

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора
ФГБОУ ВО «Московский
автомобильно-дорожный
государственный технический
университет (МАДИ)»,
д-р техн. наук, профессор

Д.Б. Ефименко

« 06 » 07 2022 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет» (МАДИ) на диссертационную
работу КУДАЙБЕРГЕНА Каната Жакыпулы на тему: «Разработка
механизма ситуационного управления цепочками поставок в транспортно-
логистической системе промышленного холдинга», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук (специальность 2.3.1
– Системный анализ, управление и обработка информации)**

Рассмотренная диссертационная работа состоит из введения, 4 глав, заключения, библиографического списка из 171 наименований, представлена на 175 страницах, включает 66 рисунков и 11 таблиц.

Согласно «Положению о порядке присуждения ученых степеней» НИТУ «МИСиС» в отзыве ведущей организации отражены следующие аспекты.

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность исследования определяется необходимостью поиска эффективных управленческих решений в сфере централизации функции поставок внутрихолдинговых логистических операторов. Проведенные автором исследования направлены на решение актуальных вопросов планирования и

управления целевыми схемами поставок и предусматривают получение принципиально нового инструментария, который базируется на многофакторном анализе всех стадий цепочки поставок. При этом, оперативный контроль и информационно-логическое управление системными отклонениями параметров схем поставок, позволяет реализовать ее завершение в нужном месте и в обозначенные сроки. В результате исследования получены необходимые транспортно-логистической организации точные и достоверные сведения о множестве возможных ситуаций, возникающих в транспортных узлах и величине бонусов и штрафов за потенциальное ускорение и возможные срывы сроков поставки.

Отсутствие соответствующей научно-методической базы обуславливает необходимость создания новых подходов и оригинальных методик ситуационного управления и сценарного моделирования цепочками поставок в транспортно-логистической системе промышленного холдинга.

В настоящее время динамическое инновационное научно-техническое развитие современного транспортно-логистического предприятия, предопределило необходимость использования в исследованиях трендов Индустрии 4.0 и разработки новой проблемно-ориентированной системы оптимизации функций планирования и управления погрузочно-разгрузочными операциями в транспортных узлах цепочки поставок, позволяющей реализовать концепцию управления и взаимодействия различных логистических подразделений в рамках единой логистической системы.

Предложенный автором системный подход к разработке логистической модели совершенствования управления транспортными операциями на предприятии позволил сформировать практические рекомендации по сокращению сроков поставки продукции, а также поддержанию оптимального уровня запасов на всех уровнях логистической системы при возможном увеличении уровня продаж. Данный подход является основой перехода транспортного предприятия на новый научно-технический уровень

функционирования логистических систем и оптимизации транспортных расходов на основе моделирования и оценки показателей цепочек поставок в рамках программ стратегического развития отрасли.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций заключается в следующем:

- реализованы процедуры ситуационного моделирования временных и стоимостных показателей основных операторов транспортно-логистической системы промышленного холдинга на основе разработанной логико-временной схемы варьирования показателей отклонений в системах управления цепочками поставок по критериям «total cost»;

- установлены взаимосвязи комплекса стоимостных характеристик поставки, надежности ее исполнения и уровня рыночных цен на перевозку груза, позволяющие на стадии оперативного контроля поставок в автоматическом режиме получать данные о ее текущем состоянии, а также выявлять причины и ответственных за возможные сбои и отклонения относительно плановых заданий основных транспортно-логистических показателей на базе использования механизма «IoT 4.0»;

- осуществлено сценарное воспроизводство множества возможных ситуаций, возникающих в транспортных узлах с соответствующим обоснованием режимов, условий функционирования и контроля статуса поставки, позволяющее определить уровень индивидуальной ответственности всех участников транспортно-логистического процесса и обосновать систему бонусов и штрафов за потенциальное ускорение и возможные срывы сроков поставки;

- обеспечена корректность анализа и обработки ретроспективной транспортно-логистической информации, а также произведена своевременная регистрация исполнения запланированных обязательств всеми участниками цепочки поставок в рамках сформированных смарт-контрактов на основе использования технологии «блокчейн».

Значимость для науки и производства полученных автором результатов

Полученные в работе результаты содержат новые научные знания и значимы для более глубокого представления о процедурах ситуационного моделирования цепочек поставок промышленных холдингов, которые обеспечивают идентификацию параметров текущей ситуации и формирование множества управляющих решений, а также позволяют достичь рациональных транспортно-логистических целевых ориентиров для осуществления поставки точно в срок.

Практическая ценность работы определяется разработанным автором механизмом ситуационного управления цепочками поставок в транспортно-логистической системе промышленного холдинга, который, в условиях неполноты информации, позволяет повысить точность, надежность и качество планирования и прогнозирования показателей поставки на основе использования выявленных системных взаимосвязей комплекса стоимостных показателей поставки, надежности ее исполнения и уровня рыночных цен на перевозку груза.

При этом, созданный механизм позволяет разработать логико-временную схему варьирования показателей отклонений и осуществить процедуру ситуационного моделирования цепочки поставок, обеспечивающую в режиме реального времени воспроизведение закономерностей изменения пространственно-временных и стоимостных параметров в системе межузловых переходов целевых схем поставок.

Практическая реализация моделей планирования и управления целевыми схемами поставок и определения справедливой цены в цепочках поставок в рамках разработанного механизма позволят сформировать оптимальные решения в виде системы временных и стоимостных параметров (бонусов и штрафов) для всех операторов-участников транспортно-логистического процесса.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

В работе получен ряд новых результатов, которые представляют интерес для специалистов и организаций, деятельность которых связана с моделированием, оценкой, планированием и прогнозированием показателей эффективности транспортно-логистических процессов.

Результаты диссертационной работы представляют интерес для ряда образовательных, научных, транспортных, производственных и научно-технических предприятий, занимающихся проектированием и эксплуатацией транспортно-логистических систем, среди которых следует отметить:

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта»; АО «Центральный научно-исследовательский институт транспортного строительства» (ЦНИИТС); Государственная компания «Российские автомобильные дороги»; ГУА «Институт Генплана Москвы»; ГБУ города Москвы "Автомобильные дороги" Департамента жилищно-коммунального хозяйства города Москвы; Научно-исследовательский и проектный институт городского транспорта города Москвы (ГБУ «МосТрансПроект»); Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта", РУТ (МИИТ); Казахский университет путей сообщения (Казахстан); Институт горного дела имени Д.А. Кунаева (Казахстан); ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «НАК «Казатомпром» (Казахстан); Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева (Казахстан).

Публикации и апробация работы

Материалы диссертации опубликованы в 4 научных работах, в том числе в 3-х изданиях, рекомендованных ВАК РФ и одна работа из перечня изданий, индексируемых в международной цитатно-аналитической базе Scopus.

Результаты работы докладывались и обсуждались на Международных научных симпозиумах - «Неделя горняка» (2020-2022 гг.).

Общая оценка и замечания по диссертационной работе

Диссертационная работа изложена четким и грамотным языком с использованием общепринятой научно-технической терминологии. Стил изложения методических положений, результатов исследований и соответствующих рекомендаций по их практической значимости может быть объективно квалифицирован как научный. Выводы, научные положения, утверждения и заключения аргументированы достаточно убедительно, обоснованы, достоверны и надежны. Основным достоинством представленной работы являются использование репрезентативных выборок ретроспективных данных по временным показателям двухузловых маршрутов транспортно-логистических цепочек поставок и достаточно объемный набор современных методов исследований, базирующихся на последних достижениях цифровых информационных технологий.

Наряду с этим, следует отметить недостатки в виде следующих замечаний:

- в работе не обозначены временные границы и диапазоны изменений для «показателей отклонений» в процедурах ситуационного моделирования цепочки поставок, не найдена зависимость временных отклонений от плеча доставки, а также нет определения понятий «раньше – позже - точно в срок» исходя из возможных ситуационных допущений и транспортных ограничений. В этой связи остается невыясненным, какие допуски и какой временной интервал отставаний/опережений в работе определяли понятия «раньше - позже - точно в срок»;
- не понятно, каким образом в рамках проблемно-ориентированной системы оптимизации функций планирования и управления погрузочно-разгрузочными операциями в транспортных узлах цепочки поставок реализованы функции повышения эффективности функционирования многоуровневой логистической

системы и решена задача совершенствования управления транспортными операциями при планировании взаимодействия логистических центров и транспортно-логистических подразделений предприятия;

- в работе не указана, а в предлагаемых моделях не учтена точность инструментальных средств сбора, обработки и передачи информации, не обозначены используемые на сегодняшний день технологии обработки данных в рамках Индустрии 4.0, а также не сделан обзор используемого на предприятиях программного обеспечения, применяемого в рамках ситуационного управления цепочками поставок в транспортно-логистической системе промышленного холдинга.

Отмеченные замечания не изменяют общей положительной оценки диссертационной работы и не снижают ее научной и практической ценности.

Заключение

Диссертационная работа, представленная к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации представляет собой законченное исследование, в котором получены новые результаты в сфере оптимизации процесса исполнения целевых схем поставок и совершенствования управления транспортно-логистической системой промышленного холдинга, имеющие важное значение для различных научных и производственных транспортных организаций, занимающихся проектированием путей сообщения и эксплуатацией транспорта. Содержание автореферата полностью соответствует тексту диссертации.

Представленная работа полностью соответствует паспорту специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, а именно: пункту 3- Разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации; пункту 6 - Методы идентификации систем управления

на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации; пункту 9- Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов.

Таким образом, по актуальности и объему выполненных исследований, научной новизне, достоверности и практической значимости полученных результатов и выводов, диссертационная работа «Разработка механизма ситуационного управления цепочками поставок в транспортно-логистической системе промышленного холдинга» полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» в НИТУ «МИСиС», а ее автор Кудайберген К.Ж. заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Диссертационная работа была рассмотрена на заседании кафедры «Менеджмент» факультета Логистики и общетранспортных проблем Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет» (МАДИ), протокол №12 от «05» июля 2022 г.

Заведующий кафедрой «Менеджмент»

ФГБОУ ВО «МАДИ», профессор,

д-р техн. наук



А.М. ИВАХНЕНКО

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ ОТЗЫВА:

Ивахненко Андрей Михайлович; 125319, Российская Федерация, г. Москва, Ленинградский проспект, 64; тел.: +7 (499) 346-01-68 доб.2760; e-mail: man@madi.ru; <http://www.madi.ru>; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ); заведующий кафедрой «Менеджмент»