

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Еремина Сергея Васильевича на тему «Методология организации перевозок пассажиров городским общественным транспортом в условиях перспективного территориального развития города», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок

Диссертация Еремина С.В. актуальна, поскольку посвящена решению важной научно-практической проблемы, направленной на развитие методологии перспективной организации транспортного обслуживания населения городов на основе компромиссных решений между градостроительной политикой и развитием транспортной системы. Для многих администраций населенных пунктов решение этой проблемы имеет первостепенное значение, требующее незамедлительного решения.

### **Научная новизна исследования:**

1. Разработаны и научно-обоснованы теоретические положения математической равновесной модели жилищного и транспортного развития города на основе нечеткого вывода для прогнозирования перспективных транспортных корреспонденций пассажиров.

2. Усовершенствована методика оптимизации парка подвижного состава городского пассажирского транспорта на основе аддитивной свертки временных затрат и стоимости подвижного состава путем последовательного поиска решения методом идеальной точки.

3. Получена зависимость между неравномерностью пассажиропотока на маршрутах городского общественного транспорта и пятнадцатиминутными временными интервалами путем спектрального и факторного анализа для повышения точности имитационного моделирования одиночного маршрута.

4. Получена зависимость между пассажиропотоками на всех остановочных пунктах городского общественного транспорта, представленная в виде главной компоненты, позволяющей осуществлять имитационное моделирование в условиях недостаточного объема исходных данных.

5. Усовершенствована математическая модель определения выходных корреспонденций на основе мультиэллиптического представления территориальной структуры города путем аппроксимации взвешенной смесью нормальных распределений параметров стоков и истоков.

6. Разработана и экспериментально подтверждена факторная модель максимизации пропускной способности участка улично-дорожной сети, позволяющая установить взаимосвязь значений интенсивностей транспортных потоков в различных направлениях.

7. Разработана и научно обоснована методика многокритериальной оценки факторов обеспечения безопасности дорожного движения на основе

новой зависимости между количеством ДТП и мультипликативной функцией двух переменных: месяца и часа.

**Теоретическая значимость работы** заключается в разработке и обосновании методологии организации перевозок пассажиров городским общественным транспортом в условиях перспективного территориального развития города как совокупности определенных методов и математических моделей, схем и условий, технических решений, отражающих объективные закономерности в области транспортного планирования с использованием результатов статистического анализа для решения задачи параметризации аналитико-имитационной модели, алгоритма гибридной аналитико-имитационной модели обслуживания городского пассажирского маршрута.

**Практическая значимость работы** заключается в прикладном характере результатов исследований, которые использованы органами исполнительной власти и федеральными структурами на уровне субъекта, что подтверждено актами внедрения.

**Достоверность результатов**, полученных в работе, подтверждается применением системного подхода к решению поставленных задач, корректностью методов, выбранных автором для теоретических и экспериментальных исследований. Теоретические аспекты работы строятся на результатах, прошедших проверку, и согласуются с имеющимися в открытом доступе экспериментальными данными по теме диссертации.

**Результаты** диссертационной работы широко представлены в печатных работах автора в журналах из перечня научных рецензируемых журналов ВАК РФ и изданиях, входящих в реферативные базы Web of Science и SCOPUS.

**Автореферат** содержит большое количество иллюстраций и развернутых пояснений к ним.

**Отличительной особенностью** и интересным научным результатом диссертационной работы является уменьшение в городе Красноярске без потерь в качестве транспортного обслуживания населения количество маршрутов с 82 до 64 единиц и снижение потребности в подвижном составе на 3,4 %.

В целом актуальность работы, её научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений.

По выполненной работе имеются следующие **замечания**:

– в автореферате не представлен экономический эффект от разработанной автором диссертации методологии организации перевозок пассажиров городским общественным транспортом в условиях перспективного территориального развития города;

– из текста автореферата не ясно, каковы перспективы дальнейшей разработки данной тематики диссертации.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

В целом диссертационная работа «Методология организации перевозок пассажиров городским общественным транспортом в условиях

перспективного территориального развития города» представляет собой законченное научное исследование, основные результаты которого представляют научный и практический интерес для специалистов в области управления процессами перевозок. Судя по автореферату диссертационная работа «Методология организации перевозок пассажиров городским общественным транспортом в условиях перспективного территориального развития города» соответствует требованиям п. 9... 11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 01.10.2018 г.), а ее автор,

**Еремин Сергей Васильевич, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.4. Управление процессами перевозок.**



Агеева Екатерина Владимировна



Подпись Агеева Е.В.  
удостоверяю  
Специалист по кадрам А.В. Шелепанов  
20.09.2022.

Ученая степень

доктор технических наук

Шифр

специальности, по которой защищена диссертация

2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Основное место работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

Наименование структурного подразделения

кафедра технологии материалов и транспорта

Должность

доцент

Почтовый адрес

305040, РФ, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94

Адрес электронной почты

[ageeva-ev@yandex.ru](mailto:ageeva-ev@yandex.ru)

Телефон

8(910)310-33-36