

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

МГТУ им. Н.Э. Баумана

д.э.н., профессор

/ П.А. Дроговоз

« 29 » 2026 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский
университет)»**

на диссертационную работу Гороховой Дарьи Александровны на тему
**«Совершенствование модели обеспечения производительности и
качества автокомпонентов на этапе проектирования и производства»,**
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация.

Организация производства

Актуальность проблемы

Актуальность проблемы обусловлена глобальной конкуренцией в автомобилестроении и непрерывным ростом требований потребителей, что вынуждает компании сокращать сроки разработки и постановки на производство новых автомобилей, одновременно повышая их качество. Ключевой задачей является эффективное функционирование процесса проектирования и разработки новой продукции, в котором закладываются все параметры качества, однако существующие модели обеспечения качества не обеспечивают требуемого уровня эффективности. Научная проблема состоит



в отсутствии комплексного инструментария прогнозирования производительности на этапе проектирования и обеспечения требуемой ритмичности, объема поставок и качества автокомпонентов на этапе производства. Решение данной проблемы имеет важное народно-хозяйственное значение для повышения конкурентоспособности отечественных производителей автокомпонентов.

Оценка содержания и оформления диссертационной работы

Диссертационная работа Д. А. Гороховой изложена на 257 страницах машинописного текста, содержит введение, четыре главы, заключение, список литературы из 195 наименований, 37 рисунков, 64 таблицы и пять приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы научная проблема, гипотеза, цель и задачи исследования, а также определены объект, предмет и методы работы. Представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также перечень положений, выносимых на защиту.

В первой главе выполнен обзор современных подходов к обеспечению качества в автомобильной промышленности, проанализированы требования стандартов ISO 9001 и IATF 16949, выявлены их ограничения в части учета специфических требований автопроизводителей. Обоснована необходимость интеграции дополнительных требований потребителей в СМК поставщиков. Рассмотрены методы сокращения длительности проектирования и подготовки производства штампованных автокомпонентов.

Во второй главе проведена стандартизация специфических требований автопроизводителей, разработана матрица их согласования с IATF 16949 и перечень документированных элементов СМК. Предложена авторская методика реализации специфических требований, включающая принципы, методы и процедуры. Разработана функциональная модель обеспечения качества автокомпонентов, получаемых холодной штамповкой, состоящая из

пяти блоков с элементами имитационного моделирования и прогнозирования целей.

В третьей главе разработан комплекс методик прогнозирования производительности и качества: методика построения типовой имитационной модели производственного процесса, методики прогнозирования требуемого уровня производительности и качества и методики нормирования технологических операций и трудовых функций на этапе проектирования, разработки и производства.

В четвертой главе проведена практическая апробация разработанных решений на предприятиях ООО «ДСК» и ООО «НЕОПОЛИМЕР». Разработана структура документированных элементов СМК из 8 разделов, создана база знаний по применению инструментов качества, сформулированы требования к модульному ПО для нормирования.

В заключительной части сформулированы основные итоги и выводы исследования, которые подтверждают защищаемые положения и обозначают направления дальнейшего изучения проблемы.

Научная новизна исследований и полученных результатов

Научная новизна исследований и полученных результатов заключается в разработке комплекса взаимосвязанных научно-методических положений, направленных на повышение производительности и качества автокомпонентов на этапах проектирования и производства:

— Контекстная модель обеспечения качества автокомпонентов, отличающаяся отражением ключевых факторов, влияющих на прогнозирование производительности и качества в действующем производстве.

— Функциональная модель обеспечения качества автокомпонентов, получаемых методом холодной штамповки, позволяющая на стадии проектирования сократить длительность подготовки производства и

устанавливать, а затем обеспечивать цели по производительности и качеству на этапе производства.

— Методика реализации специфических требований автопроизводителей, отличающаяся проработанным перечнем документированных элементов, обеспечивающих выполнение специфических требований.

— Методика прогнозирования требуемого уровня производительности и качества, включающая процедуру нормирования труда на этапах проектирования и производства и отличающаяся использованием имитационных моделей производственных процессов при прогнозировании.

Теоретическая значимость заключается в создании научно-обоснованных подходов к повышению производительности и качества производства автокомпонентов, получаемых методом штамповки, включающих модели и методики прогнозирования и обеспечения качества и параметров производительности на этапах разработки продукта и процессов производства с учетом специфических требований автосборочных предприятий.

Значимость полученных результатов для практики

Практическая значимость заключается в разработке методик создания и развития систем менеджмента качества, отвечающих требованиям автомобильных концернов, повышающих производительность труда и улучшающих качество выпускаемых автокомпонентов.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений обеспечивается корректным выбором методологического аппарата, включающего методологию TQM, процессный и системный подходы, методы квалиметрии, стандартизации, математического и имитационного моделирования.

Достоверность научных положений, результатов и выводов подтверждается публикациями в рецензируемых научных изданиях.

Результаты диссертационного исследования внедрены на предприятиях ООО «ДСК» и ООО «НЕОПОЛИМЕР», что подтверждено соответствующими актами внедрения.

Соответствие паспорту специальности

Тема и содержание диссертации соответствуют паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Область исследования соответствует п. 9 Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества продукции и процессов, п 11 Создание и развитие систем менеджмента, том числе интегрированных (ИСМ) на основе ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и смежных отраслевых международных и отечественных стандартов, п. 18. Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем.

Замечания

1. Контекстная модель, представленная во второй главе, описывает ключевые факторы влияния, но не содержит количественных или весовых оценок степени их влияния на итоговые показатели, что снижает возможности её использования для приоритезации управленческих решений.

2. Функциональная модель обеспечения качества состоит из пяти блоков, но в выводах к главе 2 не приведена детальная схема взаимодействия этих блоков между собой и с внешней средой, что усложняет понимание логики модели для потенциальных пользователей.

3. В методике элементного нормирования технологических операций (глава 3) перечень элементов и норм времени основан на статистике нормирования, однако не указан период сбора статистики, объём выборки и методы статистической обработки данных, что затрудняет оценку репрезентативности полученных норм.

4. В четвёртой главе приведены результаты апробации на двух предприятиях (ООО «ДСК» и ООО «НЕОПОЛИМЕР»), но отсутствует анализ различий в организационной структуре и производственных процессах этих предприятий, что не позволяет оценить, насколько результаты могут быть масштабированы на другие типы производств.

5. Недостаточно подробно описан процесс адаптации разработанной функциональной модели к производству конкретного изделия (кожух нажимного диска) — неясно, требовалась ли доработка модели под специфику изделия или она является полностью универсальной.

Отмеченные замечания не снижают значимости рассматриваемой диссертации Гороховой Д. А., выполненной на высоком научно-техническом уровне.

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

По значимости поставленных и решённых задач диссертационная работа Д.А. Гороховой является законченной научно-квалификационной работой, в которой разработаны модель обеспечения производительности и качества на этапах проектирования и производства автокомпонентов, методика реализации специфических требований автопроизводителей, а также методики прогнозирования производительности и качества, включающие имитационное моделирование и нормирование труда. Полученные результаты имеют существенное значение для развития теории управления качеством в автомобильной промышленности и непосредственно ориентированы на практическое применение.

Диссертация **«Совершенствование модели обеспечения производительности и качества автокомпонентов на этапе проектирования и производства»** по своему содержанию, объёму, актуальности, научной и практической значимости соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней

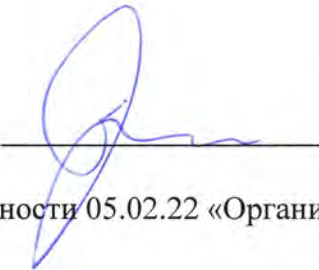
(постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор — Горохова Дарья Александровна — заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Промышленная логистика.

Результаты голосования: за — 48 человек, против — 0, воздержались — 0.

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2026 г.

Профессор кафедры
Промышленная логистика,
д.т.н., профессор

 / А.Е. Бром

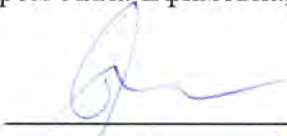
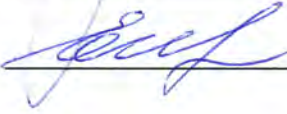
(докторская диссертация защищена по специальности 05.02.22 «Организация производства (по отраслям)»)

Заведующий кафедрой
Промышленная логистика,
д.э.н., доцент

 / Е.Н. Горлачёва

(докторская диссертация защищена по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством – экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность))

Мы, Горлачёва Евгения Николаевна и Бром Алла Ефимовна, даем согласие на обработку персональных данных

 / А.Е. Бром
 / Е.Н. Горлачёва