

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доцента, кандидата технических наук Фетисовой Марии Александровны 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.

Актуальность темы исследования

Исследование оценки качества традиционно принято относить к актуальным научным проблемам. Уже на этом основании тему диссертационного исследования следует относить к актуальной.

Необходимо подчеркнуть, что особой актуальностью обладают комплексные исследования характеристик качества. Понятие комплексного исследования включает в себя не только изучение потребительских свойств готовой продукции, но и материалов из которых такая продукция изготовлена, а также предполагает оценку качества технологии и организации производства, включая процессы управления предприятием в целом. Отметим, что диссертационное исследование Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим в полной мере отвечает критериям, которые предъявляются к комплексной оценке качества. Этот факт лишний раз подтверждает актуальность темы диссертационного исследования.

Структура и содержание работы

Представленная диссертация состоит из введения, 4-х глав, заключения, и библиографического списка из 147 источников. Текст работы изложен на 155 страницах, включая 21 таблицу и 23 рисунка. Оформление работы соответствует требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 6 работах, опубликованных в открытых источниках информации, из которых 3 публикации в рецензируемых журналах (включенных в список ВАК), 2 публикации в международных конференциях, опубликованных в журналах, включенных в базу Scopus.

Во введении автор приводит довольно убедительные аргументы, которые доказывают актуальность темы диссертационного исследования. Указывает ведущих ученых, осуществляющих исследования по теме диссертации. Формулирует цель исследования, которая уточняет область исследования, заявленную в названии диссертационной работы. Задачи исследования показывают методы достижения цели. Научная новизна позволяет оценить результаты, полученные в ходе решения поставленных задач. Научная и практическая ценность сформулирована на основе полученных результатов и не противоречит им.

На защиту автор диссертационного исследования выносит 3 положения:

1. Зависимость величины интегральной оценки качества строительной организации от 5 наиболее значимых факторов;
2. Математическую модель, описывающую изменение величины интегрального показателя качества строительной организации при изменении значений 5 факторов;
3. Методику интегральной оценки качества строительной организации.

В первой главе приводится обзор российского и мирового опыта оценки качества строительной организации, а также систематизируется нормативное регулирование процесса оценки качества организации в условиях Российской Федерации. По итогам исследования автор делает следующие выводы:

«1. Актуальность исследования показателя «качества строительной организации» подчеркивается в большинстве опубликованных результатах исследований.

2. Практическое применение количественного показателя, который описывает качество строительной организации, в большинстве случаев, осуществляется при выборе подрядных организаций для выполнения строительно-монтажных работ.

3. Показатель качества строительной организации может применяться не только при проведении подрядных торгов, но при формировании стратегий развития подрядных организаций.

4. К числу наиболее часто применяемых методов исследования следует относить различные методы экспертных оценок».

Приведенные выводы свидетельствуют о том, что работа с литературными источниками позволило Аль-Рубайе Саба Джасим Рахим еще раз убедиться в актуальности темы диссертационного исследования, выявить наиболее популярную область практического применения результатов оценки качества строительной организации, наметить увеличение области практического применения результатов исследования, а также определить основной инструмент научного исследования – метод экспертных оценок.

Во второй главе диссертационного исследования приводится логическая последовательность получения факторов, оказывающих наибольшее влияние на показатель качества строительной организации. Для нахождения факторов, так или иначе влияющих на качество строительной организации, в диссертационном исследовании использовались 3 основных источника:

- нормативы, регламентирующие оценку качества организации и в первую очередь система документов ИСО по менеджменту качества;

- регламенты крупных российских компаний, устанавливающие порядок отбора строительных организаций, привлекаемых для выполнения строительно-монтажных работ на конкурсной основе;

- порядок отбора строительных организаций для выполнения договоров подряда в крупных муниципальных образованиях России (в городах – миллионниках).

Указанные источники информации охватывают до 90% ежегодного объема капитальных вложений на территории России. На этом основании следует считать перечень источников информации исчерпывающим.

На следующем этапе процесса выявления наиболее значимых факторов, автор диссертационного исследования оценивает значимость факторов, оказывающих влияние на показатель качества строительной организации. Применение критерия Пирсона, который зарекомендовал себя высокой степенью достоверности при применении в научных исследованиях, обеспечил

переход от первоначальных 74 факторов к 5, которые оказывают наиболее существенное влияние на качество строительной организации.

Для оценки степени влияния каждого из 5 отобранных факторов выполнен эксперимент с привлечением экспертов. Такой подход не часто встречается при использовании экспертных оценок в научной работе. Важно подчеркнуть, что при выполнении эксперимента согласованность мнений экспертов не ограничивалась вычислением коэффициента конкордации. Справедливо приравняв экспертную оценку, выполняемую в ходе эксперимента к измерениям, в работе для оценки корректности выполненных измерений использованы положения ГОСТ 5725 в части вычисления критериев Кохрена и Граббса. Такой подход свидетельствует о стремлении автора обеспечить высокую степень достоверности полученных результатов.

Обработка экспериментальных данных стандартным методом наименьших квадратов обеспечило получение уравнения множественной регрессии. Проверка статистической значимости, выполненная по критериям Фишера и Стьюдента позволяет говорить о возможности практического применения зависимости для вычисления количественного показателя, описывающего качество строительной организации.

Третья глава содержит методику выполнения оценки качества строительной организации. Поскольку оценка качества представляет собой систему измерений, то следует обратить внимание, что при разработке методики использован стандартный подход к структуре, содержанию и описанию методов измерений.

Заслуживает внимание стремление автора к нахождению количественных значений факторов, применяемых для оценки качества, из объективных источников информации. Именно этим следует объяснить тот факт, что наибольший объем методики занимает описание порядка нахождения количественного значения факторов, а также оценка достоверности количественных значений, используемых при вычислениях.

Предложенная методика разработана с учетом особенностей функционирования строительных организаций. Предлагается различный подход

при оценка качества строительных организаций, имеющих опыт работы до 3-х лет и свыше 3-х лет. При этом в качестве обоснования такого промежутка времени приводится наиболее часто встречающаяся продолжительность создания объектов капитального строительства, которая составляет 18 мес.

Для сравнения количественных значений, описывающих качество строительной продукции, автор предлагает шкалу, разработанную на основании правила Парето. В качестве обоснования такого выбора приводится сравнение наиболее популярных подходов к формированию шкалы для сравнения. Доводы в пользу , применения шкалы, составленной по правилу Парето, представляются довольно убедительными.

Четвертая глава представляет собой отчет о внедрении результатов исследования. Здесь приводятся практические примеры применения методики оценки качества строительной организации при выборе подрядных организаций на альтернативной основе, а также использования методики для совершенствования систем управления и организационно-технологического обеспечения подрядной организации.

Заключение диссертационного исследования содержит выводы, которые отражают результаты решения задач исследования.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность положений и выводов диссертационного исследования подтверждается применением стандартных и апробированных методов исследования, включая эксперимент, а также результатами внедрения в строительной организации при реализации процедур выбора субподрядной организации, а также при использовании результатов исследования в целях совершенствования системы управления и применяемых организационно-технологических исследований.

Достоверность полученных результатов подтверждается применением признанных стандартными международным сообществом методов оценки достоверности измерений (ГОСТ 5725), а также оценкой статистической значимости уравнений множественной регрессии.

К научной новизне диссертационного исследования следует относить:

- систему доказательств, приведенных при выявлении 5 факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на качество строительной организации;

- статистическую зависимость качества строительной организации при изменении величины 5 наиболее значимых факторов;

- математическую модель, описывающую зависимость качества строительной организации от 5 наиболее значимых факторов;

- методику интегральной оценки качества строительной организации, в том числе для новых предприятий, не имеющих опыта работы на рынке подряда.

Теоретическая и практическая значимость работы

Научная ценность диссертационного исследования состоит в выявлении наиболее значимых факторов, оказывающих влияние на качество строительной организации, а также в получении математической зависимости интегрального показателя качества строительной организации от выявленных факторов. Описание последовательности выполнения интегральной оценки качества строительной организации.

Практическая значимость интегральной оценки качества строительной организации состоит в обеспечении более высокой достоверности при сравнении альтернативных подрядных организаций, в обеспечении роста эффективности управления и организационно-технологического обеспечения подрядных организаций.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Применение интегральной оценки качества строительной организации значительно расширяет область применения и исследования показателя «качество». Комплексный подход, объединяющий оценку качества готовой продукции, качества управления и качества организационно-технологического обеспечения позволит получать объективные, более достоверные

количественные показатели, описывающие фактические возможности и достигнутые результаты строительной организации.

Практической применение интегральной оценки качества строительной организации снижает вероятность участия недобросовестных подрядчиков в конкурсах на заключение договоров - подряда с государственным и частным заказчиком. Формирование рейтинга подрядных организаций по примеру стран Юго-Восточной Азии может открыть возможность заключения договоров на строительство особо важных государственных объектов минуя процедуры конкурсного отбора.

Замечания

1. В таблице 2.1 не дано разъяснение что значит «+» и «-».
2. В списке литературы п.138 указан источник в редакции от 1984 года хотя в настоящее время существуют актуализированная версия.
3. Из представленной информации в таблице 2.6. не объяснен более подробно 5-факторный метод и причина выбора этого метода.
4. В работе не указывается математический метод, который применялся для вычисления постоянных коэффициентов уравнения множественной регрессии.
5. В методике по интегральной оценке качества строительных организаций с недостаточным опытом работы или вновь созданных не приводятся требования к уровню квалификации экспертов, которые привлекаются к оценке

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 существенной 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.

Официальный оппонент

кандидат технических наук, доцент,
заведующая кафедрой
Агропромышленного и гражданского
строительства Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Орловский государственный
аграрный университет имени Н.В.
Парахина»

Фетисова Мария Александровна

Адрес: 302016 г. Орел, ул. Комсомольская, 142

E mail: fetisovamaria@mail.ru

Тел.: +7 (4862) 75-14-97

