ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, профессора кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» Жестковой Светланы Анатольевны на диссертационную работу Судоргина Романа Олеговича по теме «Методология системной оценки эффективности транспортно-логистических предприятий», представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.9.9. «Логистические транспортные системы»

1. Актуальность темы диссертационной работы

Актуальность темы диссертационного исследования определена текущим состоянием транспортно-логистической отрасли Российской Федерации, которое характеризуется существенными структурными диспропорциями, препятствующими их устойчивому развитию. Как показано в первой главе работы, за период с 2001 по 2023 год грузооборот всех видов транспорта увеличился с 3753,5 до 5551,0 млрд тонно-километров, что соответствует приросту в 47,8 процентов, тогда как объём перевозок возрос лишь с 8200,04 до 9059,2 млн тонн, то есть на 10,4 процента. Особенно сильно проявляется указанная диспропорция в сегменте автомобильного транспорта, где грузооборот увеличился на 126,5 процентов, а объём перевозок — всего на 5,9 процентов. При относительно стабильной доле транспортного сектора в структуре валового внутреннего продукта, составляющей 8–10 процентов, отрасль абсорбирует всё возрастающий объём ресурсов из других секторов экономики, что свидетельствует о низкой производительности использования ресурсов.

В условиях масштабного государственного финансирования развития транспортной системы, совокупный объём которого в рамках государственной программы «Развитие транспортной системы» на 2025–2027 годы составляет 4,8 трлн рублей, неэффективное расходование бюджетных средств недопустимо. Существующие подходы к оценке эффективности транспортно-логистических

предприятий носят фрагментарный характер, т.к. уделяется внимание отдельным аспектам деятельности и не учитываются системные взаимосвязи между элементами логистической системы. Это приводит к искажению реальной картины эффективности и принятию субоптимальных управленческих решений.

С 1 марта 2026 года запущен в работу единый электронный реестр автоперевозчиков грузов «ГосЛог», началось создание Национальной цифровой транспортно-логистической платформы. С помощью указанных систем должно произойти значительное накопление данных о грузоперевозках, для обработки которых экспертные методы оценивания не предназначены. В связи с этим разработка объективных аналитических инструментов системной оценки эффективности приобретает особую актуальность и научную значимость.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подкрепляется фундаментальными положениями общей теории систем, теории сложных систем, теории принятия решений в условиях неопределённости и методами векторной оптимизации. Методологическая база исследования включает существующие прикладные математические методы управления отраслями народного хозяйства в сложных экономических системах государственного уровня, модели стратегического планирования, концепцию сбалансированных показателей, методы снятия неопределённости в сложных системах.

В работе показан концептуальный переход от понятия «транспортно-логистическая деятельность» к понятию «транспортно-логистическое производство». Автор аргументирует это тем, что термин «деятельность» не предусматривает процедуру целеполагания и управления, тогда как термин «производство» подразумевает конкретизацию целей, обязательное определение средств производства, формирование структуры используемых ресурсов, методов и моделей управления. Данный методологический переход создаёт концептуальную основу для построения прогностических моделей в исследуемой предметной области.

3. Достоверность и научная новизна положений, сформулированных в диссертации

Достоверность полученных результатов подкрепляется результатами, использования апробированного математического аппарата (теория игр с природой, энтропийный подход, методы векторной оптимизации), а также подтверждается актами о внедрении результатов исследования в деятельность транспортно-логистических предприятий и в учебный процесс.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в получении следующих результатов:

1. Разработана и формализована многоуровневая структура сложной многокритериальной системы управления транспортно-логистических предприятий, отличительной особенностью которой является обеспечение баланса противоречивого развития целеполагания при внутри- и межотраслевом взаимодействии субъектов логистического производства.
2. Разработан метод определения оптимальных значений целевых показателей деятельности транспортно-логистических организаций при среднесрочном и стратегическом планировании, основанный на функционировании аппарата теории игр с природой, что позволяет принимать обоснованные решения в условиях неопределённости внешней среды.
3. Создана математическая модель расчёта весовых коэффициентов значимости критериев для рейтинговой оценки транспортно-логистических предприятий, минимизирующая субъективный фактор и снижающая уровень неопределённости в контуре управления логистическими процессами.
4. Разработаны алгоритмы оперативного управления эффективностью в многоуровневых транспортно-логистических системах, адаптированные к обработке большого количества данных и ориентированные на интеграцию с архитектуру национальных цифровых платформ.

4. Значимость результатов диссертационной работы для науки и практики

Научная значимость исследования заключается в создании методологии системной оценки эффективности транспортно-логистических предприятий, комплексно учитывающей многоуровневость транспортно-логистической системы, противоречивое целеполагание субъектов управления и значительное влияние на нее внешней среды. Разработанная методология способствует созданию теории построения системы разнородных показателей эффективности, соответствующих различным уровням управления транспортно-логистического производства.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования подтверждена внедрением в деятельность ООО «Байт-Транзит-Континент», ООО «Компания Скиф-Карго», ООО «ЛогистБизнесИнтернешнл», ООО «Балтийская Сервисная Компания», а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Государственный университет управления». Разработано оригинальное программное обеспечение для обработки большого количества данных, получены свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты исследования могут быть интегрированы с системой НЦТЛП «ГосЛог» для формирования объективного рейтинга входящих в неё транспортно-логистических компаний.

5. Общая оценка структуры и содержания диссертационной работы

Диссертационное исследование общим объёмом 339 страниц машинописного текста состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы из 255 наименований и приложений. Иллюстративный материал представлен 84 рисунками и 47 таблицами. Содержание диссертации отличается последовательностью изложения материала, обеспечивает целостное восприятие результатов исследования и полностью соответствует паспорту научной специальности 2.9.9 «Логистические транспортные системы».

В первой главе показан ход исследования проблемы недостаточной эффективности отечественного транспортного производства, определены перспективные направления повышения качества управления им, проведён

комплексный анализ современного состояния транспортно-логистического сектора экономики Российской Федерации.

Во второй главе показан процесс систематизации существующих подходов к оценке эффективности транспортно-логистического производства, выявлен релевантный математический инструментарий для синтеза оптимальных структур рейтингового оценивания, теоретически обосновано и доказано, что методы математического моделирования выступают наиболее универсальным и строгим базисом для прогнозного моделирования в исследуемой предметной области.

В третьей главе представлен метод синтеза оптимальной структуры объектов транспортно-логистического комплекса в рамках системы рейтинговой оценки их эффективности, предложена авторская многоуровневая структура системы оценивания, ориентированная на реализацию стратегических общегосударственных интересов.

В четвёртой главе на основе оригинальных аналитических моделей теории принятия решений в сложных иерархических структурах продемонстрирована разработка алгоритмического обеспечения и специализированного программного комплекса, позволяющие в цифровом формате реализовать многокритериальную модель рейтинговой оценки эффективности функционирования логистических предприятий.

В пятой главе показаны результаты полномасштабной апробации разработанной методологии системной оценки эффективности, объединяющей авторские методы, математические модели, методики рейтингования и программное обеспечение. Эмпирическую базу вычислительного эксперимента составили верифицированные данные ведущих отечественных компаний. В экспериментальном рейтинговании приняли участие 15 организаций, в равных долях представляющих сегменты магистрального транспорта, транспортно-экспедиционного обслуживания и экспедирования.

Представленный в работе иллюстративный материал, включая аналитические схемы, графики и таблицы, несёт выраженную смысловую нагрузку, обеспечивает наглядную верификацию расчётных данных и

содержательно подтверждает достоверность сформированных автором решений.

6. Замечания по диссертации

Отмечая высокий теоретический уровень и практическую значимость работы, следует указать на ряд замечаний, требующих уточнения:

1. На стр. 11 (Введение) использован термин «стохастическая неопределённость» без разграничения с понятием «неопределённость второго рода». На стр. 73 использовано словосочетание «фактографические методы прогнозирования» без развёрнутого определения. Указанные терминологические неточности не носят принципиального характера, однако их пояснение исключило бы неоднозначность в трактовке ключевых понятий.

2. На стр. 56 вводится понятие «транспортно-логистическое производство» (ТЛП). Однако чёткие критерии отнесения предприятия к категории ТЛП в диссертации не систематизированы. Отдельные исключения приведены на стр. 210–211 (промышленный транспорт, трубопроводный транспорт, нефтегазовый сектор, пассажирские перевозки), но единый перечень признаков отсутствует. В результате остаётся неопределённой область применения методологии: неясно, какие именно предприятия подлежат рейтинговому оцениванию, а какие — нет.

3. В таблице 4.1 (стр. 214–222) приведено 59 индикаторов эффективности. Обоснование выбора именно этих показателей в тексте диссертации отсутствует. Неясно, проверялись ли они на мультиколлинеарность. Например, показатели «Средняя цена тонна-км для компании» (№ 10) и «Средняя цена тонна-км для клиента» (№ 12) могут быть связаны с рентабельностью продаж (№ 9). Не приведёт ли это к искажению весовых коэффициентов и, как следствие, к смещению итоговых рейтинговых оценок?

4. В таблицах 5.12, 5.13, 5.24 приведены числовые значения эффективности компаний, например 0,288; 0,188; 0,155589. Являются ли они безразмерными, нормированными или имеют определённую размерность — не указано. Это затрудняет сопоставление результатов с оценками, полученными методами-аналогами (критерий Лапласа, оценки Фишберна) в таблице 3.11 (стр. 180).

5. В пятой главе приведён вычислительный эксперимент, подтверждающий работоспособность модели. Однако экономический эффект от внедрения системы рейтингового оценивания и единого отраслевого индикатора (ЕИРО) в работе не рассчитан. Не показаны практические результаты применения рейтинга: снижение затрат на перевозку, сокращение простоев и штрафов, рост грузооборота. Расчёт хотя бы одного из указанных показателей - например, экономии топлива или снижения затрат на тонна-километр - существенно усилил бы практическую значимость работы.

Отмеченные замечания не снижают научной ценности работы, носят уточняющий характер и направлены на повышение практической значимости разработанной методологии и дальнейшее использование представленных результатов.

7. Заключение по диссертационной работе

Диссертационное исследование Судоргина Романа Олеговича направлено на формирование методологии системной оценки эффективности транспортно-логистических предприятий, комплексно учитывающей целевые ориентиры устойчивого развития в условиях сложного многоуровневого внутри- и межотраслевого взаимодействия. В рамках работы реализован комплекс теоретических и методологических исследований, направленных на решение поставленной проблемы — недостаточной разработанности и слабой практической применимости научных подходов, основанных на аналитических методах.

В ходе проведённого вычислительного эксперимента с использованием предложенного инструментария были получены достоверные количественные метрики, а также осуществлен сравнительный анализ деятельности предприятий для ведения электронного рейтинга. Практическая значимость диссертационного исследования заключается в создании программного обеспечения для обработки большого количества данных.

Выполненное диссертационное исследование по совокупности полученных теоретических, методологических и практических результатов квалифицируется как новое крупное научное достижение, направленное на

решение фундаментальной теоретико-прикладной проблемы повышения эффективности транспортного комплекса страны и имеющее важное хозяйственное значение для развития экономики Российской Федерации.

Диссертационная работа Судоргина Романа Олеговича полностью соответствует всем критериям, предъявляемым к докторским диссертациям. Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, научная новизна подтверждена оригинальными авторскими решениями, а ключевые выводы и рекомендации строго обоснованы результатами математического моделирования и практической апробации. Представленные материалы в полной мере отвечают требованиям пунктов 9–11, 13–14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (со всеми изменениями и дополнениями), а её автор Судоргин Роман Олегович заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора технических наук по специальности 2.9.9 «Логистические транспортные системы».

Официальный оппонент

профессор кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет

архитектуры и строительства», доктор технических наук

по специальности 2.9.4 «Управление процессами перевозок», доцент

«22» 10 2026 г. _____ / Жесткова Светлана Анатольевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства».

Адрес: Россия, 440028, Пензенская область, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28

E-mail: office@pguas.ru

Телефон: +7 (8412) 94-88-83

Я, Жесткова Светлана Анатольевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Жесткова Светлана Анатольевна_____

Подпись профессора кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», доктора технических наук, доцента Жестковой Светланы Анатольевны удостоверяю:

Ректор ПГУАС_____ / Болдырев С.А.

М.П.