

В диссертационный совет 24.2.312.08,
созданный на базе ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технологический университет»

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора технических наук, профессора Козловского Владимира Николаевича
на диссертационную работу Денисовой Яны Владимировны на тему:
«Методология и инструментарий разработки интегрированных систем
менеджмента в цепях поставок машиностроительных предприятий»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация.
Организация производства

Актуальность темы диссертационного исследования

Представленная к защите диссертационная работа посвящена решению одной из приоритетных задач развития российской промышленности – обеспечению технологического суверенитета путем формирования эффективных механизмов управления качеством в сложных многоуровневых цепях поставок. Актуальность темы исследования обусловлена совокупностью факторов.

Во-первых, современные условия производства в России сопряжены с процессом перехода к модели технологической локализации, что требует коренной трансформации всей системы организации производства и управления качеством, которая должна охватывать межотраслевое кооперационное взаимодействие.

Во-вторых, существующие стандарты и подходы к организации системы менеджмента качества ориентированы на внутренние процессы предприятия и недостаточны для управления сквозными процессами в цепях поставок. Это порождает ряд проблем, включая «разрывы» ответственности между звеньями цепей поставок, рассинхронизацию требований и снижение качества высокотехнологичной продукции.

В-третьих, реализации проектов технологического суверенитета препятствует дефицит отечественных решений в области поддержки интегрированных систем менеджмента (ИСМ), обеспечивающих агрегирование данных по всей цепи поставок.

Как следствие, диссертационная работа Денисовой Я. В., направленная на разработку методологии и прикладного инструментария создания интегрированных систем менеджмента в цепях поставок

машиностроительных предприятий, является своевременной, востребованной и отличается научно-практической актуальностью для обеспечения конкурентоспособности российской промышленности.

Оценка содержания и ее завершенности в целом

Рецензируемая диссертационная работа характеризуется внутренним единством, логичностью изложения, аргументированностью выводов, отражает научные результаты проведенного исследования, содержит положения, направленные на решение такой важной научной проблемы, как развитие методологических и прикладных аспектов формирования интегрированных систем менеджмента в промышленности.

Работа изложена на 525 страницах. Список литературы обширный, содержит 306 наименований, что отражает глубокую проработку автором теоретических и практических положений в области исследуемой проблематики.

В первой главе проведен системный анализ современных проблем в области информационного обеспечения, стандартизации и цифровизации систем менеджмента качества; обосновано смещение фокуса с реактивного контроля качества готовой продукции на превентивную оценку качества межфирменного взаимодействия; разработан ландшафт единого информационного пространства обмена информационными потоками на всех этапах жизненного цикла промышленного изделия при создании цепи стоимости; предложена и обоснована схема обеспечения технологической локализации производства, включающая цепь поставок, зоны технологической локализации производства и интегрированную систему менеджмента; обоснована необходимость модернизации существующих программных решений в области поддержки системы менеджмента качества.

Во второй главе сформулированы принципы производственного менеджмента в условиях обеспечения технологической локализации производства, включая принцип конвергентной цифровой координации ценностно-ориентированного межотраслевого взаимодействия; разработаны межотраслевая модель системы управления качеством, модель конвергентного цифрового двойника цепи поставок; предложены характеристики уровней управления технологической локализацией производства в цепях поставок; сформирована система сквозной синхронизации цепей поставок в производстве насосно-компрессорного оборудования.

В третьей главе построены логико-информационные модели управления качеством; предложена концептуальная модель менеджмента качества производственных процессов в цепях поставок; систематизированы стандарты управления качеством процессов и продукции; разработан

организационно-методический инструментарий формирования системы локальных стандартов с определением приоритетности их внедрения на различных стадиях машиностроительного производства.

В четвертой главе предложена методика оценки уровня технологического развития промышленности в условиях обеспечения технологической локализации производства; разработан принцип сетевого взаимодействия в цепи поставок машиностроительной продукции; реализован факторный анализ успеха предприятий машиностроительной отрасли; систематизированы проблемы в части обеспечения технологической локализации производства в области машиностроения; построена процессная модель обеспечения технологической локализации производства в машиностроительной отрасли в сети «университет – предприятия машиностроения»; установлено влияние методов бережливого производства на общую эффективность оборудования.

В пятой главе определены принципы построения модели интегрированной системы менеджмента в цепях поставок при обеспечении технологической локализации производства; представлена авторская методика оценки результативности выпуска импортозамещающей продукции; предложен научно-методический инструментарий СМК для оптимизации и стандартизации организации рабочих мест на машиностроительных предприятиях.

В шестой главе сформулирована методология практической реализации модели интегрированной системы менеджмента в цепях поставок на примере пилотного проекта в АО «НИИтурбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа»; проведена комплексная оценка уровня технологической зависимости предприятия при производстве компрессорного оборудования; сформирован структурированный комплекс корректирующих мероприятий по развитию цепей поставок.

Научная новизна полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертационное исследование Денисовой Я. В. содержит комплекс научных результатов, обладающих признаками новизны.

1. Предложены методологические положения в области проектирования и внедрения интегрированных систем менеджмента в цепях поставок машиностроительной продукции, ключевым отличием которых является учет специфики проектов технологического суверенитета, конвергенция стандартов качества, безопасности и партнерства, реализация процессного, системного и риск-ориентированного подходов, что формирует основу для стандартизации качества в цепях поставок и создания информационной системы для обмена данными о качестве.

2. Предложена графическая модель цифровой платформы управления единым информационным пространством для организации межотраслевого взаимодействия в условиях реализации проектов технологического суверенитета, новизна которой заключается в обеспечении обмена данными между всеми участниками цепи поставок продукции. Модель позволяет перейти от управления качеством на уровне производственной системы к управлению качеством межфирменного взаимодействия.

3. Разработана математическая модель исследования ключевых факторов качества межотраслевого взаимодействия в цепях поставок предприятий машиностроительной промышленности, оригинальная в части учета межотраслевого характера связей, многофакторной оценки качества межотраслевого сопряжения, ориентации на решение задачи технологической локализации, что в совокупности определяет возможность идентификации ключевых драйверов повышения качества межотраслевого взаимодействия.

4. Предложены методические решения в области диагностики эффективности функционирования интегрированной системы менеджмента в цепях поставок, отличительными особенностями которых являются унификация подхода для всех участников цепочки создания ценности и превентивная оценка качества межфирменного взаимодействия. Методика направлена на обеспечение объективного управления посредством системы измеримых показателей, определение вклада каждого участника цепи поставок, выявление «узких мест» в межотраслевом взаимодействии, планирование технологической локализации.

5. Предложен организационно-методический инструментарий формирования системы локальных стандартов, в отличие от универсальных подходов к внедрению стандартов применяющий риск-ориентированный подход, использующий принцип селективной приоритетности, обеспечивающий возможность нивелирования рисков, рационализации ресурсообеспечения, обеспечения устойчивости качества высокотехнологичной продукции на фоне обеспечения технологической независимости отечественной промышленности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность.

Результаты исследования, выводы, рекомендации, перспективы исследования обоснованы, аргументированы, подкреплены ссылками на соответствующие упоминания в научной литературе, статистике и практике. Об этом свидетельствует системный анализ теоретико-методологических знаний в области управления качеством и стандартизации, развития интегрированных систем менеджмента на разных уровнях управления, а

также технологической локализации производства. Структура работы соответствует цели и задачам диссертационного исследования. Разработанные методики и модели опираются на исследование закономерностей организации машиностроительных производств, обработку представительной выборки данных.

Достоверность изложенных положений обусловлена тем, что:

- сформулированные автором выводы, идеи построены на известных знаниях, изложенных в научных статьях, монографиях, диссертационных исследованиях отечественных и зарубежных ученых, на нормативно-правовых актах и документах стратегического планирования, на данных официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики, НИУ ВШЭ, Организации экономического сотрудничества и развития, а также фактах и документах, изложенных на официальных страницах органов государственной власти, промышленных предприятий и объединений;

- методология и инструментарий разработки интегрированных систем менеджмента разработаны на основе анализа российской практики, обработки массива статистических данных;

- использованы современные методы научного познания (методы анализа и синтеза, причинно-следственных связей, формализации; корреляционно-регрессионный анализ, факторный анализ, кластерный анализ, экстраполяция; логико-информационное моделирование в нотации IDEF₀).

Научные результаты, сформулированные соискателем, прошли экспертную оценку среди специалистов в области науки и практики, обсуждались на всероссийских и международных конференциях, нашли отражение в научно-исследовательской деятельности, внедрены в практику.

Таким образом, изложенные авторские положения отличаются высокой степенью обоснованности и достоверности, что отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам.

Теоретическая и практическая значимость полученных соискателем результатов исследования.

Теоретические результаты исследования характеризуются ценностью для науки в силу развития теорий управления качеством, организации производства в условиях технологической локализации, в частности: расширен подход к классификации принципов производственного менеджмента (включая принцип конвергентной цифровой координации ценностно-ориентированного межотраслевого взаимодействия), предложена концепция интегрированной системы менеджмента в цепях поставок, а также развитие получили теоретические аспекты управления процессами технологической локализации.

Практическая значимость сформулированных положений заключается в разработке архитектуры программного авторского программного модуля «ТЕХНО-ЛОК», предназначенного для количественной оценки потенциала предприятия к локализации производств, системы управления несоответствующей продукцией на предприятиях машиностроения, комплекса инструментов бережливого производства и организации рабочих мест с целью повышения общей эффективности оборудования, а также методики оценки эффективности интегрированной системы менеджмента в цепях поставок.

Теоретические и практические результаты исследования представляют интерес и используются в деятельности ряда крупных промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и отраслевых объединений машиностроительного, оборонно-промышленного и смежных высокотехнологичных секторов экономики, а также в учебном процессе ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», что подтверждено соответствующими документами о внедрении.

Основные результаты исследования Денисовой Я.В. опубликованы в 86 научных работах, в т.ч. в изданиях, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки России – 35, монографий – 1. Впечатляет широкая география научно-практических конференций, на которых обсуждались основные результаты диссертационного исследования: города Москва, Санкт-Петербург, Казань, Брест, Тюмень, Екатеринбург и др.

Дискуссионные положения работы, замечания и рекомендации, отмеченные в диссертационном исследовании.

1) в параграфе 1.4 автором отмечен дефицит комплексных программных решений для СМК, однако в работе слабо проанализированы зарубежные аналоги и не уточнено, чем предлагаемый модуль «ТЕХНО ЛОК» принципиально отличается от них, кроме ориентации на импортозамещение (с. 147–151 диссертации);

2) на рисунке 3.1.1 (с. 234 диссертации) обобщены теории концепции Всеобщего менеджмента качества, но не уточнено, как именно эти классические постулаты трансформируются применительно к сетевым цепям поставок, а не к отдельному предприятию;

3) в параграфе 3.1 диссертации (рисунки 3.1.3, 3.1.4) представлены логико-информационные модели управления качеством, но не использован аппарат теории графов для описания взаимосвязей между процессами. Описание носит вербально-графический характер, что ограничивает возможность его трансформации в исполняемые алгоритмы для цифровых платформ;

4) в работе предложено расширение классической триады ИСМ за счёт включения систем менеджмента информационной и промышленной безопасности (с. 257 диссертации). Однако не раскрыт механизм разрешения возможных противоречий между требованиями этих систем (например, конфликт между открытостью данных для межотраслевого обмена и их конфиденциальностью). Каким образом предлагается обеспечивать баланс?

5) на рисунке 4.4.2 (с. 368 диссертации) представлена процессная модель обеспечения технологической локализации производства. Требуют уточнения временные параметры – длительность этапов, лаги обратной связи;

6) в таблице 5.1.1 перечислены принципы построения модели ИСМ ЦП. Интерес представляет ранжирование принципов по значимости: какие из них являются критическими (без которых система неработоспособна), а какие – желательными;

7) в параграфе 6.1 диссертации автор приводит ретроспективный анализ снижения импортозависимости с 83 % до 4 % (рисунок 6.1.1), но не выделяет вклад разработанного инструментария ИСМ ЦП в этот процесс. Неясно, какой прирост обеспечен за счёт предложенных автором решений, а какой – за счёт внешних факторов (например, вынужденного перехода на зарубежные аналоги).

Выявленные дискуссионные вопросы не носят принципиального характера и не отражаются на общей высокой оценке диссертационного исследования Денисова Я. В., а лишь подчеркивают глубину проблемы, затронутую автором.

Заключение о соответствии диссертационной работы критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Научные результаты соответствуют предметной области научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства в пунктах: 4. Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций; 6. Методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях, автоматизированных, цифровых производственных системах; 11. Создание и развитие систем менеджмента, в том числе интегрированных (ИСМ) на основе ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и смежных отраслевых международных и отечественных стандартов; 19. Разработка и реализация принципов производственного менеджмента, включая подготовку и совершенствование форм управления и организации производства; 20. Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов; 23. Разработка и совершенствование методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами.

Автореферат диссертации отражает содержание диссертационной работы, формирует достаточное для оценки актуальности и научной новизны представление. Результаты исследования своевременно опубликованы в рецензируемых изданиях и апробированы на практике.

Диссертационная работа Денисовой Яны Владимировны на тему «Методология и инструментарий разработки интегрированных систем менеджмента в цепях поставок машиностроительных предприятий» представляет собой самостоятельно выполненную завершенную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения по повышению качества межотраслевого взаимодействия и улучшению организации производства в машиностроительной промышленности при реализации проектов технологического суверенитета, что вносит существенный вклад в развитие страны. Сформулированные автором положения обладают научной новизной, обоснованы и достоверны, теоретически и практически ценны, свидетельствуют о личном вкладе автора в науку.

Обобщая вышеизложенное, можно резюмировать, что диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842; в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Денисова Яна Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой «Теоретическая и общая электротехника» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет»,
доктор технических наук, профессор


Владимир
Николаевич
Козловский
08.09.2026 г.

Специальность, по которой защищена докторская диссертация:

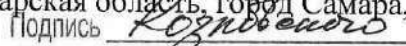
05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет»

Почтовый адрес: 443100, Самарская область, город Самара, ул. Молодецкая, д. 244

Телефон: 89179788356

e-mail: kozlovskiy-76@mail.ru

Подпись 

удостоверяю, начальник управления

по персоналу и делопроизводству ФГБОУ ВО «Сам

Лисин С.Л.



Вход. № 05-9139
« 16 » 09 2026 г.
Подпись 