

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора технических наук, профессора

Киселева Эдуарда Валентиновича

на диссертационную работу Антиповой Ольги Игоревны

на тему «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.22 – Управление качеством продукции. Стандартизация.

Организация производства

в диссертационный совет 24.2.417.06, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет»

Актуальность темы диссертации

Представленная к защите докторская диссертация по всем основным параметрам отражает наиболее актуальные направления развития науки об управлении качеством в автомобилестроении.

Цель работы состоит в разработке подходов, позволяющих обеспечить системное управление результативностью функционирования предприятий автомобильной промышленности за счет создания методологии распределенной системы менеджмента качества (СМК), направленных на повышение качества и конкурентоспособности конечного продукта. Проектирование методологии и инструментария осуществляется с использованием передовых теоретических и практических инструментов управления на различных уровнях корпоративной СМК цепи поставок в автомобильной промышленности.

Автор использует инструменты цифровизации процессов СМК через модель цифровой платформы распределенной СМК, позволяющей масштабировать базы знаний управления качеством в цепи поставок предприятий автомобилестроения. Диссертантом используются инструменты проектной межфункциональной деятельности для обеспечения улучшений в области межпроцессного функционирования в рамках СМК.

В диссертации, последовательно реализованы все основные шаги, связанные с разработкой и развитием методологии распределенной СМК, что

обеспечивает наилучшие возможности для теоретического исследования поставленной проблемы, а также создает возможности для соответствующего внедрения полученных результатов в практике автомобилестроительной отрасли.

На основании изложенного выше считаю, что Антиповой Ольгой Игоревной в диссертации на тему «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности», решается значимая отраслевая научно-практическая проблема, связанная с разработкой комплексных научно-технических инструментов развития конкурентоспособности автомобильной промышленности Российской Федерации. Тема работы и ее содержание имеют высокий уровень актуальности. Полученные результаты полезны как на отраслевом, так и межотраслевом уровне.

Структура и содержание работы

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и трех приложений. Общий объем диссертации 263 страницы. Диссертация включает в себя 42 рисунка, 40 таблиц. Список литературы состоит из 231 наименования. Диссертация содержит 3 приложения.

Во введении определяется актуальность работы, степень ее разработанности, формулируются цель и комплексные научно-технические задачи диссертации, которые необходимо решить для ее достижения, определяется область, объект и предмет исследования, формулируется научная новизна работы и ее практическая значимость, описываются методология и методы исследования, формулируются основные положения выносимые на защиту, определяется личный вклад диссертанта, а также степень достоверности и апробация результатов, приводятся сведения о публикациях диссертанта и указываются структура и объем работы.

Первая глава диссертации «Анализ факторов, влияющих на системное управление качеством и конкурентоспособностью в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности», посвящена анализу факторов, влияющих на системное управление качеством продукции в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности, трендов развития процессов управления

качеством в автомобильной промышленности и подходов к цифровизации процессов и процедур управления качеством.

Диссертант проводит глубокий анализ и обобщение полученных обширных данных, и на их основе разрабатывает авторскую контекстную модель распределенной СМК для участников цепи поставок в автомобильной промышленности. В первой главе формулируются цели и задачи диссертационного исследования, а также определяются основные теоретические и прикладные направления работы, необходимые для достижения поставленной цели. Диссертант доказывает необходимость разработки и применения новых подходов для выстраивания эффективного взаимодействия участников автомобильной промышленности для повышения конкурентоспособности предприятий и продукции.

Вторая глава диссертационного исследования «Разработка модели методологии и инструментария создания и функционирования распределенной системы менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности», посвящена вопросам создания, структурирования и стандартизации методологии и инструментария создания и функционирования распределенных СМК для обеспечения системного управления качеством предприятий автомобильной промышленности.

Автор диссертационного исследования определяет основные направления развития и разрабатывает структурную модель методологии и инструментария создания и функционирования распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством, математическую модель согласованности позиций участников в распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности, концептуальную модель системы как основы для реализации методологии создания и функционирования распределенной СМК.

Решения, предложенные в диссертационной работе, структурированы. Диссертантом разработаны модели для распределённой СМК автомобильной промышленности, позволяющие влиять на системное управление качеством, которые позволяют решить поставленные научные задачи.

В третьей главе диссертации «Подходы к моделированию процессов функционирования распределенной системы менеджмента качества на предприятиях автомобильной промышленности», разработаны подходы к моделированию процессов функционирования распределенной СМК на предприятиях автомобильной промышленности и процедуры аттестации предприятий распределенной СМК. Диссертантом разработаны и предложены следующие оригинальные научно-технические решения: структурная модель функционирования распределенной СМК, в которой определены информационные связи между предприятиями автомобильной промышленности и отраслевым центром компетенций и процессная модель распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности.

Диссертант акцентирует внимание на необходимость системного и структурированного подхода к выстраиванию деятельности в рамках системного управления качеством во всей цепи поставок автомобильной промышленности через процессную модель распределенной СМК.

В четвертой главе диссертации «Инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения ее результативности функционирования», автором разработан и описан инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения ее результативности функционирования.

Основным, интегральным результатом работы по четвертой главе исследования является то, что созданный инструментарий содержит 6 «разнородных» блоков: программные модули по управлению качеством; база методик по управлению качеством; программы повышения компетентности персонала организаций, входящих в распределенную СМК; методику аттестации сотрудников; база знаний по несоответствиям; цифровую платформу.

Разработанные программные модули обеспечивают снижение трудоемкости и повышения скорости выполнения процедур и функций по управлению качеством. Архитектура программных модулей имеет открытую структуру, что позволяет добавлять и увязывать между собой любое количество модулей. В рамках диссертационного исследования разработаны два программных модуля: модуль «Предупреждение появления несоответствий в

производстве» и модуль «Управление качеством поставок». Для интеграции программных модулей в деятельность организаций распределенной СМК проведено описание их функционала.

Пятая глава диссертационной работы «Практическая апробация разработанной методологии и инструментария распределенной системы менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности через отраслевой центр компетенций» посвящена описанию разработанной методологии и инструментария создания и функционирования распределенной СМК. Представлен разработанный перечень компетенций отраслевого центра компетенций. Проведена оценка экономической эффективности от практической реализации методологии и инструментария создания и функционирования распределённой СМК в 7 организациях Самарской области.

Представленные выводы подтверждают достижения, полученные в ходе решения конкретных задач исследования, и обуславливают актуальность диссертационной работы для развития автомобильной промышленности России.

В заключении диссертационной работы представлены основные выводы и результаты, представленные в количественно-качественной форме.

Интегральный результат диссертационной работы состоит в разработке стройной, синхронизированной на уровне управления методологических подходов и инструментария организации системного управления качеством в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности за счет создания распределенной СМК, охватывающей все основные процессы, учитывающей тренды научно-технического прогресса в области информатизации и цифровизации, а также проектных и межфункциональных форм работы.

Научная новизна

Научная новизна диссертационной работы Антиповой Ольги Игоревны заключается в разработке методологии и инструментария создания распределенных СМК предприятий автомобильной промышленности:

- предложены обобщенные и систематизированные результаты исследования факторов, влияющих на системное управление качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности;

- разработана структурная модель методологии и инструментария создания и функционирования распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством на предприятиях автомобильной промышленности;

- предложены подходы к моделированию процессов функционирования распределенной СМК на предприятиях автомобильной промышленности и отраслевых центров компетенций для обеспечения системного повышения уровня компетентности и развития системности при организации процессов управления качеством;

- разработан инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения результативности ее функционирования.

Область исследования соответствует п. 4 «Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций», 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. 13 «Научные основы цифровых, автоматизированных комплексных систем управления производством и качеством работ на базе технических регламентов и стандартов», п. 16 «Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов», п. 18 «Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем» паспорта специальности 2.5.22 – Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Практическая значимость

Практическая значимость диссертационной работы состоит в создании научно-прикладной методологии и разработке и реализации элементов распределенной СМК для автомобилестроительных предприятий, направленной на повышение конкурентоспособности и качества процессов, продуктов и сопутствующих услуг.

Полученные в работе результаты вошли в устойчивую практику ряда машиностроительных предприятий: ООО «Бора Пак», ООО «ДСК», ООО «Неополимер», ООО «Роллинг», ООО «СИСТЕМА». Получен ряд

положительных результатов внедрения в ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», материалы диссертационного исследования используются в учебной деятельности ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

В результате практической апробации результатов диссертационного исследования получен экономический эффект 20 млн руб.

Степень достоверности полученных результатов

Достоверность научных положений диссертационного исследования Антиповой О.И. определяется целью и логикой исследования, а также характером решаемых научно-технических задач.

Корректность применяемых методов исследования, достоверность его теоретической и методологической базы, а также практическая апробация результатов в полной мере подтверждают достоверность выводов, положений и рекомендаций, представленных в работе. Теоретические положения основываются на фундаментальных и прикладных научных дисциплинах, сопряженных с предметом исследования.

Подтверждение основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских конференциях, форумах и семинарах. Основные результаты диссертации опубликованы в 65 научных работах, в том числе в 4 монографии, 16 статьях, опубликованных в рецензируемых периодических изданиях, рекомендованных ВАК, 2 статьи, опубликованных в научных изданиях, индексируемых базами Scopus/WoS.

Анализ содержания диссертации, опубликованных работ, показал, что все научные положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации принадлежат диссертанту.

Соответствие автореферата диссертации

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации.

Замечания по диссертации

В диссертации успешно решается целый ряд комплексных задач, однако при этом имеется ряд замечаний.

1. Замечания по оформлению диссертации:

- в работе используются различные аббревиатуры. Расшифровка некоторых из них приводится позже их первого появления в тексте диссертации, например, аббревиатура АИСУ впервые появляется в тексте на стр. 33, а ее расшифровка – на стр. 126. Аббревиатура СМК вводится неоднократно по тексту диссертационной работы на стр. 5, 18, 19, 57, 90. Некоторые аббревиатуры определены, но более нигде по тексту работы не используются, например, динамическая система (ДС) на стр. 19. Целесообразнее было использовать в структуре диссертационной работы «Список сокращений и условных обозначений», оформленный в соответствии со стандартом ГОСТ Р 7.0.11-2011;

- некоторые рисунки выполнены в излишне минималистическом формате, например рисунок 2.2 (стр. 41), 4.1 (стр. 112) и не несут смысловой нагрузки;

- в составе диссертационной работы имеется приложение А, включающее «Термины, использованные в работе, и их определения». Однако в диссертационном исследовании используются неустоявшиеся понятия, например «Индустрия 4.0» и «Quality 4.0» на стр. 6, что требовало точного их определения.

2. Замечания по содержанию диссертации:

- при анализе состояния вопроса построения распределенных СМК диссертантом не учтен имеющийся практический опыт создания подобных систем в других отраслях. Например, в рамках Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК) на протяжении многих лет существуют центры компетенций, сформированные на различных предприятиях, входящих в состав ОДК, например, на ПАО «ОДК-Сатурн» создан и функционирует корпоративный Центр компетенции по управлению ИТ-услугами. В настоящее время ОДК продолжает работы по развитию проекта «Системы управления производством и цепочками поставок на машиностроительных предприятиях с внутренней кооперацией». Использование подобного опыта было бы полезно для диссертационного исследования;

- в первой главе диссертационной работы (стр. 28) указано, что «...разработана контекстная модель распределенной СМК предприятий автомобильной промышленности, позволяющая системно управлять качеством (рисунок 1.3)...». Во-первых, из контекста не ясно, данная модель разработана диссертантом или нет. Во-вторых, с представленной моделью не приводится необходимое текстовое описание, которое разъясняет содержание модели распределенной СМК и ее влияние на системное управление качеством по всей цепи поставок;

- в третьей главе диссертации разработана матрица распределения ответственности за процедуры и функции в распределенной СМК (таблица 3.3, стр. 88-98), но не описана технология ее применения при проектировании цифровой платформы отраслевого центра компетенций. Здесь же приводится матрица компетенций в распределенной СМК для автомобильной промышленности (таблица 3.4, стр. 99-100), к которой очень много вопросов, например, как формировался набор должностей для матрицы; где должности каких-нибудь специалистов службы качества; как определяется статус «наставник»; как понимать статус наставника для директора предприятия; что такое функция ISO 9001; что означает наличие нескольких наставников при реализации функции ISO 9001; насколько корректен статус «работает под присмотром» для директора или главного бухгалтера и т.д.;

- в диссертационной работе автор делает попытку систематизировать различные методы и инструменты управления качеством для автомобильной промышленности и представить их в логике цикла PDCA для различных областей деятельности предприятий (рисунок 4.5 – База методик управления качеством, стр. 119). Однако обоснование для выбора того или иного инструмента не приводится и такая схема применения ограничивает реальные возможности использования указанных инструментов;

- в четвертой главе диссертации автором разработан довольно обширный перечень документации для распределенной СМК (таблицы 4.11-4.17, стр. 145-163). Возникают вопросы, например, для каких предприятий автомобильной промышленности они подходят; в каком объеме предлагаемая документация применима для автопроизводителей или предприятий-поставщиков автомобильных компонентов 1-3 уровней.

3. Замечания по выводам:

- выводы по главе 2 (стр. 69-70), по главе 3 (стр. 109-110), по главе 4 (стр. 164-165) содержат соответственно 5, 8 и 5 пунктов, каждый из которых в большей степени соответствует констатации полученного конкретного результата, а не выводам по результатам решения задач диссертационного исследования.

Указанные замечания не снижают ценность и положительную оценку диссертации. Замечания не влияют на основные научные и практические результаты и не затрагивают положений, вынесенных соискателем на защиту.

Заключение

В диссертационной работе Антиповой Ольги Игоревны разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в области создания методологии и инструментария создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности, направленной на повышение конкурентоспособности и качества продукции и услуг. Автором решена важная научно-техническая отраслевая проблема и предложен широкий спектр обоснованных научно-прикладных инструментов управления качеством для автомобильной промышленности.

Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 2.5.22 – Управление качеством. Стандартизация. Организация производства. Полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью и направлены на решение актуальной отраслевой проблемы.

Таким образом, диссертация является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной проблемы. Работа является актуальной, полученные результаты обладают научной новизной, обоснованы на современном научно-техническом уровне. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой. Достоверность изложенных в диссертации результатов подтверждается использованием современных методик исследования, опробованием в условиях производства.

Диссертация соответствует установленным требованиям, Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденном Постановлением

правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, соответствует специальности 2.5.22 «Управление качеством. Стандартизация. Организация производства» Автор диссертации Антипова Ольга Игоревна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.22 – Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Официальный оппонент

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедры «Организация
производства и управления качеством»
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Рыбинский государственный
авиационный технический университет
имени П. А. Соловьёва»



12.12.2024

Э.В. Киселев

Докторская диссертация защищена по специальности
05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьёва»,
152934, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Пушкина, д. 53
Телефон: +7 (4855) 23-97-22
web-сайт: <https://www.rsatu.ru>
e-mail: rector@rsatu.ru

Подпись Киселева Эдуарда Валентиновича заверяю:

Проректор по науке и
цифровой трансформации
РГАТУ имени П.А. Соловьёва



А.Н. Сутягин

ОТЗЫВ

официального оппонента

**д.т.н., профессора Димитрова Валерия Петровича на
диссертационную работу Антиповой Ольги Игоревны на тему
«Методология и инструментарий создания распределенных систем
менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.5.22 «Управление качеством. Стандартизация.
Организация производства».**

Актуальность темы диссертационного исследования

В современных условиях организации производства различных видов продукции машиностроения важное значение имеет функционирование системы менеджмента качества (СМК), от которой в значительной степени зависит качество продукции и, как следствие, достижение устойчивого успеха предприятия.

Автомобилестроение является одной из важнейших областей машиностроения. Решение проблемы повышения качества продукции автомобилестроения основано на совершенствовании системы менеджмента качества, развитие которой предусматривает учет многочисленных факторов, в частности, требований цифровизации производственных процессов, внедрения новых технологий, учет требований потребителей, повышения уровня компетенции в области качества, степень адаптации международных стандартов с учетом современного состояния производства и др.

Современная наука управления качеством определяет единство совершенствования процессов СМК как ключевой элемент повышения конкурентоспособности организации на долгосрочный период. Особенно важно достичь эффективного взаимодействия во всей цепи поставок автомобильной промышленности.

Для обеспечения высокого ритма развития предприятиям автомобильной отрасли необходимо проводить системные улучшения, характерные для всех заинтересованных сторон с целью повышение уровня конкурентоспособности, качества процессов и продукции.

В настоящее время имеются многочисленные работы, направленные на решение отдельных задач. Накоплено много теоретических и экспериментальных данных. Поэтому назрела необходимость системного обобщения имеющегося материала.

До настоящего времени нет достаточно полного и системного решения проблемы совершенствования СМК в части развития распределенных систем, которое бы нашло свое отражение в стандартах, либо в отраслевых руководствах. Отсутствуют методологические основы построения СМК, которые в полной мере обеспечивали бы решения разнообразных задач в области автомобилестроения.

Это свидетельствует о том, что существует научная проблема, которая заключается в недостаточности уровня знаний и отсутствии комплексного подхода при управления производственными процессами в области автомобилестроения.

Таким образом, выявление закономерностей и получение новых знаний, а также разработка методологии и инструментария распределенной системы менеджмента качества является актуальной научной проблемой. Внедрение данной СМК на производстве имеет важную практическую значимость для всех машиностроительных отраслей Российской Федерации.

Научная новизна полученных результатов работы

Автором на основе системного анализа выявленной проблемы, проведения теоретических и экспериментальных исследований, синтеза новых знаний разработаны существенные составляющие методологии управления качеством.

К числу наиболее значимых новых научных результатов следует отнести комплексную методологию управления качеством продукции автомобилестроения на основе инструментария распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности.

Данная методология основана на разработанных автором составляющих:

- модели функционирования распределенной СМК (главы 2, 3);
- процессной модели распределенной системы менеджмента качества (глав 3);
- модели цифровой платформы распределенной СМК (глава 4);
- системы классификации документированных элементов (глава 4).

К числу значимых научных достижений, имеющих практическое значение, можно отнести:

- программные модули поддержки принятия решений в области повышения качества продукции и оценки результативности производственных процессов (глава 4);
- структура цифровой платформы отраслевого центра компетенций (глава 5);
- классификацию компетенций в области управления качеством и документированных элементов (глава 5).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, обоснованы использованием известных методов анализа и синтеза. Для решения поставленных задач использованы базовые

положения всеобщего управления качеством, теории математического моделирования, квалиметрии, системного подхода.

Значительный научный интерес представляют элементы комплексной методологии исследования систем менеджмента качества участников всей цепи поставок в автомобильной промышленности: анализ факторов, влияющих на системное управление качеством продукции, трендов развития процессов управления качеством в автомобильной промышленности и подходов к цифровизации процессов и процедур управления качеством.

Представленная комплексная методология создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности позволит решать важные производственные задачи, значительно повышающие качество продукции, и как следствие, уровень конкурентоспособности предприятий автомобилестроения.

Подтверждением обоснованности рекомендаций и выводов являются результаты производственных проверок, выполненных автором, а также акты внедрения результатов исследований на предприятиях автомобилестроительной отрасли со значительным экономическим эффектом (ООО «Бора Пак», ООО «ДСК», ООО «Неополимер», ООО «Роллинг», ООО «СИСТЕМА»).

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию на 31 всероссийских и международных научно-технических конференциях и опубликованы в 65 научных трудах.

Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации, для науки и практики

Существенное значение для науки имеют следующие полученные результаты:

- комплексная методология управления качеством продукции автомобилестроения на основе инструментария создания распределенных систем менеджмента качества;
- модели создания распределенной СМК, определяющие основные этапы ее реализации;
- модель цифровой платформы распределенной СМК, позволяющая масштабировать базы знаний управления качеством в цепи поставок предприятий автомобилестроения.
- процессная модель распределенной системы менеджмента качества.

Существенное значение для практики имеют следующие научные результаты:

- внедрение в производство комплексного инструментария разработки распределенной системы менеджмента качества в сфере автомобилестроения;

- прикладные инструменты, для формирования базы лучших практик и тиражирования лучших решений через отраслевой центр компетенций для всей цепочки поставок.

- классификация и перечень документированных элементов распределенной СМК, обеспечивающих соответствие требованиям стандартов по системам менеджмента, а также специфическим требованиям автосборочных предприятий.

- инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения высокой результативности функционирования

Предложенные научно-технические решения прошли апробацию и внедрены на предприятиях Самарской области: ООО «Бора Пак», ООО «ДСК», ООО «Неополимер», ООО «Роллинг», ООО «СИСТЕМА». В результате внедрения результатов научной работы в практику указанных предприятий за 2021 – 2024 гг. получен экономический эффект в размере 20 млн руб.

Степень достоверности полученных результатов

Достоверность научных положений диссертационного исследования Антиповой О.И. подтверждается корректностью поставленных задач и подробным описанием их решения, соответствием результатов теоретических исследований экспериментальным данным.

Представленная комплексная методология создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности позволит решать важные производственные задачи, направленные на повышение качества продукции, и как следствие, уровень конкурентоспособности предприятий автомобилестроения.

Методология и инструментарий организации управления качеством продукции и процессов на основе реализации распределенных систем менеджмента качества, ориентированных на цифровизацию производства и охватывающей процессы СМК в цепи поставок предприятий автомобилестроения базируются на основных принципах создания СМК, теории всеобщего управления качеством, современных методах моделирования.

Все поставленные в работе задачи обоснованы, решены, поставленная цель достигнута.

Подтверждение основных результатов диссертации в научной печати

Основные положения диссертационной работы доложены на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в научных рецензируемых журналах различного уровня, что подтверждает обоснованность выводов.

Основные результаты диссертации опубликованы в 65 научных работах, в том числе в 16 статьях – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 2 статьях – в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science и Scopus, в 4 монографиях.

Все вышеизложенное подтверждает, что полученные автором результаты и выводы являются обоснованными и достоверными.

Соответствие автореферата основному содержанию диссертации

Автореферат полностью отражает структуру и основное содержание диссертационной работы и дает возможность судить о целях и задачах исследований, методах их решения, научных выводах и результатах.

Внутреннее единство структуры работы

Диссертация Антиповой О.И. соответствует критерию внутреннего единства, содержит основные положения, характеризующие требуемый уровень научно-квалификационной работы на соискание ученой степени доктора технических наук:

- результаты анализа литературных источников и выявленное на этой основе противоречие в науке об управлении качеством, связанное с расширением возможностей управления процессом производства продукции автомобилестроения, снижением затрат на обеспечение качества;

- последовательный план исследований, включающий разработку теоретической базы, моделирование предметной области, проведение апробации разработанных моделей и методик, обобщение полученных результатов и внедрение рекомендаций в массовое производство;

- непротиворечивую методологическую платформу, обеспечивающую достижение поставленной цели по обеспечению системного управления качеством в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности за счет создания распределенной СМК;

- идейной линией, отличающейся разработкой модели цифровой платформы распределенной СМК, позволяющей масштабировать базы знаний управления качеством в цепи поставок предприятий автомобилестроения;

- наличием концептуальности и взаимосвязи основных выводов по повышению качества продукции машиностроительного предприятия, разработке современных инструментов управления качеством, легко адаптируемых к изменяющимся условиям.

Тема и содержание диссертации соответствуют научной специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Диссертация изложена на 263 страницах машинописного текста, включая 42 рисунка и 40 таблиц. В ее состав входят: введение, пять глав,

закключение, библиографический список из 231 наименования и 3 приложения. Структура работы сформулирована логично.

В первой главе представлен анализ современного состояния развития систем менеджмента качества у нас в стране и за рубежом, выявлены имеющиеся противоречия и научная проблема, сформулированы цель и задачи исследования.

Во второй главе представлены теоретические результаты по разработке концепции методологии и инструментария создания распределенных систем менеджмента качества в автомобилестроении.

В третьей главе приводятся результаты моделирования процессов функционирования распределенных систем менеджмента качества.

Четвертая глава содержит результаты практического применения методологии. Приводится описание инструментария организации и управления распределенной СМК, а также описание цифровой платформы данной СМК.

В пятой главе представлены результаты апробации предложенного инструментария, а также оценки эффективности использования предлагаемой методологии.

Несомненным является то, что в диссертации приведены новые результаты, обогащающие теорию и практику управления качеством в условиях массового автомобилестроительного производства. Все это свидетельствует о значительном личном научном и практическом вкладе диссертанта в разработку освещаемой проблемы.

Материал диссертации в полной мере соответствуют поставленной цели работы.

Графический материал в основном наглядно иллюстрирует основные результаты решенных автором задач. Общие выводы соответствуют цели исследований и поставленным задачам.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Результаты диссертации Антиповой О.И. соответствуют следующим областям и пунктам исследований паспорта специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

п.4. Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций.

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.13. Научные основы цифровых, автоматизированных комплексных систем управления производством и качеством работ на базе технических регламентов и стандартов.

п.16. Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих

производств. Экспертные системы в организации производственных процессов.

п.18. Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем.

Следовательно, области исследований рассматриваемой диссертационной работы соответствуют Паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Замечания по диссертации

1. Целесообразно дополнительное разъяснение - на рис. 1.1 наличие блока «База знаний...» и описания процессов взаимодействия цепи поставок. Также необходимо согласовать применение терминов, например, «начальные поставщики» (отсутствуют на рис. 1.1 и имеются на рис. 1.2).

2. На стр. 25 приведены «Ключевые критерии ...», среди которых рассматривается «уровень зрелости процессов СМК». Однако при рассмотрении модели распределенной СМК упоминание этого критерия отсутствует.

3. Требуется дополнительное пояснения вопрос о количестве «блоков создания СМК (стр. 43 – 44). Указано что их 6, а приведено в описании только 4. Использование понятия «блок» применительно к «Документации СМК... и «Процессный подход ...» непонятно.

4. Каким образом определяются «весовые коэффициенты» в выражении 3.7.

5. В таблице 3.1 необходимо расшифровать «Требования ...» - «конкретная, точная, полная ...».

6. На рис. 4.18 представлен «Алгоритм ...». Однако в классическом трактовании данного понятия на рисунке скорее представлена структурная схема информационной системы.

7. На рис. 3.7 – 3.10 в схемах целесообразно рассмотреть блок анализа результатов обучения.

8. В подразделе 5.3 приведены данные об относительном изменении показателей (табл. 5.8 и др.). Однако для целостного восприятия важности внедрения научно-технических решений целесообразно указать абсолютные значения показателей.

9. При использовании понятия «база знаний» целесообразно рассматривать модели представления знаний.

10. Целесообразно в разделе 4.1 рассмотреть методику выбора «инструментов» и рассмотреть их весомость.

11. Редакционные замечания. По тексту диссертации и автореферата встречаются отдельные неточности, включая, орфографические, стилистические и семантические (например, «критерий фактора» в табл. 1.1; на стр. 36 в формулировке задачи 1; в формулировке задачи 4 «...

обеспечение ее результативности ...»; «программ и программных средств» - стр. 111. В приложении А целесообразно термины располагать в алфавитном порядке.

Отмеченные замечания не снижают уровня рассматриваемой диссертации Антиповой О.И., выполненной на достаточно высоком научно-техническом уровне.

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

Диссертационная работа «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, является законченной научно-квалификационной работой, актуальной для машиностроительной отрасли Российской Федерации, обладает научной новизной.

В работе изложены установленные автором новые научно обоснованные теоретические и практические решения, заключающиеся в разработке методологии и инструментария формирования и реализации распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности, направленные на повышение конкурентоспособности, а также качества продукции, процессов.

Содержание диссертации достаточно полно изложено в автореферате и в опубликованных по теме диссертации работах. Апробация работы осуществлена на научно-практических конференциях разного уровня.

Диссертация выполнена самостоятельно в соответствии с Паспортом научной специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства и свидетельствует о высокой квалификации и широком кругозоре автора. В диссертации имеются акты внедрения результатов исследований автора на машиностроительных предприятиях.

На основании изложенного считаю, что рассматриваемая диссертационная работа актуальна, содержит научную новизну, имеет теоретическую и практическую значимость, отвечает требованиям п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 года (ред. от 02.08.2016 г., 20.03.2021 г.) «О порядке присуждения ученых степеней»: является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение важной отраслевой научно-прикладной проблемы связанной с разработкой распределенных систем менеджмента качества, а также целого ряда комплексных научно-технических решений имеющих существенное значение для развития машиностроения (автомобилестроения) и направленных на улучшение качества процессного управления, а ее автор -

Антипова Ольга Игоревна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Официальный оппонент

доктор технических наук, профессор,

заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.

Действительный член «Академии проблем качества».

(научная специальность 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве),

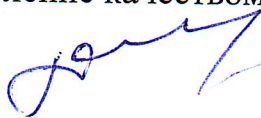
почтовый адрес: 344000, Ростов-на-Дону. пл. Гагарина, 1, ДГТУ,

тел. 8 (863) 238-15-10

адрес электронной почты: kaf-qm@donstu.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет».

Заведующий кафедрой «Управление качеством»



Валерий Петрович Димитров

11 декабря 2024 г.

Подпись заведующего кафедрой «Управление качеством»,

д.т.н., профессора Димитрова Валерия Петровича удостоверяю

Ученый секретарь Ученого совета



В.Н. Анисимов

В диссертационный совет 24.2.417.06
на базе ФГБОУ ВО ТулГУ
300012, Тульская область, г. Тула,
проспект Ленина, д. 92

ОТЗЫВ

официального оппонента Пивоваровой Ксении Григорьевны
на диссертацию Антиповой Ольги Игоревны
«Методология и инструментарий создания распределенных систем
менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация.
Организация производства

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа О.И. Антиповой «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности» является актуальной, поскольку в ней приведены результаты исследований, обоснованные необходимостью повышения конкурентоспособности и качества процессов, продуктов и услуг в условиях отечественной автомобильной промышленности.

Соискатель убедительно показывает, что современное автомобилестроение характеризуется высокой сложностью технической продукции, развитой цепочкой поставок автокомпонентов и кооперацией предприятий, выполняющих технологические процессы. Это приводит к усложнению и увеличению трудоемкости процессов и процедур управления качеством, что требует введения дополнительных требований к системе менеджмента качества (СМК). Для выбора, обоснования и построения эффективной СМК, обеспечивающей достижение заданного уровня свойств конечной продукции, необходимо системное развитие компетенций управления качеством с использованием отраслевых центров высокого уровня организации. Эта проблема, как показывает соискатель, может быть решена путем разработки методологии и инструментария создания распределенных СМК, позволяющих обеспечить конкурентоспособность автомобильного предприятия.

Содержание работы

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы из 231 источника и 3 приложений. Работа изложена на 263 страницах печатного текста, включает 42 рисунка, 40 таблиц.

Во введении соискатель обосновывает актуальность избранной темы и степень ее разработанности, определяет цель и задачи работы, формулирует научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и сведения об апробации результатов.

В первой главе «Анализ факторов, влияющих на системное управление качеством и конкурентоспособностью в цепи поставок предприятий автомобильной промышленности» (стр. 16-36) соискатель рассматривает современные тренды развития процессов управления качеством в автомобильной промышленности и подходы к цифровизации процессов и процедур управления качеством.

Системное управление качеством в цепи поставок предприятий – это сложные процессы, которые обеспечивают взаимосвязь СМК различных предприятий автомобильной промышленности. Выполненный соискателем анализ позволил показать отсутствие стандартных подходов по организации такого взаимодействия. Основным системным ограничением является несоответствие интересов всех участников цепи поставок, что требует согласования их задач посредством системного управления качеством. Для этого необходимо выстроить эффективное взаимодействие между всеми участниками, влияющими на качество продукции. Распределенная СМК позволяет решить эту задачу, объединяя СМК всех участников и обеспечивая производство качественной продукции на всех этапах жизненного цикла.

Для повышения эффективности функционирования СМК необходимо учитывать важность цифровизации процессов и процедур управления качеством. Следовательно, актуальной задачей является разработка практических рекомендаций по внедрению модели на предприятиях автомобильной промышленности с учетом современных требований цифровизации.

Исходя из проведенного анализа, соискатель обоснованно и корректно определил цель диссертационного исследования: обеспечение системного управления результативностью функционирования предприятий автомобильной промышленности за счет создания методологии распределенной СМК. Здесь же соискателем аргументированно определены задачи исследований.

Во второй главе «Разработка модели методологии и инструментария создания и функционирования распределенной системы менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности» (стр. 37-70) соискатель решает задачу создания и стандартизации методологии и инструментария распределенных СМК для автомобильной промышленности, разрабатывает структурную модель методологии и инструментария создания и функционирования распределенной СМК, математическую модель согласованности позиций участников в распределенной СМК и концептуальную модель киберфизической системы для системного управления качеством.

Соискателем предложена структурная модель методологии и инструментария распределенной СМК, которая определяет элементы и их взаимосвязи для системного управления качеством продукции. Реализация этой методологии обеспечивает системное управление качеством, повышает конкурентоспособность и качество продукции в цепи поставок автомобильной промышленности.

Для реализации методологии распределенной СМК соискателем разработана математическая модель согласованности позиций участников, которая представляет собой механизм формирования целевых функций для автопроизводителя, поставщика автокомпонентов и отраслевого центра компетенций.

Необходимо отметить значимость предложенной соискателем структурной модели киберфизической системы, которая обеспечивает более эффективную реализацию методологии создания и функционирования распределенной СМК и служит платформой для применения инструментария, направленного на системное управление и повышение результативности процессов в организациях автомобильной промышленности.

В третьей главе «Подходы к моделированию процессов функционирования распределенной системы менеджмента качества на предприятиях автомобильной промышленности» (стр. 71-110) соискатель разрабатывает подходы к моделированию процессов функционирования распределенной СМК на предприятиях автомобильной промышленности и процедуры аттестации соответствующих предприятий. Для этого создана структурная модель функционирования распределенной СМК, которая определяет информационные связи между предприятиями автомобильной промышленности и отраслевым центром компетенций.

Предложенная соискателем структурная модель функционирования распределенной СМК обеспечивает создание целостной организационной структуры между участниками цепей поставок и отраслевым центром компетенций, что приводит к появлению синергетического эффекта. Эта модель определяет информационные связи между предприятиями автомобильной промышленности и отраслевым центром компетенций, обеспечивая системное управление качеством и конкурентоспособностью предприятий.

В четвертой главе «Инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения ее результативности функционирования» (стр. 111-165) соискателем разработан и описан инструментарий организации и управления распределенной СМК, направленный на обеспечение эффективного функционирования системы. Определен набор инструментов, необходимых для реализации системного управления через распределенную СМК, что позволяет повысить результативность ее работы.

Соискателем разработан и описан инструментарий организации и управления распределенной СМК, состоящий из 6 блоков, которые обеспечивают результативность ее функционирования. Инструментарий включает программные модули, базу методик, программы повышения компетентности, методику аттестации, базу знаний и цифровую платформу, что позволяет повысить эффективность управления качеством и снизить трудоемкость процедур.

В рамках диссертационного исследования соискателем разработаны два программных модуля: «Предупреждение появления несоответствий в производстве» и «Управление качеством поставок», которые могут быть интегрированы в деятельность организаций распределенной СМК для повыше-

ния результативности. Разработанный инструментарий по организации и управлению распределенной СМК, включая базу методик по управлению качеством, позволяет повысить компетентность сотрудников и результативность функционирования СМК.

Соискателем разработана модель цифровой платформы распределенной СМК, которая позволяет повысить уровень цифровизации и результативность функционирования СМК, а также обеспечивает анализ эффективности использования оборудования и мониторинг производственных процессов. Разработана классификация документированных элементов распределенной СМК, которая обеспечивает соответствие требованиям стандартов и специфических требований автосборочных предприятий, и позволяет повысить системное управление качеством.

В пятой главе «Практическая апробация разработанной методологии и инструментария распределенной системы менеджмента качества для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности через отраслевой центр компетенций» (стр. 166-210) соискателем разработана модель отраслевого центра компетенций для обучения сотрудников, которая обеспечивает взаимодействие между автосборочным предприятием, поставщиками автокомпонентов и отраслевым центром компетенций в рамках цифровой платформы, способствуя системному управлению качеством в цепи поставок распределенной СМК.

Соискателем определена структура цифровой платформы отраслевого центра компетенций, которая обеспечивает эффективное выполнение функций распределенной СМК, консультационное сопровождение и обучение персонала с учетом отраслевой специфики. Основные элементы цифровой платформы позволили конкретизировать требования к программному обеспечению распределенной СМК, что позволяет развивать персонал и формировать кадровый резерв с минимальными затратами.

Основные результаты и научная новизна

Представленная работа направлена на обеспечении системного управления результативностью функционирования предприятий автомобильной промышленности за счет создания методологии распределенной СМК. Такая постановка определила научную новизну диссертационной работы соискателя, основные моменты которой заключается в разработке:

1. Контекстной модели распределенной СМК автомобильной промышленности, которая обеспечивает системное управление качеством, отличающаяся от существующих моделей тем, что она комплексно учитывает ключевые факторы создания, функционирования и развития распределенных систем менеджмента качества;

2. Структурной модели методологии и инструментария создания и функционирования распределенных СМК для автомобильной промышленности, которая представляет собой комплексный подход к системному управлению качеством, включающий элементы анализа, планирования и согласо-

вания позиций участников распределенной СМК, что обеспечивает эффективное взаимодействие и координацию усилий по достижению высокого качества;

3. Математической модели согласованности позиций участников в распределенной СМК, которая представляет собой инструмент для обеспечения системного управления качеством и повышения конкурентоспособности предприятий автомобильной промышленности;

4. Структурной модели функционирования распределенной СМК, которая представляет собой комплексную схему, определяющую информационные потоки и взаимосвязи между предприятиями автомобильной промышленности и отраслевым центром компетенций, что обеспечивает эффективный обмен информацией, координацию действий и повышение качества продукции и услуг в отрасли;

5. Процессной модели распределенной СМК, которая представляет собой систематизированный подход к управлению качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности, обеспечивая последовательное выполнение процессов планирования, реализации, контроля и улучшения качества продукции и услуг на основе распределенной СМК.

Новые научные результаты, нашедшие отражение в диссертационном исследовании, позволили сформулировать положения, выносимые автором на защиту:

- контекстная модель распределенной СМК предприятий автомобильной промышленности;

- структурная модель методологии и инструментария создания и функционирования распределенных СМК для обеспечения системного управления качеством продукции предприятий автомобильной промышленности;

- математическая модель согласованности позиций участников в распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности;

- структурная модель функционирования распределенной СМК, определяющая информационные связи между предприятиями автомобильной промышленности и отраслевым центром компетенций;

- процессная модель распределенной СМК для обеспечения системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности;

- инструментарий организации и управления распределенной СМК для обеспечения ее результативности функционирования;

- модель цифровой платформы распределенной СМК, позволяющая масштабировать базы знаний управления качеством в цепи поставок предприятий автомобилестроения;

- классификация документированных элементов распределенной СМК, обеспечивающая соответствие требованиям стандартов по системам менеджмента, а также специфическим требованиям автосборочных предприятий.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая ценность работы заключается, прежде всего, в том, что результаты диссертационного исследования развивают методологию создания и функционирования СМК организации, обеспечивая более полное и комплексное понимание вопросов организации и управления взаимодействием участников цепи поставок в автомобильной промышленности. Это достигается за счет совершенствования компетенций сотрудников и инструментария в области управления качеством, что в свою очередь приводит к повышению качества продукции и конкурентоспособности предприятий. Разработанные соискателем в ходе исследования предложения и рекомендации были внедрены в практическую деятельность инновационно ориентированных предприятий автомобильной промышленности Российской Федерации.

Практическая значимость диссертационного исследования О.И. Антиповой определена тем, что разработаны научно-практические рекомендации, которые могут быть использованы при организации и управлении СМК автомобилестроительных предприятий. В частности, практическое значение имеют следующие разработки:

- контекстная модель распределенной СМК предприятий автомобильной промышленности, позволяющая учитывать специфику отрасли и обеспечивать соответствие требованиям стандартов по системам менеджмента;
- процессная модель распределенной СМК, направленная на обеспечение системного управления качеством и конкурентоспособностью предприятий автомобильной промышленности;
- инструментарий организации и управления распределенной СМК, который обеспечивает результативность функционирования системы и позволяет повысить качество продукции и услуг;
- модель цифровой платформы распределенной СМК, которая позволяет автоматизировать процессы управления качеством и повышать эффективность функционирования системы;
- классификация документированных элементов распределенной СМК, обеспечивающая соответствие требованиям стандартов по системам менеджмента, а также специфическим требованиям автосборочных предприятий.

Важно отметить, что апробация результатов исследования весьма обширна. Материалы диссертационной работы О.И. Антиповой достаточно широко апробированы на различных международных, всероссийских научно-технических конференциях, семинарах и симпозиумах. Результаты диссертационной работы вошли в устойчивую практику машиностроительных предприятий Самарской области (ООО «Бора Пак», ООО «ДСК», ООО «Неополимер», ООО «Роллинг», ООО «СИСТЕМА»), а также используются в деятельности ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» и ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева).

По материалам диссертации опубликовано 65 научных работ, в том числе 16 научных статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 2 статьи в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах Scopus и Web of Science. Имеется 4 монографии и 43 публикации в других научных изданиях.

Достоверность полученных результатов

Достоверность результатов обеспечена корректным использованием фундаментальных теоретических положений, экспериментальным подтверждением разработанных моделей в производственной практике, положительными результатами практической реализации на предприятиях автомобильной промышленности.

Соответствие автореферата диссертационной работе

Представленный автореферат отражает основное содержание работы, в нем приведены признаки научной новизны, практической значимости, другие характеристики работы, основные полученные автором результаты и выводы, совпадающие с текстом диссертации. Список литературы в автореферате полно представляет работы, опубликованные автором.

Замечания

1. Автор рассматривает процедуру разработки мероприятий по достижению целей предприятия (стр. 67, рис. 2.4). Предлагаемый алгоритм включает проведение анализа СМК со стороны руководства, оценку возможностей и рисков, ознакомление персонала с целями, реализацию мероприятий и проведения анализа достижения поставленных целей. Однако, согласно ISO 9000 п. 3.7.2 «Цели в области качества обычно устанавливаются для соответствующих функций, уровней и процессов организации». Поэтому процедуру разработки целей следовало дополнить этапом развертывания целей организации до измеримых показателей процессов.

2. На стр. 86 в таблице 3.2 автор указывает выходные данные анализа СМК со стороны руководства, к которым относятся отчет по анализу СМК со стороны руководства и протокол анализа СМК. Это верно, но необходимо также учесть требования IATF 16949 п. 9.3.3.1 «Высшее руководство должно документировать и осуществить план действий, если цели потребителя по функционированию не достигаются». Таким образом, в перечень выходных данных следовало включить план корректирующих действий.

3. В предлагаемой методике по оценке компетентности персонала распределенной СМК (стр. 108, рис. 3.10) автор обоснованно указывает такое мероприятие, как «Опрос сотрудников на знание требований внутренней документации». Это верно, так как проведение регулярной оценки персонала по значимым для организации параметрам позволяет определить зоны развития персонала, выбрать методы обучения и сформировать мотивацию к развитию компетенций, необходимых организации в данный момент и в будущем. Однако, согласно IATF 16949 п. 7.2.2 «Организация должна обеспечить обучение на рабочем месте (которое должно включать обучение требованиям потребителя) для персонала с любой новой или измененной ответственностью, влияющего на соответствие требованиям к качеству, внутренним требованиям, нормативным, правовым или законодательным требованиям». Таким образом, к знаниям работника, подлежащим проверке, следовало также добавить знание требований к качеству, нормативных, правовых и законодательных требований, а также требований потребителя.

4. На стр. 116 в таблице 4.1 автор описывает процедуру оценки и выбора потенциальных поставщиков, реализуемой с помощью программного обеспечения. Автор обоснованно приводит такие мероприятия, как формирование базы потенциальных поставщиков, проведение оценки потенциального поставщика, присвоение класса потенциальному поставщику, формирование панели действующих поставщиков. Полагаю, что здесь необходимо было учесть требования IATF 16949 п. 8.4.1.2 «Процесс выбора поставщиков»: «Процесс выбора должен включать оценку рисков, связанных с выбранным поставщиком, влияющих на соответствие продукции и бесперебойности поставки продукции организации своим потребителям».

Отмеченные недостатки не являются принципиальными и не снижают ценности выполненного исследования.

Заключение

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Антиповой О.И. «Методология и инструментарий создания распределенных систем менеджмента качества предприятий автомобильной промышленности» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основе выполненных исследований решена научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, заключающаяся в разработке и применении научно обоснованного методологического инструментария организации системного управления качеством в цепи поставок предприятий, внедрение которого вносит существенный вклад в развитие автомобильной промышленности РФ.

Диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Антипова Ольга Игоревна, заслуживает присуждения ей степени доктора технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством. Стандартизация. Организация производства.

Официальный оппонент:



Пивоварова Ксения Григорьевна

16.12.2024

доктор технических наук (специальность 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции), доцент, профессор кафедры технологий обработки материалов ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», 455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38, тел. 8(3519)29-85-12, E-mail: k.pivovarova@magtu.ru

Подпись Пивоваровой Ксении Григорьевны заверяю

