

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.223.04,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВА
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 24.03.2022 г. № 6

О присуждении Кузнецову Борису Олеговичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата экономических наук.

Диссертация «Развитие системы взаимоотношений участников инвестиционного процесса в строительстве на основе внедрения комплексного инжиниринга» по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство) принята к защите 13.01.2022 г., протокол № 4 диссертационным советом Д 212.223.04, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 190005 г. Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д.4, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 мая 2012 г. №186/нк, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2013 г. №677/нк, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2016 г. №590/нк, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2016 г. №1614/нк, приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2018 г. №90/ нк.

Соискатель Кузнецов Борис Олегович, «02» апреля 1987 г. рождения.

В 2012 г. соискатель окончил федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров по специальности «Менеджмент организации».

В 2018 г. соискатель окончил федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», освоив программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 38.06.01 Экономика по направленности «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство)» (заочная форма обучения).

Работает управляющим директором в АО «ГОСИНФОТЕХ» г. Санкт-Петербург; ассистентом на кафедре информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре экономики строительства и ЖКХ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Научный руководитель – доктор экономических наук, Кощеев Вадим Аркадьевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», кафедра экономики строительства и ЖКХ, профессор.

Официальные оппоненты:

Силка Дмитрий Николаевич, доктор экономических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», кафедра инвестиционно-строительного бизнеса и управления недвижимостью, профессор;

Канхва Вадим Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», кафедра экономики и управления в строительстве, доцент;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова», г. Ижевск, в своем положительном отзыве, подписанном Кисляковой Юлией Геннадьевной (кандидат педагогических наук, кафедра «Промышленное и гражданское строительство», заведующий) и Таранухой Натальей Леонидовной (доктор экономических наук, профессор, кафедра «Промышленное и гражданское строительство», профессор) указала, что диссертация Кузнецова Бориса Олеговича «Развитие системы взаимоотношений участников инвестиционного процесса в строительстве на основе внедрения комплексного инжиниринга» соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842. Диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой разработаны методические рекомендации по внедрению комплексного инжиниринга, позволяющие оптимизировать выполнение инвестиционно-строительных проектов. Автор диссертации Кузнецов Борис Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности в т. ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – строительство).

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе, по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных журналах опубликовано 7 работ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

научные статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, перечень которых размещен на официальном сайте Высшей аттестационной комиссией и приравненные к ним:

1. Кузнецов, Б. О. Обобщение опыта минимизации рисков строительной отрасли в стандартах предпринимательских консолидирующих организаций / Б. О. Кузнецов // Вестник гражданских инженеров. – 2016. – № 3(56). – С. 274–278. (0,3 п. л., авторский вклад 100%)

2. Кузнецов, Б. О. Формирование комплексной информационной модели управления рисками в строительстве / Б. О. Кузнецов, А. А. Петров // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2017. № 1. С. 13—22 (0,56 п. л. авторский вклад 50%)

3. Кузнецов, Б. О. Роль девелопмента в организации страхового андеррайтинга и управления рисками / Б. О. Кузнецов // Вестник гражданских инженеров. 2017. № 1 (60). С. 303—311 (0,5 п. л., авторский вклад 100%)

4. Кузнецов, Б. О. Комплексный инжиниринг в строительстве России как объект нормативного регулирования / Б.О. Кузнецов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2020. № 1. С. 53–61. DOI: 10.34130/2070-4992-2020-1-53-61. (0,5 п. л., авторский вклад 100%)

5. Кузнецов, Б. О. Развитие комплексного инжиниринга в строительстве на технологической платформе информационного моделирования / Б. О. Кузнецов // Вестник гражданских инженеров. 2020. № 2 (79). С. 230—238 (0,5 п. л., авторский вклад 100%)

6. Кузнецов, Б. О. Формирование системы нормативного регулирования комплексного инжиниринга в строительстве / Б. О. Кузнецов // Экономика и предпринимательство 2020. № 12 (125) С. 1470-1477 (0,4 п. л. авторский вклад 100%)

7. Кузнецов, Б. О. Формирование механизма оценки стоимости комплексного инжиниринга в строительстве / Б. О. Кузнецов // Экономика и предпринимательство 2021. № 4 С. 1030-1035 (0,3 п. л. авторский вклад 100%)

Статьи в других изданиях

8. Кузнецов, Б. О. Правовые основы совершенствования организационно-экономических механизмов управления рисками / Б. О. Кузнецов, А. А. Петров // В сборнике: АРХИТЕКТУРА - СТРОИТЕЛЬСТВО - ТРАНСПОРТ. материалы 72-й научной конференции профессоров, преподавателей, научных работников, инженеров и аспирантов университета. 2016. С. 63-67. (0,3 п. л. авторский вклад 50%)

9. Кузнецов, Б. О. Тенденции развития инжиниринговой деятельности в России / Б. О. Кузнецов // Экономика и управление: тенденции и перспективы: Материалы II Межвузовской ежегодной научно-практической конференции 1–2 марта 2021 года Часть 2. С. 247-252 (0,3 п. л. авторский вклад 100%)

10. Kuznetsov, B.O., Pesotskaya, E.V., Selyutina, L.G., Improving the competitiveness of enterprises operating in the construction services market / B.O. Kuznetsov, E.V. Pesotskaya, L.G. Selyutina // XXIV International Scientific Conference «Construction the Formation of Living Environment» (FORM-2021) EDP Sciences - Web of Conferences Volume 263, 2021 (0,5 п. л. авторский вклад 30%)

Патенты и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:

11. Кузнецов, Б.О., Мягков Д.Н. Геоинформационная платформа «Циклон». Программа для ЭВМ № 2018611143. 2018 г.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1) Новгородский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, кандидат экономических наук по специальности 08.00.13 - Математические и инструментальные методы экономики, доцент **Замотаева Ольга Александровна**

Отзыв положительный. Имеется замечание.

- Несмотря на полученные в ходе исследования научные достижения, стоит отметить некоторые недостатки. В порядке замечания хотелось бы уточнить какие именно научные результаты использовались автором на практике и каковы были эмпирические значения применения данных результатов?

2) ООО «СБД», г. Москва, главный специалист проектного офиса, кандидат экономических наук, доцент **Кришталь Владислав Викторович**

Отзыв положительный. Имеются замечания.

- некоторые рисунки, вынесенные в автореферат, выглядят несколько перегружено и громоздко, что может затруднить изучение результатов исследования;

- одним из отмеченных недостатков работы можно выделить слишком подробные формулировки результатов исследования. По мнению рецензента раздел автореферата «Выводы и рекомендации» стоило бы описать более тезисно.

3) ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», профессор кафедры «Экономика и управление», доктор экономических наук, профессор **Родина Галина Алексеевна**

Отзыв положительный. Имеется замечание.

- чем отличается предложенная платформа КИМ от существующих программных продуктов в области информационного моделирования в строительстве? В работе не проведено сравнение, не выявлены конкурентные преимущества разработанной платформы с уже существующими на рынке.

- в исследовании упоминается страхование рисков на основе андеррайтинга, но нигде не конкретизировано, каким образом оно будет осуществлено.

4) ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет», доцент кафедры экономики, организации, управления строительством и ЖКК, кандидат экономических наук, доцент **Филюшина Кристина Эдуардовна**.

Отзыв положительный. Имеются замечания.

- в методике оценки комплексных инжиниринговых организаций, на взгляд рецензента, недостаточное внимание уделено показателям оценки трудовых ресурсов, в том числе цифровым компетенциям, особенно важным для полноценной работы с системами информационного моделирования;

- вызывает вопрос количество сформированных показателей в методике оценки комплексных инжиниринговых организаций, в критерии «компетенции» их 6, в критерии «ресурсы» - 5, а в наиболее субъективном критерии оценки «Опыт и репутация» количество показателей – 8.

5) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», и.о. декана факультета управления на воздушном транспорте, заведующий кафедрой истории и управления персоналом, кандидат экономических наук, доцент **Иванова Мария Олеговна**.

Отзыв положительный. Имеется замечание.

- В качестве замечания можно выделить следующее: автором в работе не предусмотрена угроза снижения конкуренции среди субъектов инвестиционно-строительной сферы, ввиду возможной монополизации рынка крупными инжиниринговыми компаниями.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием у них необходимых компетенций и профессиональных знаний по теме исследования, наличием опубликованных статей в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и способностью определить научную ценность и практическую значимость результатов исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана модель реализации комплексного инжиниринга организацией, осуществляющей управление инвестиционно-строительным проектом, отличающаяся интеграцией ответственности и интересов участников проекта в централизованную систему, обеспечивающую инвестиционное планирование и распоряжение финансовыми средствами инвестора на всех этапах жизненного цикла проекта в целях достижения максимального эффекта от его реализации. Автором предложено выделить комплексный инжиниринг в отдельный самостоятельный вид экономической деятельности в рамках ОКВЭД;

предложена методика оценки организации по критериям возможности осуществления комплексного инжиниринга при реализации инвестиционно-строительных проектов: наличие соответствующих компетенций, ресурсов, опыта и репутации. В отличие от методик оценки конкурсных предложений при проведении конкурентных процедур на право исполнения государственных контрактов в строительной сфере, расширен состав показателей оценки, позволяющий учитывать вариативность формирования профилей компетенций в зависимости от типа организации; риски недостаточного ресурсного обеспечения проекта; место в профессиональном рейтинге в сфере деятельности. Предлагаемая методика может быть применена в качестве основы для государственного стандарта «Оценка опыта и деловой репутации в области комплексного инжиниринга в строительстве»; предложен механизм оценки и управления стоимостью комплексного инжиниринга, отличительной чертой которого является его использование на всех этапах жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта по направлениям: инженерно-техническому, организационно-управленческому и информационному обеспечению путем декомпозиции работ по каждому направлению и точной калькуляции затрат, что позволит определить значение показателя эффективности проекта в целом, и реализовать мероприятия по его достижению;

доказана целесообразность внедрения в практику реализации инвестиционно-строительных проектов комплексных информационных моделей объектов, создаваемых с помощью платформы, на которой объединены BIM и GIS технологий, позволяющей обеспечить взаимодействие всех участников проекта; актуализацию данных об объекте; информационное и нормативное сопровождение объекта на протяжении всего жизненного цикла;

разработана структура комплексной информационной модели (КИМ) по модульному принципу, включающая ресурсно-технологическое, организационное, логистическое, управленческое и финансовое обеспечение, позволяющая производить поиск коллизий, автоматизировать процессы снабжения ресурсами, оптимизировать численность персонала, логистические процессы, определять размер необходимого финансирования;

предложена подсистема управления рисками проекта, реализуемого с помощью комплексной информационной платформы, включающей комплексный экспресс-анализ рисков проекта; страхование рисков на основе андеррайтинга; мониторинг рисков в процессе строительства объекта. Достоинства автоматизированной системы работы с рисками заключается в повышении надежности выбора ответственных исполнителей проекта, защите организации от непредвиденных убытков, непрерывном мониторинге и контроле возможных рисков.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана необходимость развития новых подходов к организации взаимодействия субъектов инвестиционно-строительного процесса, в частности внедрению нового вида экономической деятельности – комплексного инжиниринга в строительстве;

применительно к проблематике диссертации результативно использован системный подход, анализ и синтез данных, методы статистического анализа, экономико-математические методы, моделирование исследуемых процессов; **изложены** теоретические основы комплексной инжиниринговой деятельности, выявлены проблемы данного вида деятельности, классификация комплексной инжиниринговой деятельности с привязкой к различным моделям и схемам реализации инвестиционно-строительных проектов;

раскрыты несовершенства существующих моделей и схем реализации инвестиционно-строительных проектов;

изучены различные методические подходы к реализации инвестиционно-строительных проектов, инструментарий формирования стоимости проектов, а также способы определения подрядчиков;

проведена модернизация методики определения подрядчиков для выполнения проектов на основе модели комплексного инжиниринга, данная методика может быть использована при разработке нового ГОСТа «Оценка опыта и деловой репутации в области комплексного инжиниринга в строительстве», учитывающего специфику организаций, функционирующих в данной сфере.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в практику работы ООО «Институт проектирования и строительства» механизм формирования структуры комплексных информационных моделей объектов, а также подсистема управления рисками инвестиционно-строительных проектов. Использование данных разработок позволяет оптимизировать процессы реализации инвестиционно-строительных проектов на всех стадиях жизненного цикла. Разработанные решение успешно применялись при строительстве таких объектов, как МФК «Лахта Центр», третий энергоблок Березовской ГРЭС на базе ПСУ-800, при создании геоинформационной системы ПАО «ЛЕНЭНЕРГО» и ПАО «ОГК-2».

определены особенности реализации инвестиционно-строительных проектов в рамках модели комплексной инжиниринговой деятельности;

создана методика оценки инжиниринговых организаций, которую целесообразно использовать при проведении конкурсных процедур для выполнения проектов в строительной сфере;

представлен механизм оценки и управления стоимостью инвестиционно-строительных проектов при их выполнении с помощью инструмента комплексного инжиниринга, а также механизм комплексного информационного обеспечения реализации инвестиционно-строительного проекта инжиниринговой организацией.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория согласуется с опубликованными ранее исследованиями в области инвестиционно-строительной и инжиниринговой деятельности, а также соответствующими теме нормативными документами;

идея базируется на анализе практики реализации инвестиционно-строительных проектов, контрактов в сфере государственного строительного заказа, а также опыта внедрения технологий информационного моделирования в строительных организациях;

использовано сравнение авторских данных исследования моделей реализации инвестиционно-строительных проектов, с результатами других исследователей, полученными ранее;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по теме подходов к организации взаимодействия субъектов инвестиционно-строительного процесса;

использованы актуальные данные о реализуемых контрактах в сфере строительной деятельности, а также в области архитектуры и инженерно-технического проектирования, технических испытаний, исследований, опубликованные в Единой информационной системе в сфере государственных закупок, подконтрольной Министерству Финансов РФ.

Личный вклад соискателя состоит в: исследовании теоретических основ моделей и схем реализации инвестиционно-строительных проектов, выделении качественно новой модели взаимодействия субъектов инвестиционной деятельности в строительстве на основе комплексного инжиниринга; выделении комплексного инжиниринга в самостоятельный вид экономической деятельности; анализе опыта проведения конкурентных процедур определения подрядчиков для реализации проектов и контрактов в строительстве; разработке методических рекомендаций по оценке организаций, выполняющих работы в рамках инвестиционно-строительных проектов, основанные на применении модели комплексного инжиниринга; предложениях по формированию обоснованной цены контрактов в области комплексного инжиниринга, с учетом ключевых особенностей данной сферы; разработке механизма комплексного информационного обеспечения реализации инвестиционно-строительного проекта, основанного на применении BIM и GIS технологий; предложении структуры наполнения комплексных информационных моделей; подсистемы управления рисками реализации инвестиционно-строительных проектов.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. На с 13 автореферата Вы указываете коэффициента автономности по ресурсам. Каковы значения данного коэффициента?

2. Вы описываете структуру платформы, на которой скомбинированы BIM технологии вместе с GIS технологиями. Каковы отличия предлагаемой Вами концепции от уже существующих на рынке решений?

3. Вы не ухудшаете конкурентную ситуацию? Строительная организация в силах сама выполнить работы. Зачем создавать новый ОКВЭД? Не ухудшает ли это конкурентную ситуацию?

Соискатель Кузнецов Б.О. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию:

1. Предусмотрена таблица рекомендуемых значений коэффициентов автономности по ресурсам, контролируемых организациями с разбивкой по видам деятельности организации и процентному соотношению контролируемых ресурсов. Мы рассматриваем степень влияния на ресурсы фактически и степень вовлечения организаций, т.к. рассматриваем комплексный инжиниринг, как определенную ролевую модель и предусматриваем только базисные коэффициенты на данном этапе. А фактические коэффициенты будут рассматриваться в рамках процесса подготовки технического задания и определения форм и норм взаимодействия регламентных процедур в организации. Это обусловлено тем, что в организациях есть различные процессы и формы взаимодействия между участниками. Поэтому это можно определить только на стадии первичного анализа.

2. Идея сопряжения BIM и GIS пришла к нам уже давно, еще до момента объединения существующих программных комплексов. Геоинформатика является базами данных для хранения и последующей аналитики, создавая единый системный ландшафт, BIM на сегодняшний момент является проектным инструментом. Мы рассматриваем их сопряжение не просто как продуктивное сопряжение, а в целях соблюдения той регламентной базы, и тех ОКВЭДов, которые есть. Также технологические и консалтинговые услуги мы рассматриваем целостно, как базу данных, программные элементы.

3. Мы рассматриваем в том числе, отдельное выделение из существующих юридических лиц в отдельные профильные компании. Это является сутью

