

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, профессора Ларина Олега Николаевича на диссертационную работу Буркова Дмитрия Германовича «Совершенствование организации движения при обслуживании центров культурно-бытового назначения с учетом прогнозирования транспортного спроса», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Диссертация Буркова Д.Г. на тему «Совершенствование организации движения при обслуживании центров культурно-бытового назначения с учетом прогнозирования транспортного спроса» выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет». Объем работы составляет 175 страниц машинописного текста, включая основной текст и приложения. Список источников информации состоит из 130 наименований, в который входят научные отечественные и зарубежные работы, в том числе монографии, статьи, тезисы докладов, а также учебные и нормативно-справочные издания по теме диссертации.

1. Актуальность темы диссертационной работы

Стремительное развитие большинства российских городов сопровождается высокими темпами прироста численности населения и уровня автомобилизации. Вместе с тем улично-дорожные сети населенных пунктов развиваются менее интенсивно, что приводит к перегрузке улично-дорожной сети, особенно в зонах расположения крупных объектов массового тяготения (далее – ОМТ). В последнее время во многих городах страны сформировалась тенденция на увеличение количества крупномасштабных многофункциональных комплексов культурно-бытового, торгово-делового, социального назначения (далее – МФК), формат и режим работы которых

существенно меняет традиционный характер генерации транспортных и пешеходных потоков к ОМТ.

Для организации транспортного обслуживания таких МФК необходимы данные о транспортном спросе, изучение которого является трудоемким процессом. Действующие методики оценки транспортного спроса не в полной мере учитывают характер передвижений населения при посещении МФК, что приводит к большим погрешностям в измерениях. В то же время достоверные статистические данные об изменениях транспортного спроса по МФК для российских городов отсутствуют, что снижает эффективность мероприятий по организации транспортного обслуживания населения, ухудшает условия дорожного движения, приводит к дополнительным экономическим потерям. Поэтому совершенствование организации движения при обслуживании МФК с учетом прогнозирования транспортного спроса является актуальной научно-практической задачей.

2. Научная новизна исследований и полученных результатов

Результаты диссертационного исследования обладают научной новизной. Основной научный вклад автора состоит в совершенствовании теоретических и методологических основ организации транспортных систем крупных городов, в разработке новых математических моделей и методов для решения актуальных задач в области организации дорожного движения, повышения надежности, качества, эффективности и безопасности транспортного обслуживания населения при целевых передвижениях к ОМТ.

Новыми научными результатами диссертационного исследования являются:

1. Исследованы зависимости формирования и установлены количественные характеристики генерирующей способности транспортного спроса для различных типов ОМТ.

2. Выявлена статистическая значимость факторов, влияющих на объём передвижений, для различных типов ОМТ.

3. Разработана математическая модель прогнозирования интенсивности движения транспортных потоков к ОМТ, которая учитывает количественные характеристики функций транспортного спроса для рассматриваемых объектов и планировочную структуру населенного пункта.

4. Разработана методика организации дорожного движения, в которой используются установленные автором зависимости параметров транспортного спроса и прогнозные значения интенсивности движения транспортных средств, а также учитываются параметры расположения на улично-дорожной сети ОМТ.

3. Степень обоснованности и достоверности научных результатов и выводов, сформулированных в диссертации

Научные результаты и выводы, сформулированные в диссертации, обоснованы, достоверны и имеют достаточную аргументацию. В диссертации критически проанализированы современные теоретические разработки и достижения отечественных и зарубежных учёных в области прогнозирования транспортного спроса, функциональные зависимости интенсивности транспортных и пешеходных потоков от территориального позиционирования объектов (103 отечественных и 27 зарубежных источников).

Для оценки транспортного спроса к ОМТ автор использовал достоверные исходные данные из официальных статистических источников, аналитических отчетов, натурных экспериментов, корректно применял общепризнанные теоретические положения и методические подходы, современный математический аппарат, статистические методы регрессионно-корреляционного анализа. Автор обосновал все сделанные ограничения и допущения, оценил достоверность экспериментальных исследований и результатов расчёта количественных характеристик изучаемых процессов.

4. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертации

Результаты диссертационного исследования обладают научной и практической значимостью. Выявленные автором закономерности формирования транспортного спроса к МФК расширяют знания о процессах генерации передвижений, повышают качество анализа и прогноза транспортного спроса с учётом конкретных условий функционирования ОМТ.

Использование разработанных методик организации дорожного движения в практической деятельности организаций, осуществляющих проектирование схем организации дорожного движения, разработку комплексных программ развития транспортных систем и транспортных разделов генеральных планов городов, позволит повысить точность инженерных расчётов, обоснованность планировочных решений, что позитивно отразится на качестве транспортного обслуживания населения, эффективности использования бюджетных средств;

Разработанная в диссертации методика оценки транспортного спроса успешно внедрена в ООО «СМЭП Дельта» (г. Иркутск) при решении задачи организации дорожного движения на улично-дорожной сети, прилегающей к МФК. Расчётные данные интенсивности движения использованы в организации работы светофорных объектов г. Иркутска. Применение авторской методики снизило трудоемкость проектных работ на всех этапах прогнозирования интенсивности движения транспортных средств, а также повысило эффективность организации дорожного движения.

5. Замечания по диссертации

1. Автор проводил исследования транспортного спроса в нескольких населенных пунктах: Иркутск, Ангарск, Красноярск, Черемхово. При этом он не пояснил, чем был предопределен выбор этих городов для сбора исходных данных.

2. В разделе 3.4, в котором содержатся выводы по 3 главе «Методика проведения экспериментальных исследований и обработки полученных данных», автор включил ряд положений описательного характера. Например:

«Приведена последовательность проведения статистического анализа генерации передвижений ...». При этом в разделе с выводами было бы уместно отразить оценочные сведения о преимуществах и недостатках используемых методов.

3. В математической модели оценки транспортного спроса автор использует параметр пешеходной доступности остановочного пункта, который рассчитывается (как указано в диссертации на стр. 51) для расстояния 500 м. При этом автор не дает пояснения, на основе каких допущений выбрано данное расстояние удаленности остановочных пунктов.

4. В математической модели оценки транспортного спроса автор использует показатель удаленности ОМТ от центра города (стр. 49 диссертации). Далее автор на основе статистических данных показывает (стр. 77), что в современных агломерациях с неравномерной плотностью расселения часто крупные МФК, находящиеся на значительном удалении от городского центра, являются более привлекательными для посетителей, чем аналогичные объекты в центральной части. В связи с этим утверждением необходимо пояснить характер влияния данного показателя на объём транспортного спроса.

5. В 4 главе автор изучил влияние внедрения современных цифровых технологий в широкую практику на уровень транспортного спроса населения в отношении различных социально-значимых объектов, в частности, отделений почтовой связи, учреждений здравоохранения и др. На основе установленных зависимостей автор мог бы рассмотреть вопрос о необходимости корректировки положений «Социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» (Утвержден распоряжением Минтранса России от 31 января 2017 г. № НА-19-р) в части предельных расстояний кратчайшего пешеходного пути до остановочных пунктов.

Вместе с тем, указанные замечания не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы и полученных автором научных результатов. Выявленные недостатки носят рекомендательный характер для дальнейших научных исследований автора.

6. Общие выводы и рекомендации

Диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, в которой на основе выполненных автором обобщений, теоретических, расчетных и экспериментальных исследований разработаны методические положения по организации дорожного движения к центрам тяготения.

Автор опубликовал достаточное количество печатных работ, в которых отражены основные положения диссертационной работы. В том числе 11 работ опубликовано в рецензируемых научно-технических журналах по перечню ВАК РФ. Полученные автором теоретические результаты и практические выводы обсуждались на международных научно-практических конференциях.

Диссертация выполнена на современном научном уровне и представляет собой завершенную самостоятельную научно-квалификационную работу. В ней содержатся рекомендации по использованию полученных выводов и результатов в практической деятельности. Разработанные Бурковым Д.Г. методические положения по совершенствованию организации дорожного движения к центрам тяготения свидетельствуют о его высоком научно-профессиональном уровне в области эксплуатации автомобильного транспорта. Результаты исследования вносят значительный вклад в развитие теории и практики эксплуатации автомобильного транспорта.

Диссертация и автореферат диссертации оформлены в соответствии с установленными требованиями, изложены технически грамотным понятным языком с использованием отраслевой терминологии. В автореферате отражены содержание диссертационной работы, раскрыты научная новизна и

практическая значимость работы. Стил ь изложения способствует пониманию диссертации и позволяет объективно оценить личный вклад автора и полученные результаты исследования.

Заключение


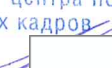
Вышеизложенные выше сведения характеризуют диссертационную работу Буркова Дмитрия Германовича как законченное научное исследование, которое по содержанию, форме, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, обоснованности и совокупности новых научных результатов отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям. В диссертации содержится решение важной научно-практической задачи по совершенствованию организации движения при обслуживании центров культурно-бытового назначения с учетом прогнозирования транспортного спроса. Поэтому Бурков Дмитрий Германович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Официальный оппонент,
профессор кафедры логистические
транспортные системы и технологии
ФГБОУ ВО «Российский университет
транспорта (МИИТ)»
доктор технических наук,
профессор

 Ларин Олег Николаевич

20.12.2018

127994, Москва, ул. Образцова, д 9, стр. 9
телефон: (495)684-21-80
электронная почта: larin_on@mail.ru

Подпись руки	
Заверяю	_____
Начальник Отраслевого центра подготовки научно – педагогических кадров высшей квалификации	 С.Н. Коржин

