

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.417.06,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНОБРНАУКИ РОССИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК**

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета от 29.01.2025 протокол № 1

О присуждении **Антиповой Ольге Игоревне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности» по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства принята к защите 22 октября 2024 года (протокол заседания № 4) диссертационным советом 24.2.417.06, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» (300012, г. Тула, проспект Ленина, д. 92), утвержденным приказом Минобрнауки России от 13 декабря 2022 г. № 1741/нк.

Соискатель Антипова Ольга Игоревна, 27 октября 1985 года рождения. Диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук на тему «Управление качеством процессов изготовления режущего инструмента на основе интеграции принципов бережливого производства в действующие системы качества» защитила в 2008 году в диссертационном совете Д 212.215.03, созданном на базе государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева».

Работает директором ООО «ШКОЛА МАСТЕРОВ» (г. Тольятти Самарской области), доцентом кафедры производства летальных аппаратов и управления качеством в машиностроении федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» Минобрнауки России по совместительству, генеральным директором ООО «Русконсалтпроект» (г. Тольятти Самарской области), доцентом кафедры управления и связей с общественностью Частного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинская академия управления».

Диссертация выполнена на кафедре производства летальных аппаратов и управления качеством в машиностроении ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет) Минобрнауки России.

Научный консультант – доктор технических наук, профессор **Козловский Владимир Николаевич**, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный

технический университет», кафедра «Теоретическая и общая электротехника», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Димитров Валерий Петрович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону, кафедра «Управление качеством», заведующий кафедрой;

Киселев Эдуард Валентинович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьёва», кафедра «Организация производства и управления качеством», заведующий кафедрой;

Пивоварова Ксения Григорьевна, доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова», кафедра «Технологии обработки материалов», профессор дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» в своем положительном отзыве, подписанном **Елшиным Виктором Владимировичем**, заведующим кафедрой автоматизации и управления, доктором технических наук, профессором, **Лончих Павлом Абрамовичем**, профессором кафедры автоматизации и управления, доктором технических наук, профессором, **Роговым Виктором Юрьевичем** профессором кафедры автоматизации и управления, доктором экономических наук, профессором, **Татарниковой Людмилой Ильиничной**, секретарем кафедры автоматизации и управления, кандидатом физико-математических наук, доцентом и утвержденным **Кононовым Александром Матвеевичем**, проректором по научной работе, кандидатом геолого-минералогических наук, профессором, указала, что диссертация Антиповой Ольги Игоревны является научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Результатом работы является решение крупной отраслевой проблемы, связанной с разработкой подходов к обеспечению системного управления результативностью функционирования предприятий автомобильной промышленности на основе создания методологии распределенной системы менеджмента качества. Предложен и внедрен в практику комплекс научно-технических решений улучшения конкурентоспособности, качества процессов, продуктов и услуг, который вошел в устойчивую отраслевую практику применения предприятий Самарской области. Полученные результаты можно классифицировать как новые, обоснованные и имеющие практическое и научное значение. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Диссертация удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, и соответствует паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства, а её автор – Антипова Ольга Игоревна, заслуживает присуждения ей учёной степени доктора технических наук.

Соискатель имеет 78 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 65 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 16 работ, в иностранных научных изданиях, в том числе цитируемых в системах Scopus и Web of Science опубликованы 2 работы, в других изданиях опубликовано 43 работы. Опубликовано 4 монографии. Общий объем работ составляет 19,1 п. л. Личный вклад соискателя – 4,5 п. л.

В работах, опубликованных в соавторстве, автору принадлежит разработка: контекстной модели распределенной системы менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности, структурной модели методологии и инструментария создания и функционирования распределенной системы менеджмента качества, математической модели согласованности позиций участников в распределенной системе менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности, структурной модели функционирования распределенной системы менеджмента качества, процессной модели распределенной системы менеджмента качества, инструментария организации и управления распределенной системой менеджмента качества, классификации документированных элементов распределенной системы менеджмента качества.

В диссертации Антиповой О.И. отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. **Антипова, О.И.** Цифровые компетенции специалистов по управлению качеством на предприятиях, внедряющих цифровые системы менеджмента качества / **О.И. Антипова** // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. – № 4. – С. 154-159 (научная статья 0,3 п.л.).

2. **Антипова, О.И.** Разработка модели отраслевого центра компетенций для организаций / **О.И. Антипова** // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2024. – Т. 26. № 3. – С. 117-121 (научная статья 0,25 п.л.).

3. **Антипова, О.И.** Методология создания и функционирования распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности / **О.И. Антипова** // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. – № 7. – С. 16-20 (научная статья 0,25 п.л.).

4. **Антипова, О.И.** Системные подходы к созданию и функционированию распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности / **О.И. Антипова** // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. – № 7. – С. 20-28 (научная статья 0,5 п.л.).

5. **Антипова, О.И.** Модель методологического оснащения отраслевого центра компетенций для организаций с применением цифровых технологий / **О.И. Антипова** // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. – № 7. – С. 7-10 (научная статья 0,2 п.л.).

6. **Антипова, О.И.** Разработка модели отраслевого распределённого центра компетенций для предприятий автомобилестроения / **О.И. Антипова, В.Н.**

Козловский // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. – № 4. – С. 112-115 (научная статья 0,2 п.л./0,1 п.л.).

7. Антипова, О.И. Подходы к цифровизации систем менеджмента качества [Текст] / О.И. Антипова, Д.А. Горохова // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2023. – № 12. – С. 106-109 (научная статья 0,2 п.л./0,1 п.л.).

8. Антипова, О.И. Повышение результативности процессов системы менеджмента качества в технологической службе за счет оптимизации организационной структуры / Д.В. Антипов, О.И. Антипова, В.И. Санчугов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2018. – Т. 20. – № 6 (86). – С. 5-10 (научная статья 0,3 п.л./0,1 п.л.).

9. Факторный анализ при решении задач гарантийного обеспечения качества новых автомобилей в эксплуатации / Д.А. Панфилов, В.Н. Козловский, О.И. Антипова, А.С. Клентак // Известия Самарского научного центра Российской академии наук – 2024. – Т. 26. – № 3. – С. 10-15 (научная статья 0,3 п.л./0,1 п.л.).

10. Методология встроенного качества / С.И. Клейменов, В.Н. Козловский, А.С. Клентак, О.И. Антипова // Стандарты и качество. – 2024. – № 9 (1047). – С. 94-100 (научная статья 0,4 п.л./0,1 п.л.).

На автореферат диссертации поступило 13 отзывов из следующих организаций:

1. ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск;
2. ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», г. Тольятти;
3. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург;
4. ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва;
5. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск;
6. АО «АВТОВАЗ», г. Тольятти;
7. ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г. Москва;
8. ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны;
9. Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанского (Приволжского) федерального университета», г. Набережные Челны;
10. ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир;
11. ФГБУН «Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (СамНЦ РАН), г. Самара;
12. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», г. Санкт-Петербург;
13. ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления» г. Тольятти.

Все отзывы положительные. В них отмечается актуальность, научная новизна и практическая значимость работы. В отзывах имеются замечания, основные из которых заключаются в следующем:

– отсутствие в автореферате алгоритма выбора из базы методик управления качеством (рисунок 6, стр. 26), с помощью которого можно подобрать набор необходимых модулей для работы на цифровой платформе отраслевого центра компетенций, хотя в диссертационном исследовании этот вопрос описывается (ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва);

– автор в процессах управления качеством в производстве недостаточно внимания уделил вопросам описания контекстной модели распределенной СМК, хотя при рассмотрении вопроса в диссертационном исследовании автору удалось вскрыть значимую проблему, связанную с не всегда достаточным способом взаимодействия всех участников цепи поставок автомобильной отрасли (ФГБУН «Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук», г. Самара);

– автор, в диссертации проводит комплексное описание применяемых документируемых элементов распределенной системы менеджмента качества для автомобильной промышленности, по которым формируется последовательность в организации работы системного управления качеством, а пример использования его в автореферате не приводится (ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», г. Тольятти);

– в контекстной модели распределенной СМК (рис. 1, стр. 11) рассматриваются СМК только трех участников: поставщиков автокомпонентов, автосборочного предприятия и отраслевого центра компетенций (ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск);

– автор не приводит описание алгоритма взаимодействия участников, возможно связанного со стандартизацией взаимодействия (ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г. Москва);

– недостаточно обоснованно определены ключевые факторы создания, функционирования и развития распределенных СМК для разработки контекстной модели (рис. 1, с. 10-11) (ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», г. Санкт-Петербург).

Выбор официальных оппонентов обосновывается опытом и знаниями в области темы диссертации, что подтверждается их публикациями. Доктор технических наук, профессор Димитров В.П. является специалистом в области разработки информационных интеллектуальных систем и систем менеджмента качества. Доктор технических наук, профессор Киселев Э.В. является специалистом по управлению качеством в машиностроительном производстве, а также специалистом в области совершенствования и оценки эффективности систем менеджмента качества. Доктор технических наук, доцент К.Г. Пивоварова является специалистом по развитию научных основ стандартизации и управления качеством высокотехнологичной продукции. Согласия официальных оппонентов имеются.

Выбор в качестве ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» обусловлен тем, что

этот университет является одним из ведущих отечественных вузов по разработке методов организации производства, управления качеством продукции и систем менеджмента качества. Сотрудники этого вуза имеют большой опыт в исследовании процессов в данной области, а также достаточное количество публикаций по теме диссертационной работы. Согласие выступить в качестве ведущей организации имеется.

Диссертационный совет отмечает наиболее существенные научные результаты, полученные лично соискателем, их новизну, и что на основании выполненных соискателем исследований:

- **решена** отраслевая, научно-техническая проблема, имеющая важное народно-хозяйственное значение, связанная с повышением результативности функционирования в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности, за счет создания новых технических решений образующих инструменты системы менеджмента качества;

- **предложено** новое направление в управлении качеством, заключающееся в создании и применении методологии и инструментария распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности;

- **разработаны:**

- контекстная, структурная, математическая и процессная модели методологии создания распределенной системы менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности, позволяющие описать элементы взаимодействия в цепи поставок автосборочного производства с учетом цифровизации процессов и процедур управления качеством;

- инструментарий организации и управления распределенной системой менеджмента качества для обеспечения ее результативности функционирования, состоящий из шести групп (база методик управления качеством, программы повышения компетентности, аттестация сотрудников, база знаний по системным несоответствиям, цифровая платформа распределенной системы менеджмента качества, программные модули по управлению качеством);

- **доказана** перспективность применения предложенных методов и подходов, действующих в рамках системы менеджмента качества для предприятий автомобильной промышленности, интегрирующих современные организационно-управленческие подходы и прогрессивные технико-технологические решения при взаимодействии участников в цепи поставок через системное управление результативностью функционирования;

- **осуществлена** комплексная апробация предложенных научных, технических и организационных решений на предприятиях автомобильной промышленности.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что:

- **разработана** структурная модель методологии создания и функционирования распределенных систем менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством предприятий автомобильной промышленности, состоящая из двух блоков, в которых рассматриваются системные задачи проектирования и разработки, а также планирования и

обеспечения результативности процессов распределенной системы менеджмента качества;

– **изучены** факторы, влияющие на системное управление качеством и конкурентоспособностью в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности; выявлены и классифицированы четыре блока системных ограничений (отрасль, продукция, бизнес-процессы, производственная система). Полученные результаты позволяют спроектировать распределённую систему менеджмента качества с учетом факторов системного управления качеством и требований отраслевых особенностей автомобильной промышленности во всей цепи поставок;

– **раскрыты** вопросы организации и управления взаимодействием участников цепи поставок в автомобильной промышленности за счет совершенствования компетенций сотрудников и инструментария в области управления качеством через цифровую платформу;

– **изложены** этапы реализации методологии создания распределенной системы менеджмента качества в рамках взаимодействия участников поставок в автомобильной промышленности;

– **проведено** описание подходов к выбору комплексного инструментария при реализации методологии создания распределенной системы менеджмента качества через цифровую платформу отраслевого центра компетенций.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

– **разработан и внедрен** на автомобильных предприятиях Российской Федерации комплекс научно-практических решений, обеспечивающий системное управление качеством и конкурентоспособностью, составляющий методологию распределенной системы менеджмента качества;

– **создана** оригинальная авторская концепция построения модели распределенной системы менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности, позволяющая наиболее полно описать элементы взаимодействия в цепи поставок автомобильной промышленности с учетом цифровизации процессов и процедур управления качеством на основе отраслевых особенностей;

– **введены** в устойчивую практику производственных и образовательных организаций разработанные элементы методологии и инструментарий создания и функционирования распределенной системы менеджмента качества и подтверждены результаты их внедрения в семи организациях Самарской области (ООО «Бора Пак», ООО «ДСК», ООО «Неополимер», ООО «Роллинг», ООО «СИСТЕМА», ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет». Материалы диссертационного исследования используются в учебной деятельности ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»). Итогом применения является улучшение показателей результативности функционирования автомобилестроительных предприятий: снижение затрат на качество на 25 %; уменьшение уровня дефектности автомобильных компонентов в среднем на 15 %; сокращение времени на устранение системных несоответствий на 50 %.

Суммарный экономический эффект от внедрения разработок соискателя составил 20 млн руб.;

– **рекомендованы** к дальнейшему использованию на предприятиях автомобильной промышленности модели и инструментарий совершенствования систем менеджмента качества участников цепи поставок.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

– **использованы** общеизвестные методы исследования и методологические принципы организации и планирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

– теория **построена** на известных положениях всеобщего управления качеством, стандартизации, статистических методах управления качеством и обоснованных допущениях, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

– **использованы** современные методики сбора и обработки информации;

– **установлено** качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

– экспериментально **обоснована** целесообразность внедрения разработанных элементов методологии создания распределенной системы менеджмента качества на предприятиях автомобильной промышленности;

– **представлены** предложения по дальнейшему совершенствованию разработанной методологии и инструментария создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности: интеграция в распределенную систему менеджмента качества предприятий сервисно-сбытовой сети; адаптация и распространение разработанных методологии и научно-практического инструментария на другие предприятия машиностроения, имеющие развитую цепь поставок, среди которых можно выделить предприятия двигателестроения, предприятия авиационной и ракетно-космической промышленности.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в получении исходных данных и проведении теоретических и экспериментальных исследований, интерпретации полученных данных, в разработке методов, математических моделей и алгоритмов, апробации результатов исследования и подготовке основных публикаций по выполненной работе. Все результаты, выносимые на защиту, получены автором лично, либо при его определяющем участии.

В ходе защиты диссертации не были высказаны критические замечания.

Соискатель **Антипова Ольга Игоревна** ответила на задаваемые ей вопросы и привела собственную аргументацию.

На заседании 29 января 2025 года диссертационный совет принял решение: за разработку новых научно обоснованных технических решений, имеющих важное значение для развития машиностроения, направленных на реализацию системного управления и повышение результативности функционирования предприятий автомобильной промышленности на основе создания методологии распределенной системы менеджмента качества, соответствующих научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

председателя
ного совета
старья
ного совета

Учёный секретарь
диссертационного совета

**Васин
Сергей Александрович**

**Литвинова
Ирина Васильевна**

29.01.2025