

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора технических наук, профессора Ларина Олега Николаевича на диссертационную работу Ковалевой Натальи Александровны на тему: «Пространственно-технологическое развитие городских пассажирских транспортных систем», 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».

Актуальность выбранной темы

Рецензируемая рукопись диссертации выполнена по актуальной и важной тематике для развития городской пассажирской транспортной системы на принципах рационализации и интеграции участников перевозочного процесса. Городская пассажирская транспортная система предполагает взаимодействие различных видов транспорта в процессе оказания услуг по перевозке населения. В этих условиях повышается актуальность вопросов создания комплексной и адаптивной модели ее развития, направленной на оптимальное использование имеющихся ресурсов, таких как внутригородские железнодорожные пути для перевозки пассажиров, организация экспресс маршрутов для обеспечения качественных перевозок и уменьшения нагрузки на улично-дорожную сеть, преследующие цель переориентации населения с использования личных автомобилей на общественный транспорт.

Структура и содержание диссертационной работы

Диссертация Ковалевой Н.А. состоит из введения, четырех глав, основных выводов по работе, списка литературы. Работа содержит 37 иллюстраций, 14 таблиц и 6 приложений. Общий объем диссертации 150 страниц.

Во *введении* обоснована актуальность темы диссертационного исследования, сформулированы цели, задачи, предмет и объект, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы.

В *первой главе* определены основные понятия и определения, которые используются в работе, выполнен анализ влияния уровня развития городской пассажирской транспортной системы на социально-экономическое развитие города.

Во *второй главе* определены методологические подходы к исследованию и оптимизации городского пассажирского транспорта, основные направления его совершенствования – оптимизация инфраструктуры, маршрутной сети, использование альтернативных видов транспорта, развитие взаимодействия видов транспорта, технологий обслуживания и сервиса пассажиров.

В *третьей главе* определены схемы развития уличного и внеуличного транспорта, принципы проектирования маршрутных схем внеуличного транспорта – железнодорожных электропоездов в системе городского пассажирского транспорта, а также использование автобусных экспресс-маршрутов при перевозке населения.

В *четвертой главе* показано, что одним из главных факторов оценки эффективности функционирования городской транспортной системы является скорость движения транспортных средств. Определены доминантные факторы, определяющие потери экономики и социального сектора от уменьшения скорости движения на улично-дорожной сети города.

Заключение отражает результаты диссертационного исследования, даны рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

При написании работы автор использовала достаточное количество научных источников.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Положения, выносимые на защиту, сформулированы логично и раскрыты в работе. Результаты и выводы диссертационного исследования носят как теоретический, так и практический характер, которые можно использовать при планировании и проектировании городских пассажирских транспортных систем.

Основные выводы, сформулированные Ковалевой Н.А. по главам диссертации и в заключении, в целом не вызывают возражений, они подтверждены результатами, полученными при построении математических моделей, и являются достоверными и обоснованными.

Оценка достоверности и научной новизны

Достоверность основных положений, выводов и рекомендаций гарантирована необходимым объёмом натурных измерений, обработанных методами математической статистики. Материалы диссертации достаточно широко опубликованы в отечественных изданиях (период с 2009 по 2015 годы), в том числе 3 статьи в научных журналах, включенных в Перечень

российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России и 2 коллективных монографии. Кроме этого при написании работы в качестве теоретической и практической базы использовались фундаментальные научные труды российских ученых, статьи из периодических изданий, посвященных исследованию обозначенной проблемы, а также официальные статистические данные.

Основные результаты, определяющие научную новизну диссертационного исследования Ковалевой Н.А., следующие:

– доказано, что целевые индикаторы функционирования транспортной системы отличаются для разных городов, и необходимо сбалансированное развитие всех видов городского транспорта для оптимизации функционирования городской пассажирской транспортной системы с учетом доминирования интересов и требований пассажиров;

– разработана математическая модель определения нитки графика электропоезда для включения в график движения поездов, учитывающая минимизацию времени ожидания пассажиром транспортного средства, а также максимальный охват пассажиропотока;

– разработана методика формирования скоростных маршрутов городского транспорта – маршруты, работающие в режиме «экспресс», обеспечивающие перевозки пассажиров с минимальными временными затратами пассажира на поездку;

– доказано, что определяющим фактором при оценке эффективности организации городской транспортной системы является скорость движения транспортных средств, разработана математическая модель экономической оценки эффективности функционирования транспортной системы, которая позволяет произвести экспресс-расчет влияния скорости движения на экономику города.

Значимость полученных результатов

Теоретическая значимость работы заключается в том, что автором диссертации предложены модели, рекомендации и решения по совершенствованию системы городского пассажирского транспорта в городах мегаполисах, в которых зачастую остро стоит вопрос оптимизации процесса перевозки пассажиров в условиях ограниченности ресурсов и рациональном использовании существующих видов транспорта.

Результаты исследования и предложений Ковалевой Н.А. могут использоваться при разработке стратегий развития города, государственными региональными министерствами транспорта и департаментами транспорта

муниципальных образований, при определении роли и места каждого вида транспорта в единой городской пассажирской транспортной системе города.

Отдельные предложения и результаты приняты к использованию на предприятиях транспорта г. Ростова-на-Дону, в частности, в ОАО «Северо-Кавказская пригородная пассажирская компания», справка из которой, приводится в приложении работы (стр. 148, Прил. 6).

Основные замечания по диссертационной работе

1. В работе автор не приводит определение и не указывает, что понимается под «пространственно-технологическим» развитием городской пассажирской транспортной системы.

2. Анализ статистических данных (рис. 1.5, 1,6, 1,9) проводится только до 2013 г.

3. В работе указано, что проанализированы разные подходы к оптимизации городской транспортной системы, на стр. 45-46 перечислены основные решения которые включают организационные и дорожно-строительные мероприятия, но не приведен анализ зарубежного и российского опыта по реализации данных мероприятий.

4. В работе приводится математическая оценка эффективности внедрения нового маршрута, включающая факторы доходности, в том числе и для интермодальных железнодорожно-автомобильных перевозок (стр. 85), а при рассмотрении реализации проекта городская электричка в г. Ростове-на-Дону (стр. 88-100), данный вопрос не рассматривается.

5. Определяя перспективы и приоритеты развития городского пассажирского транспорта – реализация экспресс-маршрутов, автор не рассматривает появление возможных конфликтных ситуаций на смежных и дублирующих маршрутах движения и остановочных пунктах между обычными и экспресс маршрутами.

6. На рис. 4.1, где показана зависимость потерь экономики города от изменения скорости движения на улично-дорожной сети откуда видно, что основные потери связаны с изменением сроков доставки грузов. При этом рассматриваемые в работе пассажирские перевозки стоило бы выделить, с построением отдельного графика зависимости.

7. Имеются редакционные замечания, например, в табл. 1.5 имеются сноски *) и **) без авторского пояснения; ссылка на рис. 3.3 расположена ниже по тексту самого рисунка (стр. 82-83); пункт 4.1 заканчивается таблицей, отсутствует вывод и другие.

Высказанные замечания в целом носят рекомендательный характер и не снижают научную ценность и практическую значимость работы.

Заключение

Диссертация Ковалевой Натальи Александровны «Пространственно-технологическое развитие городских пассажирских транспортных систем» является законченной научно-квалификационной работой, в которой предложены решения актуальной задачи по совершенствованию городских пассажирских транспортных систем на базе пространственно-технологического развития при формировании безбарьерной среды для перемещения пассажиров в черте города. Представленные в работе и выдвигаемые для публичной защиты результаты получены автором лично.

Основные положения диссертационного исследования полностью отражены в автореферате.

Результаты диссертационного исследования обсуждались на международных, всероссийских и региональных конференциях, отражены в 18 научных публикациях, 3 из которых в изданиях российских рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, и 2 коллективных монографии.

Вышеизложенное позволяет считать, что диссертационная работа отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (раздел II), а ее автор Ковалева Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте».

Официальный оппонент

Ведущий научный сотрудник
Центра экономических исследований
ФГНБУ РИСИ,

доктор технических наук, профессор

«06» ноября 2015 г.


Ларин Олег Николаевич

Место работы: Федеральное государственное научное бюджетное учреждение «Российский институт стратегических исследований» (РИСИ)
Адрес: 125413, г. Москва, ул. Флотская, д. 15Б.
Тел.: +79166176760
E-mail: larin_on@mail.ru

Подпись Ларина О.Н. заверяю

Документовед ОАУ



Куркова Ю.М. 06.11.15.2