

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный архитектурно-
строительный университет»

д.т.н., профессор,
Королев Евгений Валерьевич



_____ марта 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» на диссертацию
Зиновьева Алексея Юрьевича
«Организация строительно-технической экспертизы объектов капитального строительства на основе информатизации производственных процессов»,
представленную в диссертационный совет Д 212.355.01
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.22 – «Организация производства (строительство)»

Актуальность темы диссертации определяется фактом ускорения научно-технического прогресса, повышения требований к безопасности, комфортности, экономичности зданий и сооружений, а также увеличением количества взаимодействий участников на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства, что приводит к росту числа потенциальных конфликтных ситуаций.

Обобщение перечня необходимых и достаточных организационных и технических условий строительно-технической экспертизы (СТЭ), установление единых критериев ее проведения, унификация подходов к сбору и анализу необходимых документов и информации относится к предметной области диссертационного исследования.

В представленной работе предложен подход, позволяющий, в какой-то мере, компенсировать имеющуюся неопределенность и проблематику в этой

области знаний, а именно рассмотрены организационные аспекты информатизации различных видов строительно-технической экспертизы.

В диссертации Зиновьев А.Ю. выдвигает **научно-техническую гипотезу**, в рамках которой делается предположение, что использование информационных моделей объектов капитального строительства и соответствующей этому организации труда позволит интенсифицировать выполнение строительно-технической экспертизы, снизить её стоимость, а также повысить качество её результатов.

Автор предполагает и приводит обоснование, что сопоставление результатов фактически выполненных, в процессе возведения объектов капитального строительства работ, с проектными решениями, может быть выполнено на базе информационной модели объекта капитального строительства (ИМ ОКС), представляющей собой совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла, отображенных в электронном виде.

В качестве цели диссертации Зиновьев А.Ю. определяет теоретическое обоснование и разработку организационного метода информатизации строительно-технической экспертизы, а также установление комплекса мер по повышению её эффективности.

Предметом исследования является строительно-техническая экспертиза, параметры и факторы, определяющие ее состояние, а также возможности развития данной предметной области на основе информатизации процессов, а **объектом** – организация взаимодействия участников, в процессе осуществления мероприятий по ее проведению.

Научная новизна полученных результатов диссертации заключается в следующем:

1. Сформулированы принципы информатизации строительно-технической экспертизы, в том числе на основе соотнесения влияния жизненного цикла на распределение решаемых при ее выполнении задач, как в рамках традиционной (генподрядной), так и инжиниринговой схем управления строительством.

2. Предложен организационный метод информатизации СТЭ на основе определенных автором критериев и параметров эффективности, предполагающих идентификацию номенклатуры работ, реализуемых на основе информационных моделей, их регламентацию, нормирование затрат ресурсов и времени на их выполнение, а также формализованное описание процедуры принятия решений.

3. Впервые представлены рекомендации по информатизации и автоматизации строительно-технической экспертизы, предполагающие

комплекс мер развития теоретического, методологического и практического аспектов, направленный на повышение обоснованности строительно-технических экспертиз при снижении их стоимости и продолжительности.

Структура и содержание работы. Работа состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы из 88 наименований и семи приложений. Исследование изложено на 156 страницах машинописного текста, насчитывает 7 таблиц, 34 рисунка.

Во введении сформулирована актуальность темы диссертации, определен уровень разработанности проблемы, обоснованы теоретическая и практическая значимость работы, идентифицированы цели и задачи, показаны научная новизна исследования.

Первая глава диссертации посвящена анализу организации претензионно-исковой работы в строительных компаниях, в рамках которого исследованы нормативные основы и существующие практики проведения строительно-технических экспертиз, а также перспективы и потенциал использования информационных моделей объектов капитального строительства.

Во второй главе рассмотрены методологические положения строительно-технической экспертизы на этапах жизненного цикла зданий, в том числе за счет применения информационных моделей. Приведено обоснование влияния жизненного цикла на распределение задач строительно-технической экспертизы, установлены принципы информатизации СТЭ, идентифицированы показатели формирования и оценки организации информатизации строительно-технической экспертизы.

Третья глава посвящена методической стороне организации информатизации СТЭ, в рамках которой установлена номенклатура работ, выполняемых на основе информационных моделей, предложено их нормирование и регламентация, что позволяет автору привести формализованное описание процедуры принятия решений СТЭ на основе информационных моделей.

В четвертой главе приведен комплекс мер по развитию информатизации и автоматизации строительно-технической экспертизы, рекомендации по её техническому оснащению, а также показана потенциальная эффективность информатизации и автоматизации СТЭ.

Обоснованность и достоверность результатов диссертации. Необходимость интенсификации строительно-технической экспертизы, повышения обоснованности и качества результатов на основе унифицированных подходов к ее проведению, т.е. автоматизации и информатизации, предопределили необходимость изучения научного задела ученых, связанных с данной предметной областью, а также существующих практик организации

строительно-технических экспертиз.

Автором отмечается, что процессы построения информационных моделей организации и проведения строительно-технических экспертиз являются новыми и слабоизученными вследствие относительно недавнего появления и внедрения в строительную практику процессов цифровизации и информатизации. Так, обязательное применение технологий информационного моделирования на объектах, возведение которых осуществляется с привлечением средств бюджета, с 1 января 2022 года обусловлено требованиями постановления Правительства России от 05 марта 2021 года № 331, что обеспечивает актуальность и повышает теоретическую и практическую ценность представленного научного исследования.

Отмечается, что методологическую основу диссертации составили теоретические подходы и методические принципы системного анализа, логики регулирующих воздействий, технического нормирования, сетевого планирования, а также функционально-структурного метода, труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблематике.

Достоверность положений диссертации, выносимых на защиту, определена использованием научных методов познания, в основе которых лежит анализ теории и практики организации претензионно-исковой работы и строительно-технической экспертизы, а также результатами апробации исследования.

Кроме того, основные положения и результаты диссертации докладывались и получили одобрение на научно-практических конференциях, применялись при выполнении судебных и досудебных строительно-технических экспертиз НИУ МГСУ, обсуждалась на заседаниях и научных мероприятиях кафедры технологии, организации и управления в строительстве (ТОУС), корпоративной кафедры строительства объектов атомной отрасли (ККСОАО), лаборатории судебных строительно-технических экспертиз и претензионной работы (ЛССТЭиПР) НИУ МГСУ, а также НИЦ «Строительство».

Таким образом, тема диссертационной работы детально исследована в рамках постановки и реализации задач, включает в себя достаточный объем табличного и иллюстративного материала, отражает инновационные подходы, влияющие на результативность данной предметной области.

Теоретическая и практическая значимость работы определяется возможностью применения положений диссертации при разработке законодательных актов и отраслевых нормативных документов, регулирующих взаимодействие контрагентов на этапах жизненного цикла объектов капитального строительства, а также вкладом автора в развитие научного задела организации строительства в данной предметной области.

Методические положения диссертации в дальнейшем могут быть применены в практической деятельности юридических лиц, органов и учреждений, в целях интенсификации организации претензионно-исковой работы и строительно-технической экспертизы, а так же создания нормативных (в том числе корпоративных) документов.

Положения, вынесенные на защиту, апробированы и воплощены в предварительной работе: тематические публикации автора размещены в 10 печатных работах, в том числе в 9 изданиях, рекомендуемых ВАК, а отдельные положения докладывались на заседаниях научно-технических советов, конференциях и семинарах.

Практическую ценность диссертации Зиновьева А.Ю. определяет значимость полученных результатов для развития научных аспектов организации строительства, заключающаяся в разработке нового подхода в рамках совершенствования механизма регулирования инвестиционно-строительной деятельности, в основе которого лежит информатизация производственных процессов.

В процессе совершенствования системы строительно-технической экспертизы автором обосновано используется имеющаяся нормативно-методическая документация, статистические данные, а также теоретические и практические исследования. Полученные в работе результаты имеют возможность непосредственного практического применения.

Более того, представленное автором научное исследование может быть продолжено по перспективным направлениям (темам), например: исследование взаимодействий и организационных структур в рамках информатизации инвестиционно-строительной деятельности в целом и строительно-технической экспертизы в частности, совершенствование состава параметров ИМ ОКС; развитие способов нормирования мероприятий СТЭ, проводимых, в том числе с использованием ИМ ОКС.

Вместе с тем, в отношении диссертации **имеются следующие вопросы и замечания:**

1. Требуется пояснений, каким образом оценивалась эффективность предлагаемых мероприятий (п.4.3). Если только по показателю «трудоемкость» (табл. 4.2), то является ли это достаточным для вывода об эффективности. Почему не оценивались другие виды эффектов? В п.4.3 указывается, что такая оценка производилась в п.2.1, но в этом параграфе данная оценка отсутствует;

2. Материалы главы 1 можно было бы изложить с большей степенью аналитичности, критической оценки существующих подходов, фактологического подтверждения указанного;

3. Исходя из темы исследования, в работе следовало обозначить, что

следует понимать и что включает в себя «организация» экспертизы. Судя по названию параграфов и их содержанию, было бы правильным это прописать с большей степенью акцентированности материала именно на «организацию»;

4. Необходимо дать определение термину «метод организации информатизации строительно-технической экспертизы», который является самым ценным элементом диссертации, а также указать его состав.

5. Было бы более корректным название параграфов диссертации сформулировать в соответствии с поставленными задачами исследования, что подтверждало бы их решение.

6. По нашему мнению, личный вклад автора не должен заключаться в определении цели, постановке задач исследования, идентификации актуальности и научной новизны работы. Следовало конкретизировать личный вклад автора в совершенствование организации строительно-технической экспертизы объектов капитального строительства.

Однако следует отметить, что названные недостатки работы не носят принципиального характера и не могут оказать существенного влияния на общую положительную оценку представленной диссертационной работы.

Заключение


Диссертация Зиновьева А.Ю. «Организация строительно-технической экспертизы объектов капитального строительства на основе информатизации производственных процессов» является законченной научно-квалификационной работой. Глубокий и всесторонний анализ, математические выкладки, которые, в конечном счете ведут к конкретным практическим результатам, готовым к внедрению в производственные процессы, составляют неоспоримые достоинства проведенной работы.

Диссертация Зиновьева А.Ю. содержит все необходимые ссылки на авторов и источники заимствования материалов и отдельных исследований других авторов. Результаты исследований в должной мере отражены в печатных научных изданиях, в том числе в рекомендованных ВАК РФ. По содержанию, объему и научной новизне диссертация соответствует критериям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842), и соответствует паспорту научной специальности 05.02.22 – «Организация производства (строительство)». Автор диссертации Зиновьев А.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Организации строительства» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», протокол заседания кафедры № 11 от 04.03.2022 г. Присутствовали: 14 человек; проголосовали «за» – 14, «против» – 0, «воздержались» – 0.

Заведующий кафедрой «Организации строительства» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», кандидат технических наук, доцент



Р.В. Мотылев

Профессор кафедры «Организации строительства» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор.



А.А. Руденко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Адрес 190005, Санкт-Петербург, ул. Егорова, д. 5/8, ауд. 452-Е

Телефон: +7 (812) 400-06-67

E-mail: rector@spbgasu.ru

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

E-mail: rector@spbgasu.ru.

Телефон: +7 (812) 575-05-34.

Факс: +7 (812) 316-58-72.

Сведения о лицах, подписавших отзыв

Мотылев Роман Владимирович, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой организации строительства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук «Выбор энерго-ресурсосберегающих технологий зимнего бетонирования и ускорения твердения бетона» защищена в 2002 году по специальности 05.23.08 – «Технология и организация строительства».

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, ул. Егорова, д. 5, СПбГАСУ.

E-mail: motylev@yandex.ru

Телефон: +7 (812) 317-80-41.

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Р.В. Мотылев

Руденко Александр Алексеевич, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры организации строительства ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук «Методологические основы формирования системы стратегического управления материальными ресурсами промышленного производства» защищена в 2007 году по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством».

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук «Специальная», связанная с организацией пополнения запасов материальных ресурсов специальных защищённых объектов в условиях заражения местности» защищена в 2002 году по специальности 20.02.06 – «Военно-строительные комплексы и конструкции».

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, ул. Егорова, д. 5, СПбГАСУ.

E-mail: rudenkoa.a@mail.ru

Телефон: +7 (812) 316-48-71

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 А.А. Руденко