



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА
РУТ (МИИТ)**

ул. Образцова, д. 9, стр. 9, Москва, ГСП-4, 127994
Тел./факс: (495) 681-13-40, e-mail: info@rut-miit.ru
ИНН/КПП 7715027733/771501001
ОГРН 1027739733922

№ _____
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
д.т.н., доцент
Александр Владимирович Савин



« 12 » февраля 2020 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» на диссертацию Бакалова Максима Владимировича «Ресурсоориентированное развитие транспортной системы Южного региона», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01- Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

1. Актуальность темы диссертации

На современном этапе развития региональных припортовых транспортных систем в условиях роста экспортных грузопотоков через порты, недостаточных темпов приращения транспортной инфраструктуры, обусловленных ограниченностью инвестиционных ресурсов на ее развитие, требуются новые подходы к исследованию транспортных систем, совершенствованию на имеющейся инфраструктуре организации и управления транспортными процессами.

В этих условиях актуально решение комплекса методических, организационных, технологических и математических задач по повышению эффективности взаимодействия участников перевозочного процесса.

Как справедливо отмечается автором (и убедительно подтверждается статистическими данными по функционированию региональных транспортных систем), вопросы эффективного взаимодействия участников перевозочного процесса при транспортировке грузов проработаны не в полной мере, и требуют разработки адаптированных методов организации, распределения грузопотоков, взаимодействия участников перевозочного процесса на полигоне припортовой железной дороги.

Таким образом, развитие методов ресурсоориентированного развития транспортной системы Южного региона, является актуальной задачей.

2. Научная новизна исследований и полученных результатов, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна исследований и выводов, изложенных в диссертации, следуя системным принципам, классифицируется автором по четырем направлениям:

- Методы исследования транспортного комплекса.
- Организация транспортного обслуживания региона (менеджмент процесса).
- Математические модели, методы и механизмы принятия решений.
- Технологические новации.

Конкретное приращение научного знания и его значение состоит в следующем:

1. Усовершенствованы процедуры исследования сложных транспортных процессов с помощью PEST- и SWOT-анализов, методов морфологического и ценологического анализов.

2. Предложено и обосновано сочетанное применение системной (через создание единых технологических процессов) и сетевой парадигм (использованием элементов теории активных систем) организации перевозочного процесса.

3. Представление транспортных полигонов в виде кластеров и ценозов по-новому определяет их границы, обеспечивая ресурсоориентированное

развитие. Это позволило также оценить степень зрелости данного производственного и экономического образования, устойчивость его функционирования, включить механизмы саморегулирования.

4. Спектр согласованных математических модельных конструкций, использованных автором, позволяет углубить исследование и расширить его горизонт. Этот набор методов представляют:

- Механизм восстановления зашумленных данных о работе предприятий транспортного комплекса.

- Модели согласования интересов хозяйствующих субъектов одного и разных уровней управления.

- Статистический метод расчета параметров накопительных систем различного назначения.

5. Комплекс технологических нововведений автора представляют:

- Метод оптимизации маршрутов следования вагонопотоков на грузонапряженных направлениях железной дороги.

- Морфологическая модель организации движения на грузонапряженных направлениях.

3. Значимость полученных результатов для науки и практики

В диссертационной работе предложен новый взгляд на обеспечение ресурсоориентированного развития транспортных комплексов. Он включает в себя:

- выход за пределы узких, специализированных методов и механизмов, используемых на транспорте;

- системный подход к исследованию с использованием современного инструментария (PEST- и SWOT-анализы, морфологический и ценологический анализы).

Автором закладывается основа нового перспективного подхода, базирующегося на современном математическом аппарате (теория игр, теория активных систем, методы оптимизации и пр.).

Практическая ценность научных результатов состоит во внедрении их в учебный процесс ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения» при реализации образовательной программы специалитета 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог (Магистральный транспорт)». Результаты исследования получили положительную оценку и приняты к использованию в Ростовском филиале АО «НИИАС» и Северо-Кавказской дирекции управления движением.

4. Личный вклад автора в получении результатов исследования

Личный вклад автора прослеживается во всех этапах представленного комплексного исследования. Он состоит в анализе и систематизации проблемы, выполнении теоретических исследований, проведении расчетов и апробации представленных результатов. Проведенное исследование основано на достаточно большом (репрезентативном) объеме собранной и обработанной информации.

Результаты проведенных исследований обсуждались на научных семинарах, международных и всероссийских конференциях. Основные положения диссертации опубликованы в 23 печатных работах, из них 6 – в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

5. Степень достоверности результатов исследования

Достоверность результатов и научных положений *достигается* корректной постановкой задач, адекватным применением математических формализмов, *основывается* на достаточном объеме статистического анализа и использовании современных научных теорий в области исследования ресурсоориентированного развития транспортных полигонов и *подтверждается* совпадением теоретических и экспериментальных данных.

6. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационного исследования имеют важное теоретическое и практическое значение при совершенствовании и развитии методов исследования и управления транспортными полигонами. Они с

успехом могут быть адаптированы для решения других транспортных задач.
Рекомендуется:

- расширенное применение разработанных подходов и методов на транспортных полигонах страны (не замыкаясь ТСЮР);
- доведение полученных математических решений до готовых программных продуктов, имеющих коммерческое значение.

7. Оценка структуры и содержания работы

Материал диссертации изложен последовательно, выводы имеют логическое обоснование. Основные результаты и положения диссертации опубликованы и апробированы на научно-практических конференциях. Оформление текста и графического материала выполнено в соответствии с требованиями к диссертационной работе.

Содержание диссертации изложено во введении, четырех главах и заключении. Диссертационная работа содержит 178 страниц машинописного текста, включая 46 рисунков, 28 таблиц, и 2 приложения. Содержание и структура диссертации представлены в логической последовательности и соответствуют поставленной цели исследования, критерию внутреннего единства. Выдвигаемые соискателем положения, а также сформированные в диссертации выводы и предложения, как результаты исследования, являются новыми.

8. Соответствие содержания диссертации заявленной специальности

Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте в части: п.1 «Транспортные системы и сети страны, их структура, технологии работы. Оптимальная структура подвижного состава», п.4 «Технологии перевозок различными видами транспорта, мультимодальные перевозки; международные и транзитные перевозки», п.5 «Организация и технология транспортного производства. Управление транспортным

производством. Оптимизация размещения транспортных предприятий и производств».

9. Соответствие автореферата диссертации ее содержанию

Автореферат содержит общую характеристику работы, кратко раскрывает проблемные зоны исследования, содержание глав диссертации, а также содержит полный перечень трудов по теме диссертации, автором или соавтором которых является соискатель, написан в соответствии с содержанием диссертационной работы.

10. Замечания по работе

1. Актуальность диссертационного исследования Бакалова М.В., к сожалению, отражает лишь экономическую важность создаваемой системы, и не актуализирует вопросы в соответствие с паспортом специальности, ключевыми словами которых являются: «оптимальная структура», «организация и технология транспортного производства», «управление транспортным производством», «оптимизация размещения» и т.д.

2. Соискателем приведена оценка полученной эффективности от реализации разработанных механизмов только для железнодорожного транспорта, однако не раскрыты социально-экономические эффекты в целом для транспортной системы Южного региона.

3. В положениях, выносимых на защиту (стр. 9), справедливо утверждается, что «Транспортная система региона одновременно должна проявлять как свойства системы, обеспечивая сбалансированное взаимодействие разных видов транспорта в интересах национальной экономики, общую эффективность, безопасность перевозочного процесса, так и свойства сети, реализуя рыночные принципы организации рынка транспортных услуг». Однако, по тексту работы не прописаны в явном виде методы и инструменты, реализующие эту позицию.

4. На стр. 12 диссертации указано, что осуществлено внедрение результатов работы в деятельность Ростовского филиала АО «НИИАС». По

оглавлению работы не видно место такого внедрения. По тексту диссертации Ростовский филиал АО «НИИАС» также не упоминается.

5. Имеют место замечания редакционного характера.

Указанные замечания не снижают теоретической и практической ценности результатов анализируемой работы, так как в некоторой части они являются дискуссионными, а в другой части – рекомендательными. Их следует использовать для улучшения дальнейшей работы автора по теме диссертационного исследования.

11. Заключение по диссертации

Диссертационная работа Бакалова Максима Владимировича «Ресурсоориентированное развитие транспортной системы Южного региона» соответствует требованиям пунктов 9-11, 13-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

Диссертация написана самостоятельно, обладает внутренним единством, а также содержит новые научные результаты и решения, которые свидетельствуют о личном вкладе соискателя в науку.

Содержание диссертации в достаточной степени отражено в автореферате.

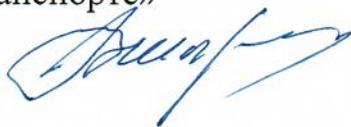
Диссертация выполнена на высоком научном и практическом уровне, на актуальную тему и представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые, научно обоснованные, технические разработки, обеспечивающие решение важных задач в области развития методов исследования и развития транспортных систем, в том числе региональных.

Таким образом, диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Бакалов Максим Владимирович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические

системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» (протокол № 10 от «11» февраля 2020 г.).

Заведующий кафедрой
«Управление эксплуатационной работой
и безопасностью на транспорте»
д.т.н., профессор



Виктор Александрович Шаров

Доцент кафедры
«Управление эксплуатационной работой
и безопасностью на транспорте»
к.т.н. доцент



Елена Викторовна Бородина