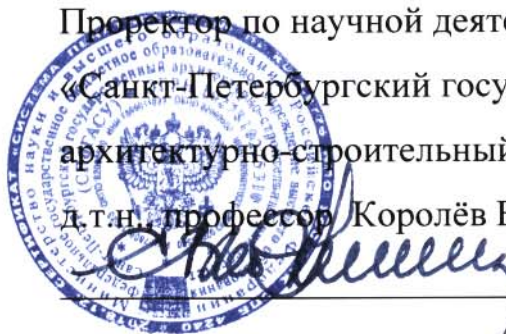


УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной деятельности ФГБОУ ВО

«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»,

д.т.н., профессор Королёв Е.В.



«08» мая 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» на диссертационную работу Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим на тему «Интегральная оценка качества строительной организации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.7 Технология и организация строительства

1. Актуальность темы исследования

Актуальность темы диссертационного исследования Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим обоснована потребностью выбора подрядных организаций, которые способны в установленный срок, не допуская превышения расчетной величины сметной стоимости создавать готовую строительную продукцию. При этом законодательно установлена обязанность саморегулируемых организаций, действующих в строительном комплексе, оценивать риски, возникающие при исполнении части 1 статьи 55.16 Градостроительного кодекса РФ.

2. Структура и содержание работы

Диссертация изложена на 155 страницах машинописного текста, иллюстрирована 21 таблицами и 23 рисунками. В списке литературы приведено 147 источников из российских и международных источников.

Основные результаты исследования изложены в 6 научных публикациях, 3 из которых статьи в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 2 работы в научном издании, индексируемой реферативной базой данных SCOPUS.

Во **введении** автор доказывает актуальность темы исследования. Исходя из обоснования актуальности выполнен анализ предметной области в результате, которого определены основные направления исследований.

Сформулирована цель исследования, которая логично уточняет тему. Задачи исследований раскрывают основные направления достижения поставленной цели. Обоснована научная гипотеза, приводится научная и практическая значимость результатов диссертационного исследования. Приведена общая методологическая схема исследования.

Первая глава диссертации посвящена исследованию опыта оценки качества строительных организаций. Обосновано понятие «качество» применительно к товару, услуге, предприятию (организации) с точки зрения нормативно-правового регулирования этого понятия. Такой подход обеспечил корректное применение терминологии в работе.

При рассмотрении российского опыта оценки качества представлен анализ эффективности систем менеджмента качества, экспертных оценок, применяемых при отборе подрядных организаций для выполнения строительного-монтажных работ.

При исследовании мирового опыта акцентируется внимание на процедурах моделирования процессов и процедур, выполняемых при оценке качества предприятий и организаций.

Представлены подходы нормативного регулирования оценки качества в Российской Федерации. Здесь автор сосредоточил основное внимание на вопросах оценки качества предприятий и организаций в строительстве.

В результате изучения современного опыта оценки качества строительных организаций представлены эффективные научные методы, которые применяются при выполнении оценочных процедур. К качеству основного инструмента предлагается применить метод экспертных оценок.

Вторая глава содержит описание процедур, которые применялись при поиске факторов, оказывающих влияние на интегральный показатель качества строительной организации. Автор определил следующие факторы, применяемые при выполнении оценки качества организации:

- нормативные документы Российской Федерации, устанавливающие порядок оценки качества строительных организаций;
- положения о конкурсном отборе подрядных организаций в крупных компаниях РФ;
- положения о конкурсном отборе подрядных организаций для возведения объектов капитального строительства в крупных муниципальных образованиях России.

В части основного инструмента исследования предлагается использовать экспертную оценку с её верификации на основании вычисления критериев Граббса и Кохрена. При таком подходе можно уверенно констатировать, что достоверность результатов исследования подтверждается применением международных стандартов.

При выполнении двухступенчатой экспертной оценки массива данных, отобранных из трех, приведенных выше источников, автору удалось получить пять наиболее значимых факторов, оказывающих существенное влияние на величину количественного значения, характеризующего качество строительной организации.

Для того, чтобы установить зависимость показателя качества строительной организации от величины факторов применялся стандартные

математические методики. Статистическая достоверность полученных результатов подтверждена на основании расчетов значений коэффициента детерминации, критериев Фишера и Стьюдента.

Третья глава представляет обоснование методики расчета интегрального критерия оценки качества строительной организации. Для практического применения результатов исследования в виде уравнения множественной регрессии разработаны рекомендации для получения исходной информации. Для оценки подрядных организаций, работающих на рынке более 3-х лет предложена система определения количественных значений пяти показателей. Для оценки «менее опытных» строительных организаций предлагается последовательность выполнения экспертного опроса.

Для вычисления количественного значения интегрального показателя качества строительной организации предлагается использовать следующие показатели:

- величина доли проектов, для завершения которых не потребовалось дополнительное финансирование;
- значение доли проектов, которые завершены без критических замечаний со стороны государственного строительного надзора;
- величина доли проектов, завершенных в срок или раньше срока;
- значение доли квалифицированных рабочих, имеющих стаж работы в строительной организации не менее 3-х лет;
- значение доли проектов (договоров), которые завершены без существенных нарушений требований охраны труда и санитарно-эпидемиологических норм.

Завершает третью главу описание шкалы, предлагаемой для оценки качества строительной организации в зависимости от величины интегрального показателя. Приводится оценка достоверности результатов полученных исследований, в том числе с применением международных и отечественных норм.

В четвертой главе диссертационного исследования представлены результаты практического внедрения, которые выполнялись в ООО «Волгоградстрой» при осуществлении процедуры выбора субподрядной организации. Результат внедрения методики представляет собой оценку качества строительных организаций – претендентов и обоснование предпочтений при выборе одного из участников конкурса. В работе приведены результаты оценочных процедур и рекомендации для руководства компании.

В заключении диссертационного исследования приведены основные результаты, а также определены направления дальнейших исследований.

Содержание автореферата соответствует тексту диссертации.

3. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность научных положений и выводов подтверждается результатами изучения российского и мирового опыта определения качества строительных организаций, нормативных документах федерального уровня.

Достоверность результатов исследований основана на применении известных и апробированных методик научных исследований (экспертная оценка, планирование эксперимента), статистической оценки достоверности полученных результатов.

4. Научная новизна

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующем:

- 1) научно обоснованы структура критерия, состоящая из факторов, описывающих способность строительной организации выполнять условия договоров подряда, выпускать строительную продукцию в соответствии с требованиями технических регламентов, обеспечивать безопасные условия труда;
- 2) построены зависимости изменения величины интегральной оценки качества строительной организации от вариации различных факторов, описывающих способность строительной организации выполнять условия договоров подряда, выпускать продукцию и т.п.

3) обоснована и составлена математическая модель изменения интегральной оценки качества строительной организации в зависимости от вариации указанных факторов.

5. Научная и практическая ценность диссертации

Научная ценность диссертационного исследования состоит в разработке научно обоснованного показателя качества строительной организации, определяющего способность выполнять условия договоров подряда при производстве строительной продукции, соответствующей требованиям техническим регламентов при обеспечении безопасных условий труда.

Практическая ценность результатов диссертационного исследования состоит в разработке методики, позволяющей производить обоснованный выбор строительных организаций при заключении договоров подряда на производство строительно-монтажных работ для различных условий строительства.

6. Значимость полученных результатов для развития соответствующей отрасли науки

Значимость полученных результатов исследования состоит в обосновании методических подходов оценки и выбора подрядных организаций на основании анализа различной информации о выполнении договоров подряда, о качестве создаваемой строительной продукции и соблюдении правил техники безопасности и т.п.

7. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационной работы могут быть использованы в широкой практике строительства при обосновании и выборе подрядных организаций для реализации проектов различной сложности при обеспечении проектного качества с минимальными трудозатрами и сроками выполнения работ.

8. Замечания

1. Считаю избыточным количество сформулированных автором задач исследования. Их следовало бы объединить (укрупнить) на основании смысловых связей. Задача 4 не четко сформулирована.
2. В разделе 3.2 при описании методики проведения экспертных оценок не приводится обоснование качественного и количественного состава экспертов.
3. Автор утверждает, что при внедрении его результатов исследований был получен экономический эффект. Однако в представленном акте о внедрении отсутствует четкое обоснование за счет чего был получен данный эффект и его реальные стоимостные показатели.
4. Разработанный автором алгоритм не реализован в программных комплексах, что осложняет его применение для решения практических задач в специализированных строительных организациях.
5. Для представленного математического выражения определения значений интегрального показателя качества строительной организации Y не представлены исследования, позволяющие определить весомость коэффициентов $X_1 \dots X_5$ для различных условий строительных площадок.

Указанные замечания не снижают практической и научной значимости выполненных исследований.

9. Заключение

Диссертационная работа Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим на тему «Интегральная оценка качества строительной организации» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной, научной и практической ценностью, а научные положения, выводы и рекомендации имеют существенное значение для развития науки в области технологии и организации строительства. Диссертационная работа полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении

ученых степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.7. Технология и организация строительства.

Отзыв на диссертацию рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии строительного производства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», протокол № 8 от «04» апреля 2024г.

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой технологии строительного производства, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», декан строительного факультета



Гайдо Антон Николаевич

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

E-mail: gaidoan@mail.ru

Тел.: +7 (812) 575-06-34

