

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Московский пр., д.9, Санкт-Петербург, 190031  
Телефон: (812) 457-86-28, факс: (812) 315-26-21  
E-mail: dou@pgups.edu, <http://www.pgups.ru>  
ОКПО 01115840, ОГРН 1027810241502,  
ИНН 7812009592/ КПП 783801001

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор –  
проректор по научной работе  
д.т.н., профессор

Тамила Семеновна Титова



2019 г.

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Г \_\_\_\_\_ Г \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

**ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» на диссертацию Задорожного Вячеслава Михайловича «Развитие методов распределения порожних вагонопотоков припортовой транспортно-технологической системы в конкурентных условиях», 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 припортовых транспортных систем, роста вагонного парка в условиях ограниченности пропускных и перерабатывающих способностей инфраструктуры требуются новые подходы к управлению вагонопотоками операторских компаний, которые формируют конкурентный сегмент рынка железнодорожных перевозок.

Задачи, которые приходится решать связаны с повышением качества транспортного обслуживания, обеспечением устойчивости и конкурентоспособности перевозок грузов, за счет повышения взаимодействия между участниками перевозочного процесса, которые

представлены как различными видами транспорта, так и различными операторскими компаниями.

Как отмечается автором, вопросы взаимодействия участников перевозочного процесса при транспортировке грузов с использованием частных вагонов проработаны не в полной мере, и требуют разработки адаптированных методов организации и управления вагонопотоками на полигоне припортовой железной дороги.

Таким образом, развитие методов распределения вагонопотоков в припортовой железнодорожной транспортно-технологической системе, учитывающих экономико-географические факторы в условиях многооператорского рынка подвижного состава, является актуальной задачей.

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

Научная новизна исследований и выводов, изложенных в диссертации состоит в следующем:

- развиты теоретические основы исследований в области распределения вагонопотоков в условиях многооператорского рынка подвижного состава;

- предложены критерии оценки степени использования вагонных парков компаний-операторов и параметры транспортной эффективности участков полигона припортовой железной дороги;

- сформирован метод распределения вагонопотоков на основе использования экономико-географических факторов и модифицированной геометрической евклидовой модели полигона дороги, позволяющий принимать стратегические решения управления грузоперевозками и распределения порожнего подвижного состава;

- разработаны алгоритм и программный комплекс оценки эффективности распределения подвижного состава операторской компании по станциям

погрузки-выгрузки и временного размещения на инфраструктуре ОАО «РЖД».

Результаты работы, а также полученные в диссертационном исследовании выводы и рекомендации обоснованы. Теоретико-методические подходы могут служить инструментарием для повышения эффективности работы операторских компаний в части распределения и управления вагонопотоками.

### **3. Значимость полученных результатов для науки и практики**

В диссертационной работе предложены новые подходы и решения задач, связанные с совершенствованием методов распределения и управления вагонопотоками компаний – собственников подвижного состава в припортовых ТТС на основе учета экономико-географических факторов.

Наиболее значимыми для науки результатами являются разработанные автором параметры транспортной эффективности участков полигона припортовой железной дороги, система критериев оценки степени использования вагонных парков компаний-операторов, включающая интегральную функцию оценки, алгоритм и программный комплекс оценки эффективности распределения подвижного состава операторской компании по станциям погрузки-выгрузки и временного размещения на инфраструктуре ОАО «РЖД».

Практическая ценность научных результатов состоит в возможности их использования в учебном процессе при разработке учебно-методических комплексов для студентов по дисциплинам: «Взаимодействие видов транспорта», «Управление грузовой и коммерческой работой», в научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения». Результаты исследования получили положительную оценку в Северо-Кавказском ТЦФТО – филиале ОАО «РЖД» и Ростовского филиала АО «Федеральная грузовая компания».

#### **4. Личный вклад автора в получении результатов исследования**

Личный вклад автора состоит в выполнении теоретических исследований, проведении расчетов и апробации представленных результатов. Проведенное исследование основано на большом объеме собранной и обработанной информации.

Результаты проведенных исследований обсуждались на различных конференциях в России и за рубежом. Основные положения диссертации опубликованы в 25 печатных работах, из них 3 – в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 1 – в издании, включенном в базу данных Web of Science и Scopus, и 1 монография в соавторстве.

#### **5. Степень достоверности результатов исследования**

Достоверность результатов и научных положений достигается корректной постановкой задач, основывается на большом объеме статистического анализа и использованием современных научных теорий в области распределения вагонопотоков в условиях многооператорского рынка.

#### **6. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты диссертационного исследования имеют важное практическое значение при совершенствовании методов распределения вагонопотоков припортовой транспортно-технологической системы, могут быть адаптированы для ТТС других видов транспорта.

#### **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 в себе 229 страниц машинописного текста, включая 44 рисунка, 34 таблицы, и 5 приложений на 60 страницах. Содержание и структура диссертации представлены в логической последовательности и соответствуют поставленной цели исследования, критерию внутреннего единства. Выдвигаемые соискателем положения, а также сформулированные 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 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. В разработанной модели разделения рынка как учитывались пути сообщения?

2. В работе нет выводов о степени влияния показателей работы операторских компаний на  $W_{КО}$  – общая эффективность работы компаний-операторов.

3. Как учитывались станции для временного размещения вагонов на инфраструктуре ОАО «РЖД»?

4. В диссертации развиты задачи распределения вагонопотоков в части определения местоположения инфраструктурных объектов железнодорожного транспорта. Следовало бы рассмотреть возможность применения разработанной методики по определению местоположения «сухих портов», с учетом специфики их работы.

5. Предусматривались ли инфраструктурные ограничения в выборе «территорий влияния» станций в разработанной модели?

6. Автор отмечает, что распределение порожних вагонопотоков в конкурентных условиях остро стоит на припортовых железных дорогах. В то же время не уделено должного внимания возможности применения разработанной модели на более широком полигоне, с учетом развития полигонных технологий.

7. В работе заявлены параметры  $p_k$  и  $q_k$ . Как влияют значения этих коэффициентов на дальнейший алгоритм расчетов и применения методики.

8. Замечание редакционного характера, на стр. 64 в формуле рабочего парка указан показатель работы отделения дороги.

Указанные замечания не снижают теоретической и практической ценности результатов работы, их можно рассматривать как рекомендации по улучшению дальнейшей работы автора по теме диссертационного исследования.

## 11. Заключение по диссертации

Диссертация Задорожного Вячеслава Михайловича «Развитие методов распределения порожних вагонопотоков припортовой транспортно-технологической системы в конкурентных условиях» выполнена на высоком научном и практическом уровне, на актуальную тему и представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые, научно обоснованные, технические разработки, обеспечивающие решение важных задач в области развития методов распределения вагонопотоков в конкурентных условиях.

Диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

В соответствии с пунктом 10 «Положения о присуждении ученых степеней» диссертация написана соискателем Задорожным В.М. самостоятельно, обладает внутренним единством, единством, а также содержит новые научные результаты и технические решения, которые свидетельствуют о личном вкладе соискателя в науку.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 25 научных работах, из них 3 статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 1 статья в издании, включенном в базу данных Web of Science и Scopus, и 1 монография в соавторстве, что соответствует п. 11 и 13 «Положения о присуждении ученых степеней».

В соответствии с пунктом 14 «Положения о присуждении ученых степеней» соискатель Задорожный В.М. делает ссылки на авторов и источники заимствования материала.

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Задорожный Вячеслав Михайлович 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 обсужден и одобрен на заседании кафедры «Логистика и коммерческая работа» ФГБОУ ВО ПГУПС (протокол № 5 от «12» февраля 2019 г.).

И.о. заведующего кафедрой  
«Логистика и коммерческая работа»  
к.т.н., доцент



Е.К. Коровяковский

Секретарь кафедры  
«Логистика и коммерческая работа»



О.П. Здановская

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», кафедра «Логистика и коммерческая работа»  
Почтовый адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д.9  
Телефон: (812) 570-78-08; (812) 436-91-89  
E-mail: [logist@pgups.ru](mailto:logist@pgups.ru)