стоимостью строительства, затраты жизненного цикла объекта недвижимости.

Цель исследования: разработка теоретико-методологических основ стоимостного инжиниринга в строительстве, его методического и практического обеспечения.

Методы исследования: общенаучные (системный, анализ и синтез, логическое обобщение, сравнение), проектный подход, процессный подход, экспертных оценок, экономико-математические и др.

Полученные результаты и их новизна: впервые разработаны теоретические и методологические основы стоимостного инжиниринга в строительстве, методологическое обеспечение оценки затрат жизненного цикла объекта недвижимости, предложен новый методологический подход к оценке финансовой доступности жилья и уровня государственной поддержки жилищной сферы для населения, а также методика комплексной оценки освоенного объема подрядных работ при строительстве объектов, практические рекомендации по контролю достижения целей проекта и направления развития стоимостного инжиниринга в строительстве.

Рекомендации по использованию: результаты диссертации использованы Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь», РУП «СТРОЙТЕХНОРМ», ОАО «НИИ Стройэкономика», ОАО «МАПИД», АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры», КУДП «Управление капитального строительства Центрального района г. Минска», Комиссией по ценообразованию в строительной деятельности при Межправительственном Совете по сотрудничеству в строительной деятельности государств – участников СНГ, Филиалом «Института повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики» БНТУ, Техническим университетом Молдовы, Ташкентским государственным транспортным университетом, БНТУ.

Область применения: в научных исследованиях; в практической деятельности организаций, занятых в строительстве; органами государственного управления; организациями, занимающимися развитием стоимостного инжиниринга в СНГ; в образовательном процессе учреждений образования.

SUMMARY

Holubava Volha Serheevna

Cost engineering in construction: theory, methodology, practice

Keywords: Cost Engineering in Construction, Construction Cost Management, Life Cycle Costs of Real Estate.

The aim of investigation: development of theoretical and methodological foundations of Cost Engineering in Construction, its methodological and practical support.

Methods of investigation: general scientific (systemic, analysis and synthesis, logical generalization, comparison), project approach, process approach, expert assessments, economic and mathematical, etc.

The results obtained and their novelty: For the first time, theoretical and methodological foundations of cost engineering in construction, methodological support for assessing the life cycle costs of a real estate object were developed, a new methodological approach to assessing the financial affordability of housing and the level of state support for the affordability of housing for the population was proposed, as well as a methodology for a comprehensive assessment of the mastered volume of contract work during the construction of objects, practical recommendations for monitoring the achievement of project goals and directions for the development of cost engineering in construction.

Recommendations for application: The results of the dissertation were used by the Ministry of Architecture and Construction of the Republic of Belarus, State Scientific Institution "Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus", RUE "STROYTEKHNORM", OJSC "Research Institute Stroyekonomika", OJSC "MAPID", JSC "Kazakh Research and Design Institute of Construction and Architecture", KUDP "Capital Construction Department of the Central District of Minsk", the Commission on Pricing in Construction Activities under the Intergovernmental Council for Cooperation in Construction Activities of the CIS Member States, the Branch of the "Institute for Advanced Training and Retraining of Personnel in New Directions of Development of Engineering, Technology and Economics" of BNTU, the Technical University of Moldova, and the Tashkent State Transport University, BNTU.

Field of application: in scientific research; in the practical activities of organizations engaged in construction; government agencies; organizations engaged in the development of Cost Engineering in the CIS; in the educational process of educational institutions.

ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ

Научное издание

Голубова Ольга Сергеевна

СТОИМОСТНОЙ ИНЖИНИРИНГ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

доктора экономических наук

по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством

(специализация — экономика, организация и управление

предприятиями, отраслями, комплексами;

управление инновациями)

Ответственный за выпуск О.С. Голубова

Подписано в печать .04.2026. Формат 60x84^{1/16}.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать ризографическая.

Усл. печ. л. Уч.-изд. л.

Тираж 60 экз. Заказ 340.

Издатель и полиграфическое исполнение:

УО «Белорусский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,

изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/227 от 20.03.2014.

Ул. Свердлова, 13а, 200006, г. Минск