

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора экономических наук, доцента Уваровой Светланы Сергеевны
на диссертацию Карпушкина Ильи Дмитриевича
на тему «Формирование и развитие инновационной деятельности вертикально
интегрированных строительных холдингов России», представленную
на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций)

Актуальность темы диссертационного исследования

Современная экономическая реальность России, характеризующаяся политикой импортозамещения и необходимостью обеспечения технологического суверенитета, выдвигает на первый план проблему развития собственных инноваций в ключевых отраслях. Строительный комплекс, являясь одним из крупнейших инвесторов и работодателей, столкнулся с беспрецедентными вызовами, включая разрыв цепочек поставок оборудования и технологий. В этих условиях формирование и развитие инновационной деятельности становится не просто фактором роста, а условием выживания и дальнейшей конкурентоспособности отрасли, что определяет высокую социально-экономическую значимость исследований в данной области.

Несмотря на декларируемые государством амбициозные цели в рамках «Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года», такие как значительное увеличение доли инновационной продукции и цифровизации, практические показатели инновационной активности остаются крайне низкими. Данные Росстата и отраслевые отчеты свидетельствуют, что доля строительных организаций, осуществляющих технологические инновации, остается на уровне нескольких процентов, что указывает на наличие системных барьеров. Эти барьеры включают дефицит финансирования НИОКР, нехватку квалифицированных кадров и фрагментированность отрасли, что препятствует реализации масштабных инновационных проектов.

Вертикально интегрированные строительные холдинги (ВИСХ) рассматриваются в мировой и отечественной практике как эффективный организационный ответ на эти вызовы. Объединяя под единым управлением весь цикл — от производства материалов до возведения объектов и их эксплуатации, — ВИСХ создают замкнутую экосистему, благоприятную для внедрения сквозных инноваций. Такая структура позволяет консолидировать ресурсы на стратегических направлениях, таких как внедрение BIM-технологий, роботизация и развитие строительной 3D-печати, снижая при этом транзакционные издержки и риски, присущие взаимодействию разрозненных компаний.

Таким образом, актуальность данного диссертационного исследования обусловлена острой практической потребностью в научно обоснованных подходах к управлению инновациями именно в формате ВИСХ. Существующие модели часто не учитывают специфику их сложной, многоуровневой структуры и потенциал для создания синергетического эффекта. Разработка концепции, моделей и механизмов, направленных на формирование и развитие инновационной деятельности вертикально интегрированных строительных холдингов, призвана заполнить этот пробел и предложить отрасли конкретный инструментарий для достижения стратегических целей в новых экономических условиях.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании Карпушкина И.Д., обоснованы в достаточной степени, что предопределяется следующими факторами:

Входящий № 206-10609
Дата 02 ДЕК 2025
Самарский университет

- в качестве теоретико-методологической основы исследования использованы фундаментальные и прикладные работы отечественных и зарубежных ученых в области теории инноваций, управления инновационной деятельностью, функционирования вертикально интегрированных структур, региональной и отраслевой экономики, а также вопросы цифровой трансформации строительного комплекса;

- применен комплекс общенаучных и специальных методов исследования, включая анализ и синтез, экономико-статистические методы, системный и процессный подходы, методы экономико-математического моделирования и оценки эффективности, анализ финансово-хозяйственной деятельности, что обеспечило достоверность проведенного анализа и полученных результатов;

- логика и структура диссертационной работы выстроены на основе системного подхода, последовательно раскрывающего теоретические основы, аналитическую оценку трансформационных процессов и разработку перспективных направлений развития инновационной деятельности вертикально интегрированных строительных холдингов России;

- основные теоретические и практические результаты исследования прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Положения диссертации нашли отражение в 13 научных работах общим объемом 10,45 п.л., в том числе в 7 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Диссертация имеет объем 192 машинописных страницы основного текста и 8 страниц приложений и в достаточной степени насыщена рисунками и таблицами, поясняющими основные положения диссертационного исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка литературы, который содержит 160 источников.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены цель и задачи работы, научная новизна, практическая значимость полученных результатов.

В главе 1 «Теоретические основы инновационной деятельности в промышленном и гражданском строительстве» выявлены специфические особенности отрасли строительства, отличающие ее от других сфер материального производства; определен состав компонентов строительного комплекса РФ, предложена его организационная структура; проведен анализ основных организационно-правовых и организационно-экономических форм хозяйствования в строительстве; предложена организационная структура строительства на основе вертикально интегрированного строительного холдинга (ВИСХ); разработаны модель функционирования и цепочка формирования стоимости строительного комплекса на основе ВИСХ; исследованы теоретические подходы к инновационной деятельности в строительстве, сформирована организационная последовательность осуществления инновационной деятельности в сфере строительства; предложена концепция инновационного развития ПГС России на базе ВИСХ на период до 2036 года, представляющая стратегические приоритеты и цели развития; сформированы функционал инновационного развития строительной отрасли и инновационные направления предлагаемой концепции развития промышленного и гражданского строительства России на базе ВИСХ; предложено формирование федеральной целевой программы перехода строительной отрасли на инновационную модель развития (на базе создания собственных НИОКР).

В главе 2 «Анализ трансформационных процессов в инновационной деятельности строительных холдингов» проведен анализ состояния строительной отрасли. Основные выводы: проведенный анализ подтверждает существенное развитие строительной отрасли. Все представленные показатели демонстрируют рост, что говорит о значимости отрасли для государства. Также автором проведен анализ инновационной деятельности в строительной сфере; проведено исследование трансформационных процессов в

инновационной деятельности холдингов ПГС на основе цифровизации; представлена степень и виды цифровизации сферы строительства; раскрыты трансформационные процессы в инновационной деятельности и цифровые технологии, используемые в вертикально интегрированных холдингах ПГС; предложено формирование цифрового интерфейса вертикально интегрированного строительного холдинга; разработана система показателей оценки инновационной деятельности строительного холдинга; сформирован подход к оценке эффективности инновационной деятельности холдинга по подразделениям и по типам инноваций; разработаны методика оценки результатов инновационной деятельности подразделения холдинга, методика оценки результатов типа инновационной деятельности, методика прогнозной оценки инновационной деятельности подразделения холдинга, методика прогнозной оценки типа инновационной деятельности. Сформирован алгоритм выбора методики оценки инновационной деятельности холдинга; формализована модель инновационной деятельности строительного холдинга в целом.

В главе 3 «Перспективы и направления развития инновационной деятельности в строительной отрасли» предложено формирование и разработка организационно-экономического механизма управления и стимулирования инноваций в строительных холдингах; предложена система управления ВИСХ в процессе подготовки и осуществления строительства, результатами создания которой выступают формирование организационно-экономического механизма управления и стимулирования инновационной деятельности, представленное созданием новых сегментов строительного рынка, увеличение объемов годовой продукции и добавленной стоимости, реализации новых инновационных проектов. Также автором предложен методический подход к формированию механизма управления инновациями ВИСХ в строительной деятельности; разработан организационно-экономический механизм управления и стимулирования инноваций ВИСХ на основе механизмов стимулирования внедрения инноваций и управления инновационной деятельностью ВИСХ, как подсистемы комплексного развития; сформирован алгоритм реализации механизма управления организационно-управленческими инновациями в ВИСХ; выявлены и систематизированы процессы цифровой трансформации инноваций в строительной деятельности и условия их осуществления; в качестве инструментария привлечения инвестиций частных инвесторов, для реализации масштабных государственных, региональных и муниципальных строительных проектов в части их цифровизации, предложены концессионные соглашения и раскрыты их типы. Разработана организационная схема инновационной деятельности ВИСХ на основе концессионного девелопмента и представлен алгоритм реализации инновационно-инвестиционного строительного проекта на основе концессии; предложены перспективные тренды развития инновационной деятельности в строительной сфере на современном этапе, определены функциональные блоки инновационного развития строительной отрасли, выявлены тенденции, которые поддерживают создание благоприятной инновационной атмосферы в секторе, определены условия реализации инновационного сценария в Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Представлены основные тренды макроструктурных изменений в строительной отрасли, раскрыты трансформационные направления развития сферы строительства, основанные на масштабной инновационно-технологической модернизации, разработаны актуальные и востребованные группы инноваций в строительной сфере.

В заключении приведены основные выводы и научные результаты диссертации.

Следует отметить значительный объем диссертации, что, в свою очередь, позволило повысить обоснованность и аргументированность выводов автора.

Структура диссертации логична и обоснована. Содержание диссертации полностью раскрывает решения задач исследования, поставленные автором.

Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

Основные положения диссертационного исследования Карпушкина И.Д., а также сформулированные в нем выводы и рекомендации, безусловно, достоверны и обладают научной новизной. Это подтверждается следующими положениями диссертационного исследования:

1. Уточнены и дополнены теоретические положения формирования и развития инновационной деятельности вертикально интегрированных строительных холдингов России, что выразилось в:

- разработке организационной структуры строительного холдинга, интегрирующей предприятия разного масштаба и профиля в единую холдинговую группу для создания устойчивой системы взаимодействия, оптимизации внутренних процессов и эффективного распределения ресурсов;

- обосновании объединения организационных единиц холдинга на различных уровнях производственного процесса в консолидированную операционную структуру, обеспечивающую полную интеграцию всех стадий строительного цикла — от добычи сырья до реализации продукции, что повышает производительность труда, снижает издержки и увеличивает операционную эффективность;

- предложении модели функционирования строительного комплекса на базе ВИСХ как комплексной организации с производственными и контролирующими структурами, образующей модульно-производственную конструкцию из взаимосвязанных организаций;

- выявлении ключевых проблем инновационной деятельности в строительной отрасли, таких как низкий уровень внедрения инноваций, недостаток инвестиций и компетенций, отставание от мировых стандартов, устранение которых повысит эффективность, инновационную активность и технологический суверенитет.

2. Предложена концепция инновационного развития промышленного и гражданского строительства на основе формирования ВИСХ, направленная на повышение конкурентоспособности отрасли, совершенствование социально-экономических программ, обеспечение национальной безопасности и технологического суверенитета РФ.

3. Разработаны модель и методика оценки эффективности инновационной деятельности строительных холдингов, учитывающие особенности структурных подразделений и типов инноваций, что позволяет оценивать как каждое подразделение, так и холдинг в целом.

4. Сформирован организационно-экономический механизм управления и стимулирования инноваций в строительных холдингах, способствующий концентрации ресурсов на ключевых задачах и повышающий эффективность всех аспектов деятельности — от управления производственным циклом до моделирования ресурсных потоков.

5. Разработана модель цифровой трансформации управления инновационными процессами в строительных холдингах на основе концессионных соглашений, в которой процессы цифровой трансформации выделены как самостоятельные инновационные этапы, требующие значительных инвестиций и привлечения частных инвесторов для повышения эффективности и производительности труда. Также предложены перспективные тренды развития инновационной деятельности в строительной сфере.

Достоверность и новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании, подтверждается опубликованными научными работами автора в рецензируемых научных изданиях, выступлениями на российских и международных научно-практических конференциях, а

также теоретической и методологической базой исследования, в основе которой лежит использование научных трудов фундаментального и прикладного характера. Автореферат и опубликованные автором научные работы в полной мере отражают основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теории управления инновационной деятельностью строительных холдингов, сформированной на основе обобщения теоретических подходов к предмету диссертационного исследования и направлений развития инновационной деятельности в строительстве. Теоретические и методические положения исследования доведены до уровня их практического применения и могут быть использованы в дальнейшем развитии исследований по данным видам экономической деятельности.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что предлагаемые автором модели, подходы, методы и направления развития инновационных процессов строительных холдингов России способствуют повышению эффективности их функционирования и конкурентоспособности на внутреннем и мировом рынках, так как содержат практический инструментарий развития инновационных процессов. Предложения автора по развитию инноваций в строительстве внедрены в деятельность АО «Концерн «Энерготехнологии», ООО «СК «Алмаз», ООО «СЭТЛ СИТИ», ООО «СЗ «Карповка,31». Разработки автора используются в учебном процессе ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» при изучении дисциплин «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство», «Государственная инновационно-инвестиционная политика» и «Национальная безопасность».

Замечания по диссертационной работе

Положительно оценивая диссертационное исследование в целом, отмечая теоретическую и практическую значимость полученных результатов, следует высказать отдельные замечания, спорные и дискуссионные моменты:

- На странице 51 цифровые двойники строительных объектов, по мнению автора, отождествляются с BIM-технологиями, а на других страницах диссертации (страницы 28, 88, 89 и др.) данные термины расположены в разных блоках. Автору следовало бы более подробно обозначить данные определения.

- В описании цифровой экосистемы холдинга не отражён механизм сбора обратной связи от конечных пользователей и подрядчиков (например, краудсорсинг идей, учёт недочётов платформы). Следовало бы включить элемент в схему интерфейсов или отдельный процесс управления изменениями. (стр. 86-97).

- На страницах 91-95 (раздел, посвященный BIM-технологиям) утверждается, что современные функции BIM включают моделирование 4D, 5D, 6D. Однако в работе не раскрыто, какое именно программное обеспечение и отечественные аналоги предполагается использовать и насколько они готовы к функционалу 6D. Следовало бы привести сравнительный анализ возможностей отечественного и импортного ПО в контексте заявленных измерений BIM и оценить готовность российских компаний к их внедрению.

- В тексте диссертации встречаются декларативные фразы о монументальном эффекте цифровизации без конкретики относительно узких мест внедрения (например, недостаток кадров, устаревшая юридическая база).

Указанные замечания не влияют на положительную оценку основных научных результатов, полученных Карпушкиным И.Д..

Заключение о соответствии диссертационного исследования Положению о присуждении ученых степеней

Полученные в диссертации «Формирование и развитие инновационной деятельности вертикально интегрированных строительных холдингов России» результаты достоверны, обоснованы, имеют практическое значение. Результаты исследования, целесообразно использовать для совершенствования государственной политики в области технологического суверенитета и импортозамещения, включая разработку нормативно-правовой базы и стратегических планов развития. Диссертация Карпушкина И.Д. является завершённым научным исследованием. В работе содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний (экономики инноваций). Работа в достаточной степени иллюстрирована таблицами и рисунками. Опубликованные работы и автореферат отражают основное содержание диссертационного исследования.

Диссертация соответствует направлениям исследований паспорта научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика в части п. 7.4 «Вклад инноваций в экономическое развитие и повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов», п. 7.9 «Разработка методологии и методов анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности. Оценка инновационной активности хозяйствующих субъектов», п. 7.14 «Инновационная политика. Механизмы и инструменты стимулирования инновационной активности и улучшения инновационного климата», и отвечает критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. Ее автор, Карпушкин Илья Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

Профессор кафедры цифровой и отраслевой экономики
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»
доктор экономических наук, доцент


С.С. Уварова
26.11.2025

394006, г. Воронеж, улица 20-летия Октября, 84
тел.: +7(473)276-39-76
E - mail: uvarova_s.s@mail.ru

