

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по научной работе  
и инновационной деятельности

ФГБОУ ВО «Южно-Российский  
государственный политехнический  
университет (НПИ) имени М.И. Платова»



В.С. Пузин

« 16 » февраля 2026 года

### **ОТЗЫВ**

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» на диссертацию Газаряна Николая Владимировича «Методическое обеспечение менеджмента качества подрядных строительных услуг в условиях риска на основе экспертных оценок», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

#### **Актуальность темы исследования**

Важность повышения качества подрядных строительных услуг (ПСУ) как фактора обеспечения эффективности и результативности деятельности квалифицированного заказчика в условиях риска становится более актуальной и востребованной для обеспечения технологического лидерства Российской Федерации. Строительная отрасль и деятельность по управлению ПСУ является одной из самых зарегламентированных отраслей в России. Все этапы строительного проекта должны соответствовать требованиям технического регламента РФ «О безопасности зданий и сооружений» и связанного с ним перечня из 4 обязательных стандартов и 65 сводов правил. Однако фактор высокой зарегламентированности строительной отрасли не способствует достижению баланса между результативностью и эффективностью при менеджменте качества ПСУ.

Одной из основных проблем управления качеством ПСУ является трудоемкость процедуры выбора и применения инструментов менеджмента качества для достижения баланса между результативностью и эффективностью управления качеством подрядными строительными услугами квалифицированным заказчиком. Важнейшим направлением работ по менеджменту качества ПСУ является разработка моделей, методик, алгоритмов и процедур экспертной оценки и прогнозирования качества в условиях риска, что позволяет повысить достоверность, сократить трудоемкость, ускорить принятие экспертных суждений.

С этой точки зрения актуальность настоящего диссертационного исследования, заключающаяся в применении моделей, методик, алгоритмов, процедур и инструментов менеджмента качества ПСУ в условиях риска на основе экспертных оценок, отличающихся полнотой охвата задач, специфических для сложного объекта менеджмента качества – процесса ПСУ – является бесспорной.

### **Оценка содержания и структуры диссертационного исследования**

Диссертационная работа Газаряна Н.В. изложена на 184 страницах, содержит введение, 4 главы, общие выводы и результаты работы, библиографический список из 152 наименований, 5 приложений. Текст проиллюстрирован 19 рисунками, различные критерии и параметры представлены в 9 таблицах. Содержание и структура материала, представленного в диссертации, находятся в логическом единстве и соответствуют поставленной цели исследования, что подтверждается последовательностью изложения и содержанием работы.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования, определены цель и задачи исследования. Сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведены используемые методология и методы исследования. Также во введении представлены положения, выносимые на защиту, представлены виды апробации результатов, отмечен личный вклад соискателя при выполнении исследования.

В первой главе диссертации охарактеризован бизнес-процесс управления ПСУ как сложный объект менеджмента качества, описаны аспекты экспертной оценки и прогнозирования качества бизнес-процессов. Обосновано, что риск при управлении ПСУ вызван как внешними, так и внутренними факторами среды, в которой функционируют подрядные строительные организации (ПСО), в число которых относится качество трудовых ресурсов, включая компетентность и обучаемость персонала, качество стандартизации бизнес-процессов ПСО, качество инфраструктуры, включая здания и сооружения, оборудование, инженерные системы, средства измерений и иные средства обеспечения; качество товарно-материальных ценностей, требуемых заказчиком, что предопределило целесообразность оценки качества (добросовестности) ПСО на этапе выбора ПСО квалифицированным заказчиком.

Предложена классификация частных свойств качества ПСО и основные этапы методики выбора вида экспертных оценок деятельности ПСО, что позволяет разрабатывать научно-обоснованное методическое обеспечение менеджмента качества ПСУ на основе экспертных оценок в условиях риска.

Во второй главе изложены научно-методологические основы принятия решений по диссертационному исследованию, необходимые для разработки концептуальной модели менеджмента качества ПСУ на основе экспертной оценки квалифицированного заказчика в условиях риска.

Разработана концептуальная модель менеджмента качества ПСУ в условиях риска на основе экспертных оценок квалифицированного заказчика и применения концепции бережливого производства, отличающаяся отображением инфо-

логических связей между этапами менеджмента качества ПСУ (планировать, делать, контролировать, улучшать) и применением процедур снижения всех видов потерь («Встроенное качество», «Контрольный листок», «Пять Почему?», Диаграмма Исикава, Контрольная карта Шухарта), что позволяет принимать научно-обоснованные решения по снижению потерь разнообразных ресурсов вследствие невыполнения подрядными строительными организациями критериев квалифицированного заказчика и обязательных требований документов по стандартизации.

Одним из инструментов реализации концептуальной модели менеджмента качества ПСУ являются инструменты квалиметрии, включающие метод определения классификации частных (простых) свойств качества. Метод использован для определения номенклатуры обобщенных свойств качества-добросовестности ПСО и включает 5 общих и 19 единичных свойств.

Предложена методика квалиметрической оценки комплексного показателя качества (добросовестности) подрядных строительных организаций, отличающаяся применением алгоритма расчета коэффициента конкордации при квалиметрической оценке степени согласованности экспертных суждений и номенклатуры частных свойств (показателей) качества ПСО, что позволяет обеспечить достоверность экспертных оценок при выборе подрядной строительной организации квалифицированным заказчиком в условиях риска.

Третья глава посвящена разработке методики предотвращения несоответствий, представляющих собой невыполнение требований нормативно-правовой документации и квалифицированного заказчика, как источников риска при менеджменте качества ПСУ, отличающаяся применением обобщенной иконографической модели оценки деятельности ПСУ квалифицированным заказчиком и процедуры расчета прогнозируемого качества ПСУ в условиях риска, что позволяет при экспертизе квалифицированного заказчика повысить достоверность и сократить трудоемкость принятия решений по управлению рисками ПСУ.

Выполнена разработка алгоритма идентификации и экспертной оценки рисков при менеджменте качества ПСУ, обоснована целесообразность применения качественных измерительных шкал «наименований» на этапе идентификации рисков и применения интервальных количественных измерительных шкал на этапе анализа и оценки рисков. Это позволило ускорить принятие решений при управлении рисками квалифицированным заказчиком и повысить обоснованность решений по реализации предупреждающих действий.

В четвертой главе представлены результаты применения методического обеспечения менеджмента качества ПСУ на 3 отечественных предприятиях-квалифицированных заказчиках (ЗАО «Кубанская марка», АО «ДСК «АВТОБАН», ЦИЭС «Безопасность»). Практическое применение результатов диссертационного исследования подтверждено 5 справками.

В результате применения разработанного методического обеспечения менеджмента качества ПСУ на предприятии-квалифицированном заказчике

многоэтажного домостроения отмечено снижение количества несоответствий, связанных с нарушением технологии оказания подрядных строительных услуг ответственными подрядными строительными организациями, что позволило сократить для заказчика-застройщика потери ресурсов из-за невыполнения подрядчиками условий договора подряда.

Результаты квалиметрической оценки деятельности подрядных строительных организаций на предприятии, осуществляющем функции заказчика-застройщика ЗАО «Кубанская марка» (г. Краснодар), позволили выполнить оценку более 200 подрядных строительных организаций и сократить риск выбора недобросовестной подрядной строительной организации.

Применение операций принятия решений (O1 и O2) на стыках процедур управления рисками в Центре испытаний, экспертизы и сертификации «Безопасность» (г. Санкт-Петербург) позволило совершенствовать документацию системы менеджмента органа по сертификации продукции и сократить время на принятие решений при управлении рисками.

Сделаны общие выводы и подведены результаты работы, соответствующие цели и задачам диссертационного исследования.

### **Научная новизна диссертационного исследования**

Автором диссертации разработано 6 элементов научной новизны, в их числе:

- концептуальная модель менеджмента качества ПСУ в условиях риска на основе экспертных оценок квалифицированного заказчика и применения концепции бережливого производства, отличающаяся отображением инфо-логических связей между этапами менеджмента качества ПСУ (планировать, делать, контролировать, улучшать) и применением процедур снижения всех видов потерь («Встроенное качество», «Контрольный листок», «Пять Почему?», Диаграмма Исикава, Контрольная карта Шухарта), что позволяет принимать научно-обоснованные решения по снижению потерь трудовых и материально-финансовых ресурсов вследствие невыполнения подрядными строительными организациями критериев квалифицированного заказчика и обязательных требований документов по стандартизации;

- методика квалиметрической оценки комплексного показателя качества – добросовестности подрядных строительных организаций, отличающаяся применением алгоритма расчета коэффициента конкордации при квалиметрической оценке степени согласованности экспертных суждений, процедуры классификации частных свойств качества деятельности подрядных строительных организаций, алгоритма построения шкалы принятия решений, что позволяет автоматизировано формировать базу данных (БД), хранить и накапливать экспертные знания, обеспечивая достоверность экспертных оценок при управлении качеством ПСУ в условиях риска;

- алгоритм идентификации и экспертной оценки рисков при менеджменте качества ПСУ, отличающийся применением процедуры построения качественной измерительной шкалы при идентификации видов рисков, процедуры построения

количественной измерительной шкалы для анализа риска и процедуры расчета комплексной оценки риска, что позволяет ускорить принятия рациональных экспертных суждений КЗ, а также сократить потери трудовых и разнообразных материально-финансовых ресурсов при идентификации и анализе рисков, формировании КЗ соответствующих процедурных документов.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положение, выводы и рекомендации, представленные в диссертационном исследовании Газаряна Н.В., носят обоснованный характер.

**Теоретическая значимость результатов, полученных автором диссертации,** обусловлена совершенствованием методов менеджмента качества на основе процедур контроля с применением бальных критериальных шкал на стадии планирования организации и оказания ПСУ; развитием методов управления рисками на основе идентификации, экспертной оценки рисков и методики предотвращения несоответствий бизнес-процесса, разработкой научных инструментов оценки и прогнозирования качества ПСУ на основе применения комплексного показателя качества-добросовестности ПСО и построения шкалы принятия решений.

**Практическая значимость полученных результатов** состоит в применении в деятельности квалифицированных заказчиков методики квалиметрической оценки качества ПСО, алгоритмов управления рисками и расчета дифференциальной оценки степени согласованности экспертных суждений, методики принятия экспертных решений по выбору способов минимизации риска на стадии планирования, организаций и реализации ПСУ.

На основе предложенных автором диссертации оригинальных моделей, методик, алгоритмов и процедур разработан и практически применен стандарт организации «Управление рисками и возможностями» в АО ДСК «Автобан».

Результаты диссертационной работы могут быть рекомендованы к применению в системе менеджмента квалифицированных заказчиков вне зависимости от их вида и рода деятельности.

**Достоверность результатов исследования** базируется на использовании апробированных научных положений, методологии менеджмента качества, включая концепцию бережливого производства, методов риск-менеджмента, квалиметрии; научных методов экспериментальных исследований, на применении методов системного анализа; все выводы и положения подтверждаются согласованностью полученных новых результатов с известными теоретическими положениями.

Апробация результатов исследования осуществлялась при выступлениях автора с докладами и обсуждениях на заседаниях кафедры «Стандартизации, метрологии и управления качеством» ФГБОУ ВО «КубГТУ»; на заседании НТС ФГБУ «Институт стандартизации» (21.05.2024) и РХТУ им. Д.И. Менделеева

(01.11.2024); на V Международном технологическом форуме «Российская неделя стандартизации» (10.10.2024); на II Научно-практической конференции «Стандартизация – траектория науки» (19.12.2024); на XX Международной научно-практической конференции «Advances in Science and Technology» (2025 г.); на XLIX Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной науки и образования» (2025 г.) и др.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Результаты и выводы диссертации рекомендуется использовать на предприятиях, занимающихся предоставлением услуг по сертификации, промышленной и пожарной безопасности, негосударственной экспертизе, экологии и метрологии, охране труда таких, как ООО «Серконс», г. Москва, Московская обл.; ФБУ «Ростовский ЦСМ», г. Ростов-на-Дону, Ростовская обл.; ООО «РАВНОВЕСИЕ», г. Москва, Московская обл. и т.п., а также при проведении учебного процесса в ВУЗах Российской Федерации на кафедрах стандартизации, сертификации и управления качеством.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Тема и содержание диссертации соответствует п. 3 «Научные основы и совершенствование методов стандартизации и менеджмента качества (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование качества) объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции», п. 7 «Научные основы управления рисками и предотвращения несоответствий в технических и организационных системах», п. 9 «Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества продукции и процессов» паспорта научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Диссертация написана техническим языком, оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011, главы логично связаны между собой, новые научные положения, выносимые на защиту, доказаны и научно обоснованы. Результаты исследований автора опубликованы в ведущих научных российских и международных журналах, доложены на отечественных и международных конференциях. Текст диссертации соответствует тексту диссертации, размещенному в сети «Интернет». Автореферат диссертации и публикации автора отражают основные выводы и результаты работы. Содержание автореферата полностью отражает текст диссертации. В заключении диссертации даны рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

#### **Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в рецензируемых изданиях**

Результаты исследования отражены в 11 научных работах, включая 4 статьи в журналах, включенных в перечень периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией; тезисы докладов на 4 научно-практических конференциях, в т.ч. международных.

### **Замечания по диссертационной работе**

По диссертации имеются следующие замечания:

1) При описании мер для принятия решений при расчете комплексного показателя добросовестности «Q» (стр. 75-76) определены диапазоны, согласно которым принимаются меры в отношении подрядных строительных организаций ( $70 < Q < 100$ ;  $40 < Q < 70$ ;  $20 < Q < 40$ ;  $Q < 20$ ). Однако следовало бы обосновать выбор способа определения диапазона.

2) Целесообразно обосновать выбор способа определения диапазона при использовании дифференцированного подхода для расчета коэффициента конкордации «W» (стр. 74).

3) В блок-схеме алгоритма процедуры управления рисками при менеджменте качества ПСУ (стр. 106) приведено граничное условие  $УР > 35$  для определения целесообразности разработки предупреждающих действий. Однако обоснования выбора данного граничного условия в диссертации не представлено.

Отмеченные замечания не снижают общую положительную оценку научной и практической значимости диссертации.

### **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертационная работа Газаряна Николая Владимировича «Методическое обеспечение менеджмента качества подрядных строительных услуг в условиях риска на основе экспертных оценок», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно-обоснованные технические, технологические и организационно-управленческие решения по менеджменту качества подрядных строительных услуг в условиях риска, имеющие важное значение для устойчивого развития экономики страны на основе повышения результативности и эффективности деятельности подрядных организаций.

Диссертационная работа Газаряна Николая Владимировича «Методическое обеспечение менеджмента качества подрядных строительных услуг в условиях риска на основе экспертных оценок» по своему содержанию, объему, актуальности, научной и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор – Газарян Николай Владимирович – заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Диссертационная работа Газаряна Николая Владимировича и автореферат диссертации, а также отзыв на работу рассмотрены и одобрены на совместном заседании кафедр «Экология и промышленная безопасность» и «Общая химия и технология силикатов» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский

государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова». Результаты голосования: за – 28 человек, против – нет, воздержались – нет. Протокол заседания от 12 февраля 2026 года № 1.

Председательствующий  
на совместном заседании кафедр  
и.о. декана Технологического факультета,  
заведующий кафедрой «Общая  
химия и технология силикатов»  
доктор технических наук, профессор

  
Елена Альфредовна Яценко

Заведующий кафедрой «Экология  
и промышленная безопасность»  
доктор технических наук, доцент

  
Нина Петровна Шабельская

Подписи Яценко Е.А., Шабельской Н.П. заверяю

Ученый секретарь  
ученого совета ЮРГПУ (НПИ)



Н.Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Адрес: 346428 Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Телефон: +7 (8635) 25-56-60, +7 (8635) 25-53-94

E-mail: rektorat@npi-tu.ru

<https://www.npi-tu.ru>