

В диссертационный совет 40.2.002.09,
созданный на базе федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта»

ОТЗЫВ

официального оппонента – доктора экономических наук, профессора Гарнова Андрея Петровича на диссертацию Сергеева Игоря Викторовича на тему: «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика)

Актуальность темы диссертационного исследования

Российская экономика, как и мировая экономика в целом, переживает трудные времена, связанные с геополитическими и макроэкономическими факторами: глобальный передел сфер влияния в мире, пандемии, повсеместное распространение идеологии ESG, затянувшийся экономический кризис, нестабильная политическая обстановка и региональные войны, СВО и последовавшие экономические санкции, интенсивная цифровизация и др. Все это отрицательно сказалось на устойчивости и надежности цепей поставок предприятий сетевой розницы РФ, поставило перед бизнесом сетевых розничных операторов (СРО) новые вызовы, и непростые задачи по реформатированию логистики.

Время классической логистики, когда цепи поставок и поставщики ресурсов/услуг не менялись годами, а иногда, и десятилетиями, логистические бизнес-процессы были хорошо отлажены и стабильны, риски – предсказуемы и минимальны, ушло в прошлое. Российским компаниям сетевой розницы приходится оперативно перестраивать цепи поставок и менять маршруты доставки грузов, заниматься «параллельным импортом», переходить на новые IT-системы и приложения поддержки логистики, искать новых поставщиков материальных ресурсов и логистических провайдеров. Сегодняшняя сложность глобальных цепей поставок СРО спонтанно продуцирует множество рисков. Международные операции подвержены экологическому и политическому давлению и, следовательно, гораздо большей

неопределенности, чем ранее. По мере глобального расширения бизнеса они также требуют повышения оперативности контроля и принятия оптимизационных логистических решений.

В этих условиях контроллинг логистических бизнес-процессов СРО, который до недавнего времени ограничивался контролем логистических издержек и отдельных параметров сервиса, должен быть кардинально перестроен, чему и посвящена рецензируемая диссертация. Необходима релевантная методология логистического контроллинга, основанная на передовых цифровых технологиях, в связи с чем тема диссертационного исследования Сергеева Игоря Викторовича представляется весьма актуальной.

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

Обоснованность научных результатов, выводов и рекомендаций, полученных автором диссертационного исследования, подтверждается:

- глубокой проработкой теоретической основы создания системы логистического контроллинга цепей поставок СРО;
- критическим анализом значительного объема научных работ отечественных и зарубежных авторов в области контроллинга;
- использованием обширной информационно-аналитической базы: официальные статистические данные Федеральной службы статистики, фактические и прогнозные данные Минэкономразвития и Минпромторга, а также отраслевых статистических исследований;
- корректным применением общенаучных и специальных методов исследования: статистические, системного и структурно-логического анализа, расчетно-аналитические, экспертных и многокритериальных оценок, табличный и графический методы визуализации данных.

Достоверность и научная новизна основных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, и вклад автора

В ходе исследования соискателем были получены следующие основные результаты, обладающие элементами научной новизны:

1. Принципиально новый методологический подход к построению эффективной системы логистического контроллинга (СЛК) предприятий сетевой розницы, основанный на цифровой трансформации цепей поставок, интегральной цифровой платформе мульти-эшелонированной сети поставок СРО с использованием цифровых двойников и диспетчерских (командных) центров (SCCT), предиктивной аналитики больших данных, блокчейна,

обеспечивающей сквозную прозрачность цепей поставок, повышение достоверности и точности контроля и мониторинга логистических операций (стр. 79-89, 182-212).

2. Разработан фреймворк цифровой трансформации цепей поставок компаний сетевого ритейла. Идентифицировано содержание основных блоков структуры цифровой трансформации: клиент, продукт, процесс и цепь поставок. Предложены алгоритм функционирования системы поддержки принятия решений и системная модель процесса цифровизации цепи поставок СРО (стр. 102-117).

3. На основе системного подхода и анализа разработана концептуальная структура цифрового контроллинга логистики в цепи поставок сетевого ритейлера, отличающаяся научной новизной и практической значимостью. В структуру контроллинга логистики входят блоки: интегрированное бизнес-планирование, диспетчерский центр, единое хранилище данных, сбалансированная система KPI, поддерживаемые единым информационным пространством на уровне мульти-эшелонированной структуры сети поставок СРО (MPSN) – рис. 2.18. Идентифицированы основные взаимосвязи СЛК с системой управленческого учета, позволяющая интегрировать финансовые и операционные результаты СРО в процессе контроллинга на стратегическом и оперативном уровнях (стр. 127-133).

4. Разработана инновационная структурная модель интегрированного бизнес-планирования (IBP) в сетевом ритейле и определены роли владельцев основных процессов. Предложен унифицированный алгоритм сбора и анализа данных для внедрения IBP в логистическом контроллинге цепей поставок СРО, а также базовые метрики контроллинга и цифровые приложения для поддержки IBP. Рассмотрены перспективы внедрения интеллектуального IBP в системе логистического контроллинга СРО (стр. 149-164).

5. Для обеспечения системы контроллинга оперативной и финансовой информацией о состоянии логистики цепи поставок разработан авторский методический подход к созданию цифрового двойника (Supply Chain Digital Twin – SCDT), что упрощает мониторинг и цифровой контроль логистических операций на всех участках MPSN, а также оптимизируя конфигурацию сети, состояние заказов и запасы товаров на объектах складской инфраструктуры СРО. Разработан перспективный алгоритм формирования SCDT, основой которого являются сбалансированная система показателей (ССП/BSC) контура логистики, референтная модель (SCOR-модель) цепи поставок СРО и интеллектуальное интегрированное бизнес-планирование. При формировании цифрового двойника используется технология искусственного интеллекта (интеллектуальные агенты). Виртуальный прототип оптимизации ключевых

логистических бизнес-процессов формируется на основе использования имитационного (агентного) моделирования в среде AnyLogistix и сценарного планирования (стр. 171-182).

6. Для решения проблем, связанных с недостаточной прозрачностью цепей поставок СРО в СЛК, автором предложено использовать ряд инновационных цифровых технологий: аналитика больших данных (Big Data Analytics – BDA), блокчейн (Blockchain) и генеративный искусственный интеллект (Gen AI). Определены преимущества и барьеры на пути внедрения указанных цифровых технологий в систему логистического контроллинга цепи поставок СРО. Разработана модель инсталляции технологии Blockchain в логистическом контроллинге мульти-эшелонированной сети поставок (MPSN) СРО на основе децентрализованной информационной системы. Предложена информационная платформа СЛК с использованием аналитики больших данных, основанная на алгоритме нечеткой логики (Fuzzy VRP – нечеткая задача маршрутизации). Идентифицированы возможности GenAI в СЛК и разработана структура технологической платформы с использованием интеллектуальных агентов (AI Agent) и предложен технологический стек модели Gen AI в AISC логистических бизнес-процессов цепи поставок СРО (стр. 195-230).

Перспективой дальнейшей разработки темы диссертационного исследования являются:

- расширение и масштабирование использования технологий искусственного интеллекта для цифрового контроллинга логистических бизнес-процессов;
- разработка специализированных мобильных приложений для обеспечения быстрого онлайн доступа к критически важной информации о состоянии поставок и запасов, статусах выполнения заказов скорректированных маршрутах и расчетному времени прибытия товаров, позволяя клиентам эффективно выполнять свои задачи вне зависимости от их местоположения;
- развитие интегрированных экосистем, объединяющие информационные системы всех контрагентов цепей поставок СРО на базе SCCT.

Теоретическая и практическая значимость полученных автором результатов

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в развитии концептуальных и теоретико-методологических подходов, методов и моделей, которые служат основой для формирования эффективной системы

контроллинга логистики и повышения устойчивости цепей поставок сетевых ритейлеров. В условиях современной экономики России, где роль сетевой розницы постоянно возрастает, а процессы цифровизации цепей поставок становятся все более интенсивными, исследование приобретает особую актуальность.

Практическая ценность полученных результатов диссертационного исследования связана с широкими возможностями внедрения положений диссертационной работы в практику работы сетевых розничных операторов рынка России.

Следующие ключевые результаты и выводы, сформулированные в диссертации, могут быть рекомендованы для практического использования в сетевых розничных операторах России:

- положения методологии цифрового контроллинга логистики цепей поставок СРО, включая методику формирования системы ключевых показателей эффективности;
- методика формирования информационно-аналитической поддержки логистического контроллинга;
- использование современных цифровых платформ для контроля и мониторинга логистики, включая технологию «Диспетчерская башня SCCT»;
- использование интегральных показателей оценки зрелости системы цифрового мониторинга и общих логистических затрат;
- решения по совершенствованию системы интегрированного бизнес-планирования.

Материалы диссертации использованы в учебном процессе департамента операционного менеджмента и логистики НИУ ВШЭ для подготовки магистров и бакалавров по дисциплинам «Цифровая трансформация цепей поставок», «Стратегии в менеджменте: стратегическое планирование логистики и стратегии управления запасами», «Контроллинг логистических бизнес-процессов», «Методология Control Tower в цепях поставок», «Интегрированное планирование в цепях поставок» и в программах ДПО Международного центра управления цепями поставок НИУ ВШЭ «Квантовая логистика» и «Логистика и управление цепями поставок в цифровой экономике». о чем имеются соответствующие справки о внедрении.

Также достижения, свидетельствующие о наличии практической значимости полученных результатов диссертационного исследования, подтверждаются тем, что методологические положения и научные разработки Сергеева Игоря Викторовича внедрены и используются в практической деятельности розничной торговой сети «X5 Ритейл Групп» для формирования

«прозрачной» системы контроллинга логистических бизнес-процессов, о чем имеется справка о внедрении.

Оценка содержания диссертации, её завершенность

Содержание работы соответствует паспорту специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика): 5.9. Теория и методология анализа логистических процессов и управления цепями поставок. Развитие отраслевых и функциональных сегментов рынка логистических услуг; 5.12. Методология логистической интеграции, планирования и контроллинга бизнес-процессов в цепях поставок; 5.15. Инновационные виды транспортно-логистических услуг. Влияние цифровых технологий на развитие сектора транспортно-логистических услуг.

Диссертация представляет собой фундаментальное исследование, выполненное на высоком научном уровне. Она состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем работы составляет 469 страниц, из которых 355 страниц занимает основной текст.

В работе содержится 114 рисунков и 71 таблица, из которых 106 рисунков и 51 таблица представлены в основной части диссертации. Это позволяет более наглядно представить основные результаты исследования и облегчает их восприятие.

Список использованной литературы включает в себя 515 наименований, что свидетельствует о глубоком изучении научной литературы и широком охвате источников. Это позволяет сделать вывод о том, что автор провел тщательный анализ существующих исследований и использовал их результаты в своей работе.

Диссертационное исследование отличается внутренним единством и научной логикой, что проявляется в четкой структуре содержания, где все разделы взаимосвязаны и соответствуют заявленной теме. Анализ текста диссертации, автореферата и публикаций автора, включая 24 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, свидетельствует о достаточной степени обоснованности полученных результатов.

Кроме того, достоверность результатов подтверждается их апробацией на 14 научных конференциях различного уровня. Это позволяет сделать вывод о том, что исследование обладает высокой научной значимостью и может быть рекомендовано к внедрению в практику.

Введение посвящено анализу современных тенденций и факторов, влияющих на трансформацию систем контроллинга логистических бизнес-

процессов в сетевой розничной торговле. Автор акцентирует внимание на актуальности выбранной темы, подчеркивая ее значимость в условиях динамично меняющегося рынка и возрастающих требований к эффективности управления логистическими процессами.

Хочется отметить, что в обзоре современного состояния вопроса Сергеев Игорь Викторович выявляет пробелы и определяет направления дальнейших исследований. Уточняется степень разработанности темы исследования, что позволяет сформулировать цель и задачи исследования.

Соискатель выделяет положения, выносимые на защиту, подчеркивая их научное и практическое значение для повышения эффективности управления логистическими процессами сетей розничной торговли. Это позволяет сделать вывод о значимости исследования для дальнейшего развития данной области.

В первой главе диссертации «Системный анализ логистики и управления цепями поставок в сетевой розничной торговле» на основе углубленного анализа автором выявлены основные направления и тренды развития сетевого ретейла, которые определяют требования к системам логистического обеспечения сетевых розничных операторов (СРО) в условиях усложнения организации логистических процессов под влиянием макроэкономических, геополитических и технологических факторов (стр. 11-36).

Представляет интерес выявленные направления развития сетевых розничных операторов (стр. 46-47, рис. 1.16, табл. 1.7), в число которых входят технологический прогресс и глобализация рынков торговли, сопровождающиеся постоянными корректировками потребительского спроса, и ростом конкурентной борьбы. Описаны основные проблемы отрасли, связанные с поддержанием уровня логистического сервиса, своевременности доставки и эффективного планирования запасов.

В главе детально описаны полученные в результате анкетирования участников рынка ретейла ответы на вопросы (стр. 46-59), которые подтвердили значимость внедрения логистического контроллинга в данной сфере.

Особое внимание уделено обоснованной позиции автора относительно факта отсутствия методологии в существующих системах логистического контроллинга в работе сетевых розничных операторов, которые являются разрозненными, малоизученными и не раскрывающими в полной мере возможности цифровых технологий (стр. 59-73).

В главе также описываются главные трудности отрасли, такие как управление запасами, доставка товаров и уровень клиентского сервиса. Эти проблемы требуют совершенствования логистического менеджмента, что

включает цифровизацию, автоматизацию, стандартизацию и развитие партнёрских отношений с поставщиками и логистическими компаниями (стр. 71-75).

Выявленные проблемные зоны в существующих концепциях контроллинга логистики СРО подтверждают актуальность выбранного направления исследования и необходимость разработки современного научного инструментария по контроллингу логистики СРО, учитывающего тенденции цифровой трансформации цепей поставок.

Во **второй главе** «Методология контроллинга логистики в цепях поставок сетевого ритейла» автор представляет результаты разработки методологии цифрового логистического контроллинга в цепях поставок сетевых розничных операторов (стр. 78-88). Методология включает в себя предлагает оригинальную концепцию логистического контроллинга, построенную на разных уровнях планирования в цепях поставок, структуру ключевых показателей эффективности, процессы контроля, анализа, мониторинга и репортинга показателей, и уровень координации контрагентов в цепи поставок (рис 2.3. стр. 83).

Автор детально обосновывает основные цифровые технологические решения для логистического контроллинга в цепях поставок, которые включают в себя «цифрового двойника цепей поставок» (стр. 91-94; табл. 2.3) и «диспетчерский центр/контрольную башню цепи поставок SCCT» (стр. 99-101; табл. 2.5).

Особый интерес представляют авторские определения терминов: контроллинг логистики в цепи поставок, цифровой двойник цепи поставок и бизнес-процесса, прозрачность, видимость и прослеживаемость цепи поставок (стр. 93-99).

Во второй главе уделяется внимание разработке соискателем методологии цифровой трансформации цепей поставок сетевых розничных операторов, которая описана как совокупность блоков цифровизации опыта клиентов, продуктов, услуг, процессов, операций и трансформации собственно самой цепи поставок (стр. 101 – 108).

Представляет научный и практический интерес описанный функционал платформы поддержки контроллинга логистических бизнес-процессов в мульти-эшелонированной цепи поставок на базе диспетчерских центров цепи поставок (Supply Chain Control Tower – SCCT) в логистическом контроллинге (стр. 121 – 132).

Таким образом, вторая глава диссертационной работы представляет собой фундаментальный вклад в развитие методологии контроллинга логистики в цепях поставок сетевых розничных операторов, обеспечивая

научную и практическую основу для дальнейшего развития и внедрения цифровых технологий в логистику сетевого ритейла.

В третьей главе исследования «Разработка методов и моделей планирования, контроля и мониторинга логистических бизнес-процессов цепей поставок СРО» автор разрабатывает и обосновывает методические принципы для реализации процессов планирования и контроля логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов.

Вызывает интерес использование логистических концепций «Управление событиями в цепях поставок» и «Мониторинг цепей поставок» для планирования, управления и контроля в логистических бизнес-процессах (стр. 135-142).

Автор систематизирует основные элементы методологии контроля и мониторинга (стр. 138, табл. 3.4) и увязывает эти элементы с показателями видимости и прозрачности логистических бизнес-процессов в цепях поставок СРО (стр. 163-169).

Вызывает интерес авторская разработка интегрального показателя зрелости процессов в цепях поставок и модель поэтапной эволюционной динамики уровней зрелости (стр.144-146).

В главе также описаны базовые метрики контроллинга и соответствующие цифровые приложения для поддержки процесса интегрированного бизнес-планирования (стр.154, рис.3.8).

Таким образом, третья глава диссертационной работы представляет собой научно обоснованный метод управления логистическими бизнес-процессами в цепях поставок СРО на базе цифрового контроллинга, обеспечивая логическую согласованность теоретических положений и прикладных решений.

Четвертая глава диссертации «Цифровой инструментарий в системе контроллинга логистических бизнес-процессов СРО» посвящена обоснованию рекомендованных автором к внедрению цифровых инструментов для системы логистического контроллинга цепей поставок.

Автор разрабатывает алгоритм формирования цифрового двойника (Digital Twin) в системе логистического контроллинга (стр. 175, рис. 4.2) и определяет функциональные границы его применения в цепях поставок сетевых розничных операторов (стр. 172). Цифровой двойник реализован в рамках виртуальной модели системы логистического контроллинга и использованием сбалансированной системы ключевых показателей эффективности, SCOR-моделирования и принципов интеллектуального интегрированного бизнес-планирования (стр. 176-178).

В главе разработана концептуальная модель использования

диспетчерского центра SCCT в контуре логистического контроллинга цепи поставок сетевых розничных операторов (стр. 188, рис. 4.7), который обеспечивает взаимодействие элементов цепи поставок на основе формирования единого информационного пространства.

Особый интерес вызывает описание функциональных границ системы логистического контроллинга, управляемой генеративным искусственным интеллектом (стр. 213-223).

Отдельного внимания заслуживают предложения по интеграции современных цифровых технологий, таких как интернет вещей (IoT), большие данные, искусственный интеллект и блокчейн, в процессы цифрового контроллинга (стр. 196-230).

В **пятой главе** диссертации «Апробация и оценка эффективности предложенных методов контроллинга логистики в цепях поставок сетевых розничных операторов (СРО)» представлена апробация авторской методологии формирования системы цифрового контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов на примере компании X5 Retail Group.

Автором доказана работоспособность структурной модели системы логистического контроллинга цепи поставок сетевой розницы (рис. 2.18, стр. 125), что подтверждается улучшением финансовых показателей компании (табл. 5.15, стр. 307).

Эффективность разработанной методологии опробирована за счет построения сбалансированной системы показателей, правильного определения набора ключевых показателей (стр. 248-270), внедрения контура интегрированного бизнес-планирования (стр. 271-279), оперативного анализа улучшений основных экономических индикаторов компании (стр. 293-310), включая применение нового интегрального показателя для оценки эффекта системы логистического контроллинга (стр. 291-300).

Заключение диссертации представляет собой краткое и ёмкое резюме ключевых научных и практических результатов, полученных соискателем в ходе исследования. Диссертация Сергеева Игоря Викторовича на тему «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий» демонстрирует высокий уровень научной квалификации и профессиональной подготовки автора.

В ходе исследования были разработаны теоретические положения, которые существенно обогащают экономическую науку, а также получены практические результаты, имеющие важное значение для развития сферы товарного обращения. Диссертация является целостной и завершённой

научно-квалификационной работой, выполненной на высоком профессиональном уровне.

Таким образом, можно сделать вывод, что диссертация Сергеева Игоря Викторовича представляет собой значимый вклад в развитие экономической науки и практики, и её результаты могут быть использованы для повышения эффективности логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, влияние отмеченных недостатков на качество исследования

Достоинства диссертации заключаются в её несомненной актуальности, оригинальности подхода и значимости полученных результатов. Автор диссертации предлагает инновационные решения, направленные на развитие теоретических и методологических основ контроллинга логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов в условиях их цифровой трансформации.

Представленная диссертация демонстрирует глубокие познания и компетентность исследователя в выбранной предметной области. Вместе с тем существуют аспекты, нуждающиеся в дальнейшей проработке и усовершенствовании.

По содержанию диссертации можно отметить следующие замечания:

1. В разделе 1.4 (рис. 1.26) приведена предлагаемая автором обобщенная циклическая модель системы контроллинга организации. Однако в дальнейшем в разработанных автором концептуальных моделях СЛК нигде не присутствует в явном виде 4-й этап «Координация установленных процессов»;

2. На рис. 2.4 указан фреймворк цифровой трансформации цепей поставок, который можно применить для компаний/цепей поставок любой отрасли экономики. Целесообразно было бы привести в диссертации фреймворк цифровой трансформации цепей поставок непосредственно для компаний сетевой розницы;

3. В схеме идентификации места логистического контроллинга в СРО (рис. 2.13, стр. 120) целесообразно было бы позиционировать СЛК во всей цепи поставок, а не только в фокусной компании. Кроме того, в подписи под рис. 2.13 допущена неточность – пропущено слово «контроллинга» СРО;

4. Структурная модель СЛК цепи поставок СРО (рис. 2.18, стр. 126) содержит фрейм-блок «ЕИП – единое информационное пространство», однако автором не указаны ИТ-составляющие этого понятия;

5. На рис. 2.19 «Задачи оперативного контроллинга логистических бизнес-процессов в цепи поставок СРО» одной из составляющих приведен

«Складской контроллинг». Однако это название представляется неудачным. Лучше было бы – «Контроллинг складской операционной деятельности»;

6. При формировании расширенной СЛК для цепи поставок СРО (рис. 2.20, стр. 130) в цепь поставок включены 3 контрагента: фокусная компания, поставщик и клиент, но не показаны логистические посредники (в частности, 3PL-провайдеры);

7. На стр. 190 диссертации соискатель в описании системы мониторинга логистических бизнес-процессов в цепи поставок выделяет элемент E2E, который в целях обеспечения сквозной видимости и контроля цепочки поставок, а также реализации принципов интегрированного планирования поставок объединяет подсистемы мониторинга «транспорта, складов и поставщиков». При этом в самой системе интегрированного планирования, в структуре процессов SCOR-модели (рис. 4.3, стр. 177) не нашли отражение «стратегии управления запасами», соответственно, отсутствует полный и рекомендуемый для агентов список «моделей управления запасами», которые целесообразно использовать во всех звеньях исследуемой цепочки поставок;

8. В структуре системы контроллинга логистических бизнес-процессов цепи поставок СРО предполагается использование ряда цифровых технологий, в том числе генеративного искусственного интеллекта (GenAI) (стр. 221-230). Однако в диссертации не указаны риски, связанные с применением GenAI в контроллинге логистических бизнес-процессов.

Отмеченные замечания и недостатки не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку проведенного исследования. Работа выполнена на высоком научно-техническом и методическом уровнях, что подтверждается качеством полученных теоретических и практических результатов. Несмотря на отдельные замечания, значимость и ценность исследования остаются неизменными, подтверждая его актуальность и важность для дальнейшего развития данной области науки и практики.

Соответствие автореферата основному содержанию диссертации

Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы, раскрывает цель и задачи исследования, содержит описание положений, выносимых на защиту.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011

Диссертация и автореферат соответствуют требованиям ГОСТ Р 7.0.11–2011. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила

оформления».

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

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная экономическая научная проблема развития и повышения эффективности функционирования цепей поставок в условиях их цифровой трансформации, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 10: диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, что свидетельствует о высоком личном вкладе автора диссертации в разработку методологии по повышению эффективности сетевых розничных операторов при внедрении системы цифрового контроллинга процессов в цепях поставок. В диссертации приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов и рекомендаций по использованию научных выводов.

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 11: основные научные результаты диссертации Сергеева Игоря Викторовича полно отражены в ведущих рецензируемых научных изданиях, указанных на официальном сайте ВАК РФ в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и двух изданиях монографического характера (монографиях).

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 14: автор надлежащим образом ссылается на авторов и источники заимствования материалов и отдельных результатов. В диссертации Сергеева Игоря Викторовича, следуя установленному Положением порядку, во всех разделах своего исследования делает ссылки на авторов, источники цитируемых и заимствованных материалов или научных положений, выделены работы, выполненные соискателем лично и в соавторстве.

Диссертационная работа Сергеева Игоря Викторовича носит законченный характер, выполнена автором самостоятельно, содержит результаты, обладающие научной новизной, в конце каждой главы сформулированы выводы, обобщающие отдельные положения, выносимые на защиту. Все это свидетельствует о личном вкладе автора в приращение знаний в области цифрового контроллинга логистики цепей поставок СРО. Исследование выполнено в рамках Паспорта специальности ВАК 5.2.3.

Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика). Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы. Основные результаты работы достаточно полно отражены в публикациях автора.

Диссертационная работа отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора экономических наук. Автор диссертации, Сергеев Игорь Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика).

Официальный оппонент:

Гарнов Андрей Петрович

доктор экономических наук по специальности

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: промышленность, макроэкономика

профессор кафедры «Мировые финансовые рынки и финтех» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный экономический университет им. Г.В. Плеханова»

Адрес: 115054, Москва, Стремянный переулок, д.36

Тел./факс: +7 (495) 958-27-43

Адрес электронной почты: rector@rea.ru



А.П. Гарнов

А.П. Гарнов
«24» 12 2025 г.

Я, Гарнов Андрей Петрович, *даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Сергеева Игоря Викторовича, и их дальнейшую обработку.



Гарнов А.П.

удостоверяю

Специалист по работе с персоналом *Андрей*
В.А. Мельниченко 24.12.2025

А.П. Гарнов

А.П. Гарнов
«24» 12 2025 г.

В диссертационный совет 40.2.002.09,
созданный на базе федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта»

ОТЗЫВ

официального оппонента – доктора экономических наук, профессора Проценко Инги Олеговны на диссертацию Сергеева Игоря Викторовича на тему: «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий» представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика)

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок предприятий сетевой розницы обусловлена необходимостью повышения эффективности логистики в условиях растущей сложности, глобализации и высокой конкуренции в данном секторе экономики РФ. Основная цель контроллинга логистических систем - обеспечить высокий уровень сервиса для клиентов, минимизировать издержки и обеспечить оптимальное использование ресурсов компании. Контроллинг в логистике сетевой розницы направлен на достижение оптимального использования ресурсов и обеспечение бесперебойной поставки товаров и услуг потребителям. Это - стратегический инструмент, который помогает сетевым розничным операторам (СРО) принимать обоснованные решения на основе анализа данных поставок, складских запасов, транспортировки и других ключевых параметров логистического процесса в цепях поставок.

В логистической системе сетевого ритейла контроллинг способствует реализации конкурентной стратегии, направленной на эффективное использование ресурсов в процессе создания потребительской ценности. Эффективный контроллинг позволяет оптимизировать затраты, минимизировать риски, повысить скорость и точность операций за счет анализа, оценки и координации всей логистической деятельности — от закупок и хранения до доставки конечным потребителям.

Актуальность темы диссертационного исследования объясняется также постоянно растущим применением новых цифровых технологий в секторе розничной торговли, а также возможностями их использования на различных этапах процесса контроллинга логистики сетевых розничных операторов (СРО). Разработанная автором методология контроллинга логистических процессов СРО основана на использовании возможностей таких инструментов цифровизации цепей поставок СРО, как аналитика больших данных, блокчейн, интернету вещей, искусственный интеллект и облачные сервисы.

Анализ состояния логистического контроллинга в сетевой рознице РФ показал, что возможности данного инструментария используются ритейлерами недостаточно, что связано как с отсутствием общей методологии построения систем контроллинга логистики СРО, так и медленным вводом в системы контроллинга современных цифровых технологий. Все вышесказанное свидетельствует об актуальности темы диссертационного исследования.

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

Структура диссертационного исследования Сергеева Игоря Викторовича логична и полностью соответствует поставленным задачам. Обоснованность научных результатов диссертации подтверждается использованием представительной выборки, включающей более 200 компаний сетевой розницы РФ, корректностью использованных методов исследования и практической реализацией полученных результатов. Автором проведена апробация предложенных методов, моделей и алгоритмов логистического контроллинга на ряде крупных СРО, в том числе лидере сетевого ритейла – компании X5.

Степень обоснованности и достоверности научных результатов диссертации подтверждается анализом большого количества отечественных и зарубежных литературных источников, а также обсуждением на 14 конференциях. Материалы диссертации использованы в учебном процессе департамента операционного менеджмента и логистики НИУ ВШЭ для подготовки магистров и бакалавров по профилю «Логистика и управление цепями поставок».

Достоверность и научная новизна основных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, и вклад автора

К основным результатам, обладающим научной новизной, относятся:

1. Методология контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок СРО, основанная на парадигме цифровизации (стр. 79-89, 135-149).

2. Методологические основы цифровой трансформации цепи поставок СРО (стр. 102-117).

3. Концептуальная структура цифрового контроллинга логистики цепи поставок СРО в разрезе координации и поддержки принятия решений (стр. 117-133).

4. Авторская классификация фаз зрелости системы контроллинга логистики цепей поставок, релевантные КРІ оценки зрелости контроллинга, уровня прозрачности (видимости) цепи поставок и качества логистического сервиса (стр. 144-147).

5. Алгоритм сбора и анализа данных для внедрения процесса ІВР и процедура интеллектуального интегрированного бизнес-планирования, встроенного в систему контроллинга логистических бизнес-процессов для превентивного прогнозирования сбоев в цепях поставок СРО, а также унифицированная модель информационных потоков в системе контроллинга (стр. 149-164).

6. Обоснована перспектива использования в качестве фреймворка системы контроллинга логистики сетевого ритейла диспетчерского (командного) центра (Supply Chain Control Tower – SCCT), цифрового двойника (Supply Chain Digital Twin – SCDT). Для эффективного функционирования системы контроллинга предложено использовать технологии анализа больших данных, генеративного искусственного интеллекта и блокчейна (стр. 171-230).

Применение разработанных в диссертации методологии, методов, моделей и алгоритмов, основанных на парадигме цифровизации существенно повышают эффективность логистического контроллинга СРО и оперативность реагирования на сбои в цепях поставок и логистические риски. Предложенная в диссертации полномасштабная система КРІ логистических бизнес-процессов позволяет значительно увеличить уровень логистического сервиса и повысить рентабельность активов СРО за счет сокращения общих логистических затрат.

Теоретическая и практическая значимость полученных автором результатов

Теоретическая значимость полученных результатов состоит в значительном совершенствовании методологических подходов и базовых теоретико-концептуальных положений современной интерпретации

логистики и сетей поставок розничной торговли. Ключевые моменты данного исследования включают следующее:

1. Обогащение инструментов научного анализа многоуровневых интеграционных процессов элементов цепочек поставок сетевой розницы;
2. Актуализация и уточнение основ методологии логистического контроллинга применительно к цифровому преобразованию современных сетевых розничных операторов;
3. Формирование усовершенствованного метода изучения товаропроводящих каналов потребительских рынков через углубленную классификацию влияющих факторов и сопоставление моделей контроллинга в традиционных и цифровых системах дистрибуции.

Исследование обладает значительным научным потенциалом, поскольку существенно обогащают методологию и теоретический фундамент исследований логистики и цепей поставок сетевого розничного бизнеса.

Практическая ценность результатов диссертационного исследования заключается в их широком потенциале для внедрения в деятельность сетевых розничных операторов рынка России. Основные выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, могут быть успешно применены в практике работы таких операторов.

Разработана методика формирования системы ключевых показателей эффективности (KPI), позволяющая объективно оценивать эффективность логистических процессов и оперативно выявлять проблемные зоны.

Предложена методика, обеспечивающая сбор, обработку и анализ данных о логистических процессах, что позволяет принимать обоснованные управленческие решения.

Описано внедрение технологии «Диспетчерская башня SCCT», которая обеспечивает централизованный контроль и мониторинг логистических операций, повышая прозрачность и управляемость процессов.

Предложены решения по применению интегральных показателей, которые позволяют комплексно оценивать уровень зрелости системы цифрового мониторинга и оптимизировать общие логистические затраты и решения, направленные на повышение эффективности интегрированного бизнес-планирования, что способствует улучшению координации и синхронизации логистических процессов.

Эти результаты и рекомендации могут быть использованы сетевыми розничными операторами для повышения эффективности логистических процессов, оптимизации затрат и улучшения качества обслуживания клиентов.

Полученные автором результаты исследования обладают высокой

практической значимостью и применимостью, что подтверждается их успешной экспериментальной апробацией в различных сферах деятельности.

Результаты исследования были внедрены и проверены на практике в предприятиях торговли, управленческого консалтинга и логистики. Это позволило убедиться в их эффективности и полезности для решения реальных задач, возникающих в этих отраслях.

Также результаты диссертационного исследования успешно интегрированы в учебный процесс Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики». Они используются на образовательных программах бакалавриата и магистратуры, а также на программах дополнительного профессионального образования Международного центра управления цепями поставок. Это свидетельствует о том, что полученные знания и методы могут быть успешно применены в образовательной деятельности и способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Таким образом апробация результатов исследования в различных сферах деятельности и их успешное внедрение в учебный процесс подтверждают их высокую практическую значимость и применимость.

Оценка содержания диссертации, её завершенность

Содержание диссертационного исследования соответствует паспорту специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика): 5.9. Теория и методология анализа логистических процессов и управления цепями поставок. Развитие отраслевых и функциональных сегментов рынка логистических услуг; 5.12. Методология логистической интеграции, планирования и контроллинга бизнес-процессов в цепях поставок; 5.15. Инновационные виды транспортно-логистических услуг. Влияние цифровых технологий на развитие сектора транспортно-логистических услуг.

Диссертация представляет собой фундаментальное исследование, выполненное на высоком научном уровне и состоящее из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем работы составляет 469 страниц, из которых 355 страниц занимает основной текст.

Диссертационное исследование отличается высоким уровнем наглядности и структурированности. В работе представлено 114 рисунков и 71 таблица, из которых 106 рисунков и 51 таблица включены в основную часть. Такое обилие графического и табличного материала позволяет читателю более

четко и наглядно воспринимать основные результаты исследования, что значительно облегчает понимание и усвоение материала.

Список использованной литературы содержит 515 наименований, что свидетельствует о глубоком изучении научной литературы и широком охвате источников. Это подчеркивает тщательность и основательность подхода автора к анализу существующих исследований и использованию их результатов в своей работе. Такой подход позволяет сделать вывод о том, что автор провел глубокий и всесторонний анализ научной литературы, что является важным аспектом качественного научного исследования.

Диссертационное исследование характеризуется внутренним единством и научной логикой, что находит отражение в четкой структуре содержания, где все разделы взаимосвязаны и соответствуют заявленной теме. Анализ текста диссертации, автореферата и публикаций автора, включающих 24 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, подтверждает достаточную степень обоснованности полученных результатов.

Кроме того, достоверность результатов подтверждается их апробацией на 14 научных конференциях различного уровня. Это позволяет сделать вывод о том, что исследование обладает высокой научной значимостью и может быть рекомендовано к внедрению в практику.

Таким образом, проведенное исследование отличается системностью и целостностью, что обеспечивает его научную ценность и практическую применимость. Результаты исследования могут быть использованы в различных областях науки и практики, способствуя развитию соответствующих направлений и решению актуальных проблем.

Введение посвящено анализу современных тенденций и факторов, влияющих на трансформацию систем контроллинга логистических бизнес-процессов в сетевой розничной торговле. Автор акцентирует внимание на актуальности выбранной темы, подчеркивая ее значимость в условиях динамично меняющегося рынка и возрастающих требований к эффективности управления логистическими процессами. Приводится обзор степени разработанности данной проблематики, что позволяет выявить существующие пробелы и определить направления дальнейших исследований.

Задачи исследования включают анализ существующих подходов к организации контроллинга, выявление особенностей логистических процессов в сетевой торговле, а также разработку предложений по совершенствованию систем контроллинга. Автор также формулирует основные признаки научной новизны, подчеркивая вклад исследования в развитие теории и практики контроллинга.

Во введении раскрывается теоретическая и практическая значимость

предложений соискателя, что позволяет оценить их потенциальное влияние на развитие логистических систем и повышение эффективности управления в сетевой розничной торговле. В заключение введения представлены положения, выносимые на защиту, что подчеркивает значимость и обоснованность выводов, сделанных в ходе исследования.

В первой главе диссертации «Системный анализ логистики и управления цепями поставок в сетевой розничной торговле» на основе углубленного анализа автором выявлены основные направления и тренды развития сетевого ретейла, которые определяют требования к системам логистического обеспечения сетевых розничных операторов (СРО) в условиях усложнения организации логистических процессов под влиянием макроэкономических, геополитических и технологических факторов (пп 1.1, 1.2)

Представляет интерес выявленные направления развития сетевых розничных операторов, в число которых входят технологический прогресс и глобализация рынков торговли, сопровождающиеся постоянными корректировками потребительского спроса и ростом конкурентной борьбы. Описаны основные проблемы отрасли, связанные с поддержанием уровня логистического сервиса, своевременности доставки и эффективного планирования запасов (п. 1.2, 1.3).

В главе детально описаны полученные в результате анкетирования участников рынка ретейла ответы на вопросы (п. 1.3.), которые подтвердили значимость внедрения логистического контроллинга в данной сфере.

Особое внимание уделено обоснованной позиции автора относительно факта отсутствия методологии в существующих системах логистического контроллинга в работе сетевых розничных операторов, которые являются разрозненными, малоизученными и не раскрывающими в полной мере возможности цифровых технологий. В главе также описываются главные трудности отрасли, такие как управление запасами, доставка товаров и уровень клиентского сервиса. Эти проблемы требуют совершенствования логистического менеджмента, что включает цифровизацию, автоматизацию, стандартизацию и развитие партнёрских отношений с поставщиками и логистическими компаниями (п 1.4)

Выявленные проблемные зоны в существующих концепциях контроллинга логистики СРО подтверждают актуальность выбранного направления исследования и необходимость разработки современного научного инструментария по контроллингу логистики СРО, учитывающего тенденции цифровой трансформации цепей поставок.

Во второй главе диссертационной работы «Методология контроллинга

логистики в цепях поставок сетевого ритейла» автор представляет результаты разработки методологии цифрового логистического контроллинга в цепях поставок сетевых розничных операторов. В данной главе подробно описывается оригинальная концепция логистического контроллинга, построенная на различных уровнях планирования в цепях поставок. Автор предлагает методологию, которая включает в себя структуру ключевых показателей эффективности, процессы контроля, анализа, мониторинга и репортинга показателей, а также уровень координации контрагентов в цепи поставок (п. 2.1).

Автор детально обосновывает концепцию цифрового двойника цепей поставок, который представляет собой цифровую модель, отражающую все аспекты физического процесса. Это позволяет повысить прозрачность и видимость цепи поставок, а также улучшить прослеживаемость товаров и услуг. Также описывается функционал диспетчерского центра цепи поставок (Supply Chain Control Tower – SCCT), который обеспечивает централизованное управление и контроль за всеми процессами в цепи поставок (п. 2.2).

Особое внимание автор уделяет разработке методологии цифровой трансформации цепей поставок сетевых розничных операторов. Эта методология включает в себя цифровизацию опыта клиентов, продуктов, услуг, процессов и операций, а также трансформацию самой цепи поставок (п. 2.3).

В главе описывается функционал платформы поддержки контроллинга логистических бизнес-процессов в мульти-эшелонированной цепи поставок на базе диспетчерских центров цепи поставок (SCCT). Эта платформа обеспечивает эффективное управление и контроль за логистическими процессами, что позволяет повысить эффективность и снизить издержки (п. 2.4).

Вторая глава диссертационной работы представляет собой фундаментальный вклад в развитие методологии контроллинга логистики в цепях поставок сетевых розничных операторов. Автор предлагает оригинальные концепции и подходы, которые могут быть использованы для дальнейшего развития и внедрения цифровых технологий в логистику сетевого ритейла. Эти разработки имеют как научную, так и практическую значимость, так как они могут быть применены в реальных условиях для повышения эффективности и конкурентоспособности сетевых розничных операторов.

В третьей главе исследования «Разработка методов и моделей планирования, контроля и мониторинга логистических бизнес-процессов цепей поставок СРО» автор представляет научно обоснованный подход к управлению логистическими процессами в цепях поставок сетевых розничных

операторов. В данной главе особое внимание уделяется разработке и обоснованию методических принципов, обеспечивающих реализацию процессов планирования и контроля логистических процессов.

Автор акцентирует внимание на применении логистических концепций «Управление событиями в цепях поставок» и «Мониторинг цепей поставок» для планирования, управления и контроля в логистических бизнес-процессах. Эти концепции позволяют эффективно отслеживать и анализировать события, происходящие в цепях поставок, что способствует повышению прозрачности и управляемости логистических процессов.

В п 3.1 Сергеев Игорь Викторович систематизирует основные элементы методологии контроля и мониторинга, увязывая их с показателями видимости и прозрачности логистических бизнес-процессов в цепях поставок СРО. Это позволяет создать целостную картину логистических процессов и обеспечить их эффективное управление.

Авторская разработка интегрального показателя зрелости процессов в цепях поставок и модель поэтапной эволюционной динамики уровней зрелости (стр. 144-146) представляют собой важный вклад в методологию управления логистическими процессами. Этот показатель позволяет оценить уровень зрелости логистических процессов и определить направления их дальнейшего развития.

В п 3.2. описаны базовые метрики контроллинга и соответствующие цифровые приложения для поддержки процесса интегрированного бизнес-планирования. Эти метрики и приложения обеспечивают возможность эффективного контроля и мониторинга логистических процессов, что способствует повышению их эффективности и прозрачности.

Отдельного внимания заслуживает исследование категорий видимости и прозрачности цепочек поставок СРО в контексте логистического контроллинга. Автором выделены индикаторы недостаточной видимости и ключевые факторы, а также определён набор цифровых технологий, способствующих улучшению видимости (прозрачности) цепочек поставок в сетевом ритейле (п.3.3)

Третья глава диссертационной работы представляет собой научно обоснованный метод управления логистическими бизнес-процессами в цепях поставок сетевых розничных операторов на базе цифрового контроллинга. Автор обеспечивает логическую согласованность теоретических положений и прикладных решений, что делает данную главу важным вкладом в развитие методологии управления логистическими процессами.

Четвертая глава диссертации «Цифровой инструментарий в системе контроллинга логистических бизнес-процессов СРО» представляет собой

комплексное исследование, направленное на разработку и обоснование цифровых инструментов для системы логистического контроллинга цепей поставок. Автор предлагает инновационные подходы и решения, которые могут быть использованы для повышения эффективности и прозрачности логистических процессов в сетевых розничных операторах.

Особый интерес представляет разработанный автором алгоритм формирования цифрового двойника (Digital Twin) в системе логистического контроллинга, который определяет функциональные границы его применения в цепях поставок сетевых розничных операторов, использует сбалансированную систему ключевых показателей эффективности, SCOR-моделирование и строится на принципах процессов интеллектуального интегрированного бизнес-планирования (п. 4.1).

В п. 4.2. описана концептуальную модель использования диспетчерского центра SCCT в контуре логистического контроллинга цепи поставок сетевых розничных операторов. Диспетчерский центр SCCT обеспечивает взаимодействие элементов цепи поставок на основе формирования единого информационного пространства.

Отдельного внимания заслуживают предложения по интеграции современных цифровых технологий, таких как интернет вещей (IoT), большие данные, искусственный интеллект и блокчейн, в процессы цифрового контроллинга (п. 4.3). Автор подчеркивает важность этих технологий для повышения эффективности и прозрачности логистических процессов.

Особое внимание уделено описанию функциональных границ системы логистического контроллинга, управляемой генеративным искусственным интеллектом. Автор подробно рассматривает возможности и ограничения использования искусственного интеллекта в логистическом контроллинге, подчеркивая его способность к обучению и адаптации (п. 4.4).

В пятой главе диссертации «Апробация и оценка эффективности предложенных методов контроллинга логистики в цепях поставок СРО» представлена апробация авторской методологии формирования системы цифрового контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов на примере компании X5 Retail Group.

Автором проанализированы торгово-финансовая деятельность X5 Retail Group, организационная структура управления, логистическая стратегия и сеть, мульти-эшелонированная цепь поставок. Рассмотрена эволюция цифровых технологий и IT-приложений в X5 применительно к задачам контроллинга логистики (п.5.1).

Эффективность методологии была подтверждена за счет определения набора ключевых показателей и построения сбалансированной системы

показателей (п.5.2).

Внедрение контура интегрированного бизнес-планирования обеспечило согласованность и синхронизацию логистических и финансовых процессов компании (п. 5.3).

Особо хочется отметить факт разработки и применения нового интегрального показателя для оценки эффекта системы логистического контроллинга, который обеспечил более точное и объективное измерение эффективности предложенной методологии (п 5.4.)

Таким образом, апробация и оценка эффективности предложенных методов контроллинга логистики в цепях поставок сетевых розничных операторов на примере компании X5 Retail Group подтвердили работоспособность и эффективность разработанной методологии.

Заключение диссертации Сергеева Игоря Викторовича содержит итоговые результаты разработанной методологии контроллинга логистических операций в розничной торговле путем внедрения новейших цифровых технологий. Работа выполнена профессионально и последовательно, включая систему теоретико-методологических подходов и практически значимых предложений. Разработанные методологические подходы помогают улучшить управление процессами, снизить затраты и повысить уровень удовлетворенности клиентов качеством предоставляемых товаров и услуг. Выводы имеют высокую практическую значимость как для бизнеса, так и для образовательной сферы подготовки специалистов в сфере логистики.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, влияние отмеченных недостатков на качество исследования

К достоинствам работы следует отнести несомненную актуальность темы диссертации, теоретическую и практическую ценность представленных результатов, идей по развитию методологии контроллинга логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов в условиях их цифровой трансформации, научно обоснованных прикладных разработок по развитию и внедрению цифровых инструментов для планирования, контроля и мониторинга логистических бизнес-процессов в системах контроллинга СРО.

1. В разделе 1.1 «Состояние и перспективы развития рынка сетевой розницы в Российской Федерации» (стр. 11-24) приведен, на наш взгляд, излишний объем анализируемых данных, не имеющих прямого отношения к теме диссертационной работы;

2. В таблице 1.5 «Вызовы для и решения для логистики СРО» (стр. 35-36) приведенные автором решения относятся к широкому кругу

управленческих решений СРО, а не только к логистике. Желательно было бы более предметно обозначить логистические решения;

3. При рассмотрении организационных структур СРО в анализируемой выборке (стр. 40-44) не приведен функционал отделов контроллинга в разрезе логистической деятельности;

4. На рис. 2.2 «Укрупненная модель контура логистического контроллинга в цепи поставок СРО» (стр. 83) не совсем понятно, в чем разница между «операционным логистическим контролем» и «оперативным контроллингом»;

5. В разделе 2.2 (стр. 90-102) приведены предлагаемые автором термины и определения, некоторые из которых, на наш взгляд, являются избыточными и не имеющими прямого отношения к теме диссертации. В частности, мульти-эшелонированная сетевая структура цепи поставок, цифровая тень, цифровой след, цифровая нить;

6. В структурной модели (рис. 2.18) диспетчерский центр SCCT является центральным блоком системы логистического контроллинга (СЛК) цепи поставок сетевой розницы. В связи с этим непонятна роль цифрового двойника (Digital Twin), который устанавливается в схеме (рис. 4.2) как фреймворк СЛК;

7. Логистическая интеграция бизнес-процессов планирования заказов, поставок и запасов в цепях поставок сетевого розничного оператора определяет необходимость создания системы цифрового контроллинга логистических операций и использования эффективных моделей обеспечения прослеживаемости и прозрачности цепей поставок. Соотношение затрат и эффектов (выгод для участников) в этом контексте – это центральный вопрос. И здесь представленная в диссертации аргументация в пользу цифровизации контроллинга – весьма спорная. Снижение общих логистических затрат при незначительном увеличении административно-управленческих издержек фокусной компании (с. 298, табл. 5.10) и полученная незначительная экономия затрат после внедрения системы цифрового логистического контроллинга не достаточны для обоснования такого решения. Необходимо также учитывать единовременные затраты на создание цифровой платформы и инструментария цифрового контроллинга;

8. Требуется аргументация предлагаемого соискателем значения целевого КРІ «уровень дефицита продукции на складе» в 15 %, необходимого для планирования закупок и поставок (табл. П 11.5);

9. Из текста диссертации не ясно, будут ли видимы всем участникам цепочки (субъектам экономики) «ненормируемые потери» - факты имеющей

место бесхозяйственности, приводящей к порче товара, недостатке, растратам и хищениям.

Указанные замечания не отражаются на общем положительном впечатлении от диссертации, выполненной на высоком научно-техническом и методическом уровнях, и не снижают ее теоретическую и практическую значимость.

Соответствие автореферата основному содержанию диссертации

Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы, раскрывает цель и задачи исследования, содержит описание положений, выносимых на защиту.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011

Диссертация и автореферат соответствуют требованиям ГОСТ Р 7.0.11–2011. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

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

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная экономическая научная проблема развития и повышения эффективности функционирования цепей поставок в условиях их цифровой трансформации, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 10: диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, что свидетельствует о высоком личном вкладе автора диссертации в разработку методологии по повышению эффективности сетевых розничных операторов при внедрении системы цифрового контроллинга процессов в цепях поставок. В диссертации приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов и рекомендаций по использованию научных выводов;

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 11: основные научные результаты диссертации Сергеева Игоря Викторовича полно отражены в ведущих рецензируемых научных изданиях, указанных на официальном сайте ВАК РФ

в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» и двух изданиях монографического характера (монографиях).

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 14: автор надлежащим образом ссылается на авторов и источники заимствования материалов и отдельных результатов. В диссертации Сергеева Игоря Викторовича, следуя установленному Положением порядку, во всех разделах своего исследования делает ссылки на авторов, источники цитируемых и заимствованных материалов или научных положений, выделены работы, выполненные соискателем лично и в соавторстве.

Диссертационная работа Сергеева Игоря Викторовича носит законченный характер, выполнена автором самостоятельно, содержит результаты, обладающие научной новизной, в конце каждой главы сформулированы выводы, обобщающие отдельные положения, выносимые на защиту. Все это свидетельствует о личном вкладе автора в приращение знаний в области цифрового контроллинга логистики цепей поставок СРО. Исследование выполнено в рамках Паспорта специальности ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика). Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы. Основные результаты работы достаточно полно отражены в публикациях автора.

Диссертационная работа отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 16.10.2024), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора экономических наук. Автор диссертации, Сергеев Игорь Викторович, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика).

Официальный оппонент:

Проценко Инга Олеговна

доктор экономических наук по специальности

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: логистика,

профессор кафедры «Международная коммерция и логистика» Института управления федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации"

В диссертационный совет 40.2.002.09,
созданный на базе федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский университет транспорта»

ОТЗЫВ

официального оппонента – доктора экономических наук, профессора Шульженко Татьяны Геннадьевны на диссертацию Сергеева Игоря Викторовича на тему «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика)

Актуальность темы диссертационного исследования

Развитие сферы товарного обращения в России концентрирует в себе значительную массу изменений, которые отражают революционный характер современного преобразования торговли, цифровая трансформация которой сопровождается расширением форм и форматов торгово-логистической деятельности, усложнением инструментария управления логистическими процессами в цепях поставок торговых предприятий, повышением вариативности требований к системам логистического обеспечения. Их функционирование является не только стремительным, но и подчиняется иным законам развития, сопряжения интересов участников цепи поставок, изменением соотношения торговых и логистических звеньев, сокращением звенности торговых цепочек в каналах продаж.

С точки зрения И.В. Сергеева, которая достаточно системно, емко и аргументированно обозначена автором и раскрыта в диссертации, именно системы цифрового контроллинга логистических бизнес-процессов позволяют формировать решения проблем управления цепями поставок и их логистического обеспечения, создавая устойчивые предпосылки для замещения традиционных механизмов планирования, контроля и мониторинга логистических процессов инновационными цифровыми решениями, основу которых создает информационно-технологический скачок в развитии каналов и форматов информационного доступа к параметрам сквозных процессов на всем протяжении исследуемой цепи.. Комплекс этих изменений, проанализированный автором через призму их научного видения и толкования, позволяет зафиксировать новый вектор обогащения и качественного развития современного логистиче-

ского знания на фоне глубокого изменения концепции логистического контроллинга, роль и значение которого кратно возрастают.

Анализ эволюционных процессов развития сегмента розничной торговли в плоскости их логистического толкования позволяет подчеркнуть актуальность современной цифровой трансформации систем контроллинга в цепях поставок потребительского рынка, необходимость изменения которых обусловлено не только увеличением потребности в обеспечении прослеживаемости логистических процессов, но и требует разработки механизмов интегрированного управления этими процессами в целях повышения экономической устойчивости и конкурентоспособности торговых предприятий. Это определяет значительный научно-практический интерес к данным вопросам, разработка которых требует не только задействования трансдисциплинарного базиса современной логистики, но и выработки новых теоретических схем научной экспликации и формализации данных процессов.

Данные выводы позволяют утверждать, что тема диссертационного исследования И.В. Сергеева актуальна, как в научно-теоретическом плане, так и точки зрения рыночной практики.

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

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, раскрывающих основные методы и инструменты, а также содержание авторского методологического подхода к формированию систем контроллинга логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с учетом особенностей этапа их цифровой трансформации, представляется достаточной и обеспечивается:

– корректной постановкой цели и задач диссертационного исследования, выбором объекта и предмета исследования;

– четкой логической взаимосвязанностью отдельных этапов научного исследования и полученных результатов, представленных в теоретико-методологическом, аналитическом разделах и разделах, содержащих разработанные автором научно обоснованные рекомендации;

– широким использованием результатов анализа и систематизации значительного количества фундаментальных и прикладных научных работ отечественных и зарубежных ученых в области логистики, управления цепями поставок, цифровой трансформации экономических систем, официальных статистических данных, материалов федеральных и международных стратегических документов, нормативно-правовых документов при формировании выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе;

– одобрением научным сообществом полученных в ходе диссертационного исследования научных результатов и авторских методологических разработок в процессе апробации на международных и национальных конференциях.

Достоверность и научная новизна основных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации, и вклад автора

Достоверность полученных соискателем результатов обусловлена корректным применением общенаучных методов познания (индукция, дедукция, анализ и синтез, систематизация и обобщение), правомерностью принятых допущений и обеспечивается использованием обширного отечественного и зарубежного опыта исследований в области формирования систем контроллинга, а также опорой на результаты анализа объёмного массива данных по изучаемой тематике, в том числе прорывных научных исследований по применению цифровых технологий в системах управления логистическими бизнес-процессами.

Полученные соискателем в диссертации научные результаты обеспечивают достижение поставленной цели исследования и решение его ключевых задач.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в теоретическом развитии и научном практико-ориентированном углублении концептуально-методологического базиса логистического контроллинга цепей поставок сетевых розничных операторов, а также разработке научно-практических рекомендаций по реконфигурации систем контроллинга СРО в условиях эволюционных изменений системы товародвижения потребительского рынка.

Соискателем получены перечисленные ниже существенные результаты диссертационного исследования, обладающие признаками научной новизны:

– на основе выполненного исследования эволюционного процесса факторной системы товародвижения потребительского рынка выявлены закономерности развития систем контроллинга логистических процессов, позволяющие идентифицировать области методологического рассогласования и обеспечивающие выбор вектора парадигмального сдвига методологии исследования состояния и развития логистического контроллинга;

– разработана методология контроллинга логистики в цепях поставок сетевого ретейла, синтезирующая положения концепций интегрированного планирования, логистической координации, ключевых показателей эффективности и включающая разработки по выбору инструментально-методических средств обоснования решений по управлению логистическими

процессами в цепях поставок СРО с использованием цифровых технологий;

– предложена семантическая модель концепции цифрового логистического контроллинга в цепях поставок сетевых розничных операторов, основанная на систематизации понятийно-категориального аппарата и взаимосвязей между его основными элементами, что позволяет установить атрибутивную связанность и комплексность решений в ходе цифровой трансформации цепей поставок СРО;

– разработан и методически оснащен механизм формирования структуры системы цифрового контроллинга логистики цепи поставок СРО, обеспечивающий достижение необходимого уровня видимости и прослеживаемости логистических процессов внедрением интегральных платформенных решений с использованием цифровых двойников и диспетчерских центров с учетом мульти-эшелонированной сетевой структуры цепей поставок;

– предложен методический аппарат оценки зрелости систем мониторинга цепей поставок СРО, включающий характеристику фазового деления эволюционного процесса, а также формализованное и индикативное описание разработанного показателя зрелости системы цифрового контроллинга логистических процессов в цепях поставок для последующего выбора стратегии совершенствования логистических процессов;

– разработана комбинированная методика оценки эффективности проектируемой системы логистического контроллинга цепи поставок СРО, основанная на применении финансовых моделей оценки свободного денежного потока и показателя общих логистических затрат, интегрирующего стандартные статьи затрат (операционные, транзакционные и управленческие издержки) и новые инструменты оценки (ущербы от логистических рисков и затраты на сокращение/увеличение потерь от иммобилизации средств в запасах при внедрении СЛК).

Теоретическая и практическая значимость полученных автором результатов

Теоретическая значимость результатов исследования проявляется в развитии методологии и концептуально-теоретического базиса современной экспликации логистики и цепей поставок сетевого ретейла на основе:

– расширения критериев научно-практической оценки многоуровневой логистической интеграции элементов цепей поставок сетевых розничных операторов;

– переопределения и обоснования необходимости корректировки методологического базиса современного логистического контроллинга в условиях цифровой трансформации цепей поставок сетевых розничных операторов.

ров;

– реализации нового подхода к анализу современной системы товародвижения потребительского рынка на основе расширенной структуризации действующих факторов и реализации на этой основе сравнительного анализа особенностей построения и развития систем контроллинга логистических процессов в стационарных и цифровых каналах сбыта.

Практическая ценность полученных результатов диссертационного исследования связана с широкими возможностями внедрения положений и выводов диссертационной работы в практику реального сектора экономики:

– использования теоретико-методологической и методической компонент исследования в процессе разработки регуляторных механизмов повышения эффективности функционирования сетевого ретейла как сектора национальной экономики, обеспечивающего значительный вклад в макроэкономические показатели, посредством системной поддержки цифровой трансформации цепей поставок сетевых розничных операторов;

– целенаправленного применения разработанных методических и инструментальных решений по повышению зрелости систем логистического контроллинга предприятий сетевого ретейла на основе применения цифровых технологий, релевантному стратегическим целям и средовым условиям функционирования СРО, в задачах риск-ориентированного управления системами их логистического обеспечения;

– применения разработанного в диссертации инструментария формирования компромиссных решений в системе логистического контроллинга на основе финансовой факторной модели при формировании конкурентных стратегий предприятий сетевого ретейла;

– использования разработок автора в части архитектуры и функциональных возможностей отдельных блоков цифровой системы контроллинга сквозных логистических процессов в цепях поставок при формировании решений по конфигурированию цифровой инфраструктуры.

Значение полученных автором результатов исследования для практики подтверждается тем, что они прошли должную экспериментальную апробацию в предприятиях торговли, управленческого консалтинга, логистики, а также в учебном процессе в Научно-исследовательском университете «Высшая школа экономики» на образовательных программах бакалавриата и магистратуры, а также программах дополнительного профессионального образования Международного центра управления цепями поставок, о чем имеются соответствующие справки о внедрении.

Оценка содержания диссертации, её завершенность

Содержание работы соответствует паспорту специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика), пп. 5.9. Теория и методология анализа логистических процессов и управления цепями поставок. Развитие отраслевых и функциональных сегментов рынка логистических услуг; 5.12. Методология логистической интеграции, планирования и контроллинга бизнес-процессов в цепях поставок; 5.15. Инновационные виды транспортно-логистических услуг. Влияние цифровых технологий на развитие сектора транспортно-логистических услуг.

Структуру диссертации следует признать вполне логичной, а изложение – последовательным.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 515 наименований, а также приложений, содержащих элементы исследовательского инструментария, использованной в ходе исследования эмпирической базы, сформированной автором, а также промежуточные и дополнительные результаты, полученные в ходе исследования. Общий объем работы – 469 страниц текста (355 страниц – основной текст работы), включающих 114 рисунков и 71 таблицу (106 рисунков и 51 таблицу – в основной части диссертационной работы).

Во введении автором представлены актуальное проявление факторов трансформации систем контроллинга логистических бизнес-процессов в сетевой розничной торговле, аргументирована актуальность выбранной темы, определена степень ее разработанности, сформулированы цель и поставлены задачи исследования, перечислены и кратко раскрыты основные признаки научной новизны, теоретической и практической значимости предложений соискателя, а также представлены положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Системный анализ логистики и управления цепями поставок в сетевой розничной торговле» раскрыты аналитические предпосылки модернизации методологического подхода к управлению логистическими процессами в сетевой розничной торговле, включающие проявления установленных закономерностей развития рынка сетевой розничной торговли. В главе на основе углубленного анализа основных направлений и трендов развития сетевого ретейла (стр. 21-24) раскрыты наиболее важные направления развития сетевых розничных операторов как ключевых субъектов рынка сетевого ретейла (стр.46-47, рис.1.16, табл.1.7), определяющие требования к системам их логистического обеспечения (стр.27-29) в условиях усложнения организации логистических процессов под влиянием макроэкономических, геополитических и технологических факторов (стр.27-35). Полученные результаты послужили основой для обоснования ключевых аспектов, касающихся необходимости развития системы логистического контроллинга в сете-

вом ритейле, и его инкорпорации в общую стратегию управления цепями поставок (стр.48-49) в условиях недостаточной интегрированности логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов (СРО) (стр.54-55) и информационных систем, их обеспечивающих (стр. 55, рис.1.22). Эмпирически установленные и описанные автором барьеры и катализаторы развития логистического контроллинга (стр.56-58; стр.56, табл.1.9), характерные для текущего и перспективного развития СРО, послужили основанием для формирования проблемного поля исследования в части выбора методологической концепции. С использованием составленной автором исследовательской программы, включающей углубленный анализ теоретико-методологических положений современной теории контроллинга, установлены характеристические особенности концептуальных положений контроллинга в организациях, инвариантные к их отраслевой специфике и средовым условиям, в частности типизированные схемы контроллинга (стр.61-67), фреймворк системы контроллинга фирмы (рис.1.26, стр.67), составившие научный базис логистического контроллинга (стр.72).

Вызывает особый интерес обоснованная позиция автора относительно наличия проблемных зон в существующих концепциях, теоретико-методологическом аппарате и инструментарии контроля логистических бизнес-процессов, определяющих актуальность развития методологии контроллинга логистики СРО с учетом проявляющихся тенденций цифровой трансформации цепей поставок (стр.71-75).

Во второй главе «Методология контроллинга логистики в цепях поставок сетевого ритейла» приведены результаты разработки методологического комплекса цифрового логистического контроллинга в цепях поставок сетевых розничных операторов. В частности, представлена авторская концепция логистического контроллинга, ключевыми элементами которой автором справедливо определены иерархические уровни планирования цепи поставок с подвижным горизонтом, система логистических КРІ, информационный (цифровой) контроль, анализ, мониторинг и репортинг, а также уровень координации контрагентов в цепи поставок (стр.83), в дальнейшем последовательно раскрываемых в диссертационной работе, в частности при обосновании модели «цифрового двойника» (стр.175). Необходимыми компонентами авторской концепции выступают верхнеуровневая модель логистического контроллинга в цепях поставок сетевых розничных операторов (стр.83, рис.2.3), разработанные принципы методологии контроллинга (стр.85-86), научно-прикладной методический инструментарий контроллинга логистики в СРО (результаты выполненной систематизации по уровням управления представлены автором в табл.2.2, стр.87). Автором доказательно обоснована

необходимость модернизации и дополнения теоретических положений логистического контроллинга в цифровых цепях поставок СРО и представлено решение научной задачи посредством разработки семантической модели контроллинга и обеспечения прозрачности логистических бизнес-процессов в цепях поставок, включающей систематизацию и уточнение соответствующего понятийно-категориального аппарата (с.89-101), установление взаимосвязей между ключевыми категориями авторской концепции – «контроллинг», «прозрачность», «видимость» (стр.94-99), обоснование инструментально-технологических решений, релевантных постановке задач логистического контроллинга в цифровых цепях поставок – «цифрового двойника» (стр. 91-94; табл. 2.3), «диспетчерского центра цепи поставок» (стр.99-101; табл. 2.5), получивших развитие в главах 3-4 диссертационной работы.

Отдельное внимание посвящено автором разработке методологии цифровой трансформации цепей поставок СРО, структурно определяемой автором совокупностью блоков, связанных с цифровизацией опыта клиентов, цифровизацией продуктов и услуг, цифровизацией операций/процессов, цифровой трансформацией компании/цепи поставок (стр.102-108). Доказательная база необходимости разработки подобной методологии определяется синхронизацией процессов цифровой трансформации цепи поставок СРО и повышением требований к системе логистического обеспечения. Переход от теоретико-методологического конструкта на уровень принятия решений по цифровой трансформации цепей поставок СРО в диссертационной работе реализуется применением рекурсивной процедуры реализации методологии цифровизации цепей поставок СРО (стр. 110, рис.2.6), синтезирующей положения модели DIKW и классификации факторов принятия решений при цифровой трансформации цепи поставок СРО, а также системой поддержки принятия решений по цифровизации (рис. 2.8, стр.113).

Разработанные решения позволили автору перейти на уровень логистического контроллинга, система которого поддерживает и соответствует уровню цифровой трансформации цепи поставок, что отражено в разработанной структурной модели СЛК цепи поставок сетевой розницы (стр. 125, рис.2.18), расширенной структуре системы контроллинга логистики цепи поставок СРО (стр.128-132; рис.2.20), выступившими в качестве концептуальной основы для последующих разработок автора в части методических (глава 3) и инструментальных (глава 4) средств методологии логистического контроллинга в цифровых цепях поставок СРО.

Третья глава «Разработка методов и моделей планирования, контроля и мониторинга логистических бизнес-процессов цепей поставок СРО» посвящена разработке научно обоснованного методического аппарата реализации

управленческих функций планирования и контроля логистических процессов в цепях поставок СРО. Апеллируя к ключевым положениям концепций «Управление событиями в цепях поставок» (SCEM) и «Мониторинг цепей поставок» (SCMo) автор убедительно доказывает потенциал синтеза положений указанных концепций при управлении сквозными логистическими процессами в цепях поставок СРО (стр.134-136) в рамках инновационной концепции/методологии диспетчерского центра – Supply Chain Control Tower – SCCT, в дальнейшем получившей развитие в п.4.2 диссертационной работы. Обозначая использование набора ключевых показателей эффективности (KPI) как инструмента оперативного реагирования на изменения и принятие управленческих решений (стр.136; с детализацией до базовых метрик контроллинга в корреспонденции с цифровыми приложениями для поддержки IBP – стр.154, рис.3.8), автор тем самым обеспечивает логическую согласованность теоретических положений методологии цифровой трансформации цепи поставок СРО (п.2.3 диссертационной работы), методологии контроля и мониторинга логистических процессов в цепях поставок (п.3.1 диссертации) и прикладных решений, апробированных в ходе формирования систем контроллинга СРО (п.5.2 диссертации).

В главе представлены результаты систематизации основных элементов методологии контроля и мониторинга (стр. 138, табл. 3.4), их взаимосвязи с показателями видимости и прозрачности логистических процессов в цепях поставок СРО (п.3.3 диссертации), а также рекомендации по развитию систем мониторинга цепей поставок СРО на основе разработанной автором модели их эволюционной динамики с дифференциацией этапов по степени зрелости процессов (стр.142-144, рис.3.3) с использованием предложенного автором интегрального показателя зрелости (стр.144-146).

Отдельного внимания заслуживает предложенный автором методический аппарат интегрированного планирования логистических бизнес-процессов, включенного в соответствии с авторской концепцией в контур логистического контроллинга, в частности, детализация базовых метрик контроллинга в корреспонденции с цифровыми приложениями для поддержки IBP (стр.154, рис.3.8). Эта идея получает дальнейшее логическое развитие в предложенной автором виртуальной модели логистического контроллинга логистических процессов в цепях поставок СРО (стр.176-177).

Материалы **четвертой главы** «Цифровой инструментарий в системе контроллинга логистических бизнес-процессов СРО» раскрывают содержание разработанных автором рекомендаций по использованию цифровых концепций и технологий для повышения результативности систем контроллинга логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов.

На основе разработанной в главе 2 методологии логистического контроллинга, автор углубляет научное представление о категории «цифровой двойник (ЦД) цепи поставок СРО» установлением функциональных границ применения ЦД (стр.172), разработкой алгоритма формирования ЦД в системе логистического контроллинга СРО (стр.175, рис.4.2) и его реализации в рамках виртуальной модели системы логистического контроллинга (стр.176-178), синтезирующей положения концепций формирования сбалансированной системы показателей, SCOR-моделирования и интеллектуального интегрированного бизнес-планирования.

Автором разработан инструментарий формирования компромиссных решений в системе логистического контроллинга на основе финансовой факторной модели (стр.178-179, табл.4.1), получивший апробацию в ходе обоснования решений по развитию системы логистического контроллинга сетевого розничного оператора (глава 5 диссертации).

Разработана концептуальная модель использования SCCT в контуре логистического контроллинга цепи поставок СРО (стр.188, рис.4.7), обеспечивающая взаимодействие элементов цепи поставок на основе формирования единого информационного пространства (частный случай применения концепции SCCT для мониторинга запасов в цепи поставок СРО представлен на рис.4.8, стр.191), а также применения платформенных решений, поддерживающих технологий блокчейн (стр.196-204) и анализа больших данных (стр.204-211). Отдельного внимания заслуживают разработки автора в части интеллектуализации систем логистического контроллинга в цепях поставок СРО: в частности, автором установлены функциональные границы систем логистического контроллинга, управляемых искусственным интеллектом цепи поставок (AISC) (стр.213-218), определены основные этапы развертывания системы AISC контроллинга логистики (стр.218-220), предложена технологическая архитектура с использованием интеллектуальных агентов (стр.221-222, рис.4.16), а также предложена процедура логистической интеграции генеративного искусственного интеллекта в систему AISC (стр.223, рис.4.17).

В пятой главе «Апробация и оценка эффективности предложенных методов контроллинга логистики в цепях поставок СРО» проведена апробация авторской методологии формирования систем контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием данных X5 Retail Group. В частности, доказана работоспособность структурной модели системы логистического контроллинга цепи поставок сетевой розницы (стр.125, рис.2.18) посредством изменения финансовых показателей компании (стр.307, табл.5.15) в результате последовательной разработки решений по вектору от верхнего контура, включающего решения по со-

вершенствованию интегрированного планирования (стр.144-147), информационного пространства (стр.142-144) и сбалансированной системы показателей (стр.147-169), к прикладному уровню, включающему информационно-технологическое обеспечение процессов контроллинга на основе SCCT SAP IВР (с.277-288).

В заключении диссертации представлено ёмкое резюме полученных соискателем ключевых научных и практических результатов исследования.

Таким образом, можно сделать вывод, что диссертация И.В. Сергеева на тему «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий» является целостной завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на высоком профессиональном уровне, содержит теоретические положения, существенные для экономической науки, а также практические результаты, имеющие важное значение для развития сферы товарного обращения.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, влияние отмеченных недостатков на качество исследования

К достоинствам работы следует отнести несомненную актуальность темы диссертации, оригинальный подход соискателя к решению задач исследования, теоретическую и практическую ценность представленных результатов, идей по развитию теоретических и методологических положений контроллинга логистических процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов в условиях их цифровой трансформации, научно обоснованных прикладных разработок по развитию инструментального комплекса реализации планирования, контроля и мониторинга логистических бизнес-процессов в системах контроллинга СРО.

Вместе с тем по содержанию диссертации имеется ряд замечаний и дискуссионных моментов.

1) Эмпирическая база, привлеченная автором для обоснования тенденций развития рынка сетевой розницы в Российской Федерации (п.1.1) и их влияния на логистические процессы в цепях поставок сетевых розничных операторов (п.1.2) представляется недостаточной в части количественных оценок взаимосвязи индикаторов развития рынка и параметров систем логистического обеспечения. Наличие подобных оценок позволило бы автору более детально описать закономерности эволюционного развития систем логистического обеспечения СРО, определить их перспективное состояние и, следовательно, требования к системе логистического контроллинга;

2) Представленная автором структура процесса цифровой трансфор-

мации цепи поставок (рис. 2.4, стр. 102) сопровождается комментариями относительно важности предварительного установления приоритетов и определения наиболее перспективных направлений цифровизации, последовательности цифровой трансформации цепи поставок по вектору «клиент – продукт/услуга – базовые процессы (операции) – цифровая структура цепи поставок». Между тем, автор не приводит обоснования представленных утверждений, а также методического аппарата для решения указанных задач. В равной степени представленное замечание может быть отнесено к предложенному автором алгоритму поддержки принятия решений по цифровой трансформации цепи поставок на основе модели DIKW (рис.2.9, стр.115), описанному в общем виде, без детализации содержания отдельных блоков в части состава организационных, технологических, инновационных и дополнительных факторов, входных и результирующих данных. Представляется, что анализ авторской концепции цифровой трансформации методологии цифровой трансформации цепей поставок СРО был бы более результативен при наличии подробного описания ее составляющих;

3) Автор справедливо указывает на результативность включения в контур цифрового логистического контроллинга сквозных логистических процессов мульти-эшелонированной (MPSN) структуры цепей поставок СРО, включающей поставщиков, клиентов, розничных продавцов, дистрибьюторов, склады, логистических посредников и других контрагентов цепи поставок (стр.122, 123, 128). Между тем, в диссертационной работе не рассматриваются организационные механизмы и инструменты, обеспечивающие совместный доступ к данным о процессах, информационную и экономическую безопасность участников цепи, распределение ответственности за некорректное использование данных, в том числе при использовании цифровой платформы «Multi Party Supply Network – MPSN» (стр.157);

4) В методике расчета показателя зрелости системы цифрового контроллинга логистических процессов в цепях поставок СРО (стр.146, ф-ла 3.1) принято допущение об одинаковой степени важности его составляющих, что значительно упрощает полученные оценки и снижает его прикладные характеристики;

5) Для контроля и управления логистическими затратами автором определены KPI, включающие: долю логистических затрат в общем объеме затрат, удельные логистические затраты на единицу товарной продукции, долю транспортных затрат в общем объеме логистических издержек (стр.256). На наш взгляд, состав KPI целесообразно дополнить показателем, отражающим долю затрат на складирование и грузопереработку, что обусловлено значимой ролью складской логистики в процессах логистического обеспече-

ния сетевых ретейлеров;

б) Из текста диссертации неясен механизм формирования комплекса мероприятий, нацеленных на преодоление разрывов KPI. В частности, неясно, каким образом приобретение нового подвижного состава позволит повысить производительность логистической инфраструктуры за счет сокращения простоев на складских объектах (РЦ) (стр.257);

7) Автор справедливо указывает на необходимость установления граничных значений KPI (шкалирования) в составе механизма «настройки» цепи поставок (стр.127). Действительно, наличие таких шкал представляется действенным инструментом синхронизации стратегических целей элементов цепи поставок, поуровневой интеграции параметров логистических процессов. Однако из материалов главы 5 неясна процедура установления граничных значений KPI, возможность формирования унифицированных наборов показателей или правил их составления для различных условий функционирования цепей поставок.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки рецензируемой работы и носят в основном дискуссионный характер.

Соответствие автореферата основному содержанию диссертации

Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы, раскрывает цель и задачи исследования, содержит описание положений, выносимых на защиту.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011

Диссертация и автореферат соответствуют требованиям ГОСТ Р 7.0.11–2011. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

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

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена важная экономическая научная проблема развития и повышения эффективности функционирования цепей поставок в условиях их цифровой трансформации, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 10: диссертация написана автором

самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку. В диссертации решена актуальная, имеющая важное социально-экономическое и хозяйственное значение научная задача разработки теоретико-методологических положений по повышению устойчивости и экономической эффективности сетевых розничных операторов в условиях новой цифровой экономики посредством формирования систем контроллинга логистики, релевантных уровню сложности средовых условий функционирования, определяемых усилением геополитической неопределенности, санкционного давления, высокой волатильности факторов внешней среды, полномасштабной цифровой трансформацией цепей поставок СРО.

В диссертации приводятся рекомендации по использованию научных выводов, полученных в ходе исследования.

Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оригинальны по сравнению с другими известными решениями.

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 11: основные научные результаты диссертации отражены в 33 публикациях, в том числе в двадцати четырех публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и двух изданиях монографического характера (монографиях).

Диссертация соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней по пункту 14: в диссертации соискатель ученой степени ссылается на авторов и источники заимствования материалов или отдельных результатов.

Таким образом, диссертация Сергеева Игоря Викторовича на соискание ученой степени доктора экономических наук представляет собой концептуально целостное и завершенное исследование, содержит обоснование полученных выводов, которые имеют необходимую и достаточную степень научной новизны. Исследование выполнено в рамках Паспорта специальности ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика). Полученные в диссертации научные результаты раскрывают заявленную тему исследования, решают поставленные цель и задачи диссертации, обладают степенью научной новизны, которая является необходимой и достаточной для уровня докторской диссертации. Результаты, выводы и заключения существенны, достоверны и имеют научное обоснование, которое опирается на дисциплинарно расширенный теоретико-методологический базис работы. Положения и выводы, представленные в исследовании, вносят значительный вклад в решение проблемы современного развития цифровых цепей поставок

потребительского рынка.

Представленная диссертация на тему «Методология формирования системы контроллинга логистических бизнес-процессов в цепях поставок сетевых розничных операторов с использованием цифровых технологий» по своему теоретическому уровню и практическому значению удовлетворяет требованиям пп. 9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. Автор диссертационной работы – Сергеев Игорь Викторович – заслуживает присуждения ему ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Транспорт и логистика).

Официальный оппонент:

Шульженко Татьяна Геннадьевна

доктор экономических наук по специальности

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: логистика,

профессор кафедры логистики и управления цепями поставок федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (ФГБОУ ВО СПбГЭУ)

Адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, литер А
Тел./факс: +7 (812) 500-43-03

Адрес электронной почты: dept.kkl@unecon.ru


Т.Г. Шульженко
«26» декабря 2025 г.

Я, Шульженко Татьяна Геннадьевна, даю согласие на включение своих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве, в документы, связанные с защитой диссертации Сергеева Игоря Викторовича, и их дальнейшую обработку.


Подпись руки заверяю
Начальник отдела кадров по работе
с персоналом управления кадров
_____ Е.С. Петрова
«26» 12 2025 г.


Т.Г. Шульженко
«26» декабря 2025 г.