

## УТВЕРЖДАЮ

Проректор на научной работе  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)»,  
доктор технических наук

Иванов Андрей Владимирович

«06» 11 2025 г.



## ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» на диссертационную работу Никишова Олега Викторовича на тему «Совершенствование инструментов управления процессами сервисного обслуживания автомобилей», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

### Актуальность темы.

Актуальность диссертационного исследования обусловлена не только внутренними вызовами отрасли, но и глубокими структурными сдвигами на российском автомобильном рынке. По итогам 2024 года, по оценкам Аналитического агентства «Автостат», объём рынка автосервиса в России достиг отметки в 1 трлн. рублей, при этом доля независимых станций технического обслуживания (СТО) превысила долю официальных дилерских центров почти в 5 раз. Такая трансформация рынка, вызванная уходом западных брендов и ростом парка автомобилей азиатского производства, особенно китайских марок, создаёт принципиально новую среду, в которой качество обслуживания становится ключевым фактором конкуренции.

Однако большинство независимых СТО, особенно малого и среднего звена, не обладают ни ресурсами, ни компетенциями для внедрения систем менеджмента качества, соответствующих международным стандартам, таким как ГОСТ Р ИСО 9001-2015. В условиях, когда сертификация систем менеджмента качества остаётся скорее прерогативой крупного бизнеса или дилеров, независимые сервисы вынуждены действовать в условиях дефицита нормативно-методической базы, что приводит к бессистемному подходу к управлению процессами и высокой вариативности качества услуг.

Более того, растущая технологическая сложность современных автомобилей, особенно новых китайских моделей, усугубляет проблему автосер-

Дата 28 НОЯ 2025  
Самарский университет

висы сталкиваются с нехваткой диагностического оборудования, программного обеспечения и квалифицированного персонала, способного работать с этими автомобилями.

В таких условиях традиционные подходы к управлению качеством, ориентированные на крупные предприятия, оказываются неприменимыми, что подчёркивает острую нехватку адаптированных, масштабируемых и ресурсоэффективных инструментов.

Представленная диссертация своевременно отвечает на эти вызовы, предлагая не просто теоретическую модель, а практически реализуемый инструментарий, сочетающий многоуровневое процессное моделирование, клиентоориентированную оценку качества и управление рисками на основе FMEA. Такой подход позволяет малым и средним СТО структурировать свою деятельность, повысить прозрачность для клиента и снизить операционные риски без значительных инвестиций в сложные ИТ-системы или сертификацию. В условиях стремительного роста рынка и его фрагментации диссертационная работа Никишова О.В. приобретает не только научную, но и значительную социально-экономическую значимость, способствуя повышению доверия потребителей к независимому автосервису и устойчивому развитию целого сектора малого бизнеса.

#### **Оценка структуры и содержания работы.**

Диссертация объёмом 192 страницы состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы из 117 наименований, приложения. Содержит 25 рисунков и 58 таблиц.

Содержание диссертационной работы полно и точно отражает результаты проведённых исследований в соответствии с поставленной целью и задачами. Порядок изложения материала логичен, использованная терминология соответствует общепринятой. Автором рассмотрены научные работы по исследуемой проблеме в объёме, обеспечившим глубокий анализ существующих методов и моделей решения поставленных в диссертационном исследовании задач. При использовании результатов работ других авторов в диссертации приведены корректные ссылки. По поставленной цели, задачам, основному содержанию и полученным результатам исследования диссертационная работа соответствует пунктам 1, 5, 9, 22 паспорта научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

#### **Научная новизна проведённых исследований и полученных результатов.**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке оригинального теоретико-методологического и инструментального ап-

парата, направленного на повышение качества и управляемости процессов сервисного обслуживания автомобилей в условиях малых и средних предприятий автосервиса. В отличие от существующих подходов, ориентированных преимущественно на крупные дилерские сети и стандартизированные системы менеджмента качества, предложенные решения учитывают ресурсные, организационные и технологические ограничения независимых СТО.

К наиболее значимым научным результатам, обладающим научной новизной и ценностью, можно отнести:

1. Обобщённую структурно-функциональную модель процесса сервисного обслуживания автомобилей, отличающуюся многоуровневым описанием бизнес-процессов и интеграцией элементов управления качеством и рисками на каждом этапе. Модель построена с использованием нотации BPMN и позволяет стандартизировать операции, выявлять «узкие места» и обеспечивать комплексную оценку эффективности и результативности процесса.

2. Оригинальный комплекс показателей оценки качества, объединяющий операционные (временные, количественные) и клиентоориентированные (внешние, экспертные) показатели. В отличие от традиционных KPI-систем этот комплекс учитывает взаимосвязь этапов процесса и каскадное влияние отклонений на одном этапе на последующие этапы, что обеспечивает более точную диагностику проблем и прогнозирование рисков.

3. Новую математическую модель интегральной оценки качества процесса, которая впервые объединяет в едином формализованном выражении три ключевых компонента: отклонение от нормативного времени выполнения работ, оценку качества со стороны клиента и внутреннюю экспертную оценку. Модель использует взвешенные коэффициенты значимости этапов и учитывает техническую сложность операций, что повышает объективность и воспроизводимость оценки.

4. Методику комплексного нормирования и управления временем выполнения работ, объединяющую статистические инструменты контроля качества (включая имитационное моделирование) и методы управления рисками (FMEA, диаграмма Исикавы). Методика позволяет не только устанавливать реалистичные нормативы времени, но и системно анализировать причины отклонений, внедрять корректирующие действия и оценивать их эффективность.

Таким образом, совокупность полученных результатов представляет собой новую научную концепцию управления качеством в сфере автосервиса, ориентированную на специфику малого и среднего бизнеса и соответствующую современным требованиям стандартизации и управления производственными рисками.

### **Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационной работы.**

Результаты диссертационного исследования имеют значение как для теории управления качеством, так и для практической деятельности предприятий автосервиса.

Теоретическая значимость заключается в разработке оригинальной концепции интегрированного управления качеством процессов сервисного обслуживания автомобилей. Предложенная обобщённая многоуровневая структурно-функциональная модель, построенная в нотации BPMN, дополняет существующие подходы к процессному моделированию, особенно в контексте малого и среднего бизнеса. Впервые формализована математическая модель интегральной оценки качества, объединяющая временные, клиентские и внутренние показатели с учётом значимости этапов и коэффициентов технической сложности. Это вносит вклад в развитие квалиметрии и методологии управления рисками в условиях ограниченных ресурсов.

Практическая значимость подтверждена внедрением разработанных инструментов на 3 предприятиях в г. Самаре (ООО «СМ-Сервис», ООО «Группа Март», СТО «ИП Кутьков Ю.А.»). Предложенные методики управления качеством и комплексного нормирования времени выполнения работ позволяют независимым СТО стандартизировать процессы, повысить прозрачность и точность планирования без значительных затрат. По итогам внедрения в 2024 году достигнуто сокращение среднего времени ремонта на 18%, снижение количества рекламаций на 25% и получен суммарный экономический эффект в размере 1,95 млн. рублей.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведённых в диссертации.**

Методические разработки и полученные научно-практические результаты следует признать полезными и своевременными в плане практической реализации, а разработанный в диссертации инструментарий управления процессами сервисного обслуживания автомобилей рекомендуется к применению на предприятиях малого и среднего автомобильного сервиса.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации.**

Степень достоверности научных положений диссертационного исследования определяется целью и логикой исследования, а также характером решаемой научно-практической задачи. Автором приводятся аргументированное обоснование постановки задач и анализ результатов их решения. Корректность применяемых методов исследования, достоверность его теоретической и методологической базы, а также практическая апробация результатов под-

тверждают достоверность выводов, положений и рекомендаций, представленных в диссертации. Теоретические положения основываются на фундаментальных и прикладных научных дисциплинах, сопряжённых с предметом исследования.

#### **Публикации и апробация.**

Результаты исследований достаточно полно отражены в 14 научных публикациях, 4 из которых – в ведущих рецензируемых научных изданиях, 1 – в изданиях международных реферативных баз данных и систем цитирования, 9 – в других изданиях. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских конференциях, форумах и семинарах.

#### **Замечания по диссертационной работе.**

1. В разделе 1.1 обзор методов моделирования бизнес-процессов (IDEF0, ARIS, UML, BPMN, EPC) выполнен достаточно полно, однако отсутствует оценка степени применимости каждой нотации именно к условиям малых и средних СТО.

2. В разделе 1.3.3, посвящённом квалиметрическим методам, упоминается метод анализа иерархий (МАИ), но не приведено обоснование выбора именно этого метода для определения весов показателей качества в последующих главах. Не рассмотрены альтернативы (например, метод экспертных рангов или регрессионный анализ).

3. Не рассмотрена возможность применения модели интегральной оценки качества QA для сравнения эффективности разных СТО.

4. В FMEA-анализе не учтены риски, связанные с цифровизацией (например, сбои в CRM, утечки данных).

5. Не указано, как модель интегральной оценки качества QA учитывает влияние сезонности на нормативы качества.

Указанные **замечания не снижают** ценности диссертационного исследования, не влияют на основные научные и практические результаты и не затрагивают основных положений, вынесенных соискателем на защиту.

#### **Заключение.**

Диссертация Никишова Олега Викторовича представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, в которой содержится решение научно-практической задачи, направленной на повышение качества и совершенствование инструментов управления процессами сервисного обслуживания автомобилей.

По поставленной цели и задачам исследования, основному содержанию и полученным результатам диссертационная работа Никишова О.В. соответ-

ствуется паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Диссертационная работа соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор диссертации, Никишов Олег Викторович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Отзыв рассмотрен и утверждён на заседании кафедры №104 «Технологическое проектирование и управление качеством» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)». Протокол заседания кафедры №104 от 06 ноября 2025 г., №3. Результаты голосования: за – 18 человек, против – нет, воздержавшихся – нет.

И.о. заведующего кафедрой №104  
«Технологическое проектирование  
и управление качеством»,  
кандидат технических наук, доцент

А. Р. Денискина

Профессор кафедры №104  
«Технологическое проектирование  
и управление качеством»,  
доктор технических наук, профессор

Ю. И. Денискин

**Контактная информация:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

Почтовый адрес: 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, А-80, ГСП-3

Электронная почта: [mai@mai.ru](mailto:mai@mai.ru)

Телефон: +7(499)158-92-09

Адрес официального сайта: <https://mai.ru/>