

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ли Сяокунь  
на тему: «Совершенствование методов управления скоростным автобусным транспортом (на примере Китайской Народной Республики)», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

Совершенствование методов управления скоростным автобусным транспортом является одной из ключевых проблем транспортного обслуживания населения городов. Повышение привлекательности общественного транспорта достигается многими методами, одним из которых являются различные виды предоставления приоритета транспортным средствам наземного транспорта. В этом отношении выделяется система скоростного автобусного транспорта (Bus Rapid Transit, BRT), базирующаяся на технологиях интеллектуальных транспортных систем, обеспечивающая быстрое и экономичное обслуживание пассажиров в сочетании с высокой провозной способностью. BRT предполагает использование функций интеллектуальной транспортной системы в части планирования и диспетчеризации, управления движением, информирования пассажиров.

Представленная на отзыв диссертация посвящена решению актуальной научно-производственной задачи по совершенствованию методов управления скоростным автобусным транспортом. Предлагаемая в диссертации методика основывается на решении задач создания интеллектуальной платформы обмена информацией о BRT, математической модели для оценки качества услуг общественного транспорта и оптимизации интервалов движения BRT, а также методики автономной оптимизации интервалов отправления в зависимости от спроса пассажиров и эксплуатационных расходов BRT.

Для достижения поставленной цели в диссертации предложена математическая модель оптимизации интервалов движения BRT на основе использования генетического алгоритма с возможностью применения в реальном режиме времени.

Все поставленные в диссертации задачи решены в полном объёме. Полученные в работе результаты и методические рекомендации обладают научной новизной. Особо следует отметить систему принятия управленческих решений на основе качества обслуживания BRT и эксплуатационных расходов автобусов для использования такими организациями, как автобусные компании и транспортные департаменты.

Практическая значимость основных результатов диссертации заключается в формировании методики для систем принятия решений по управлению транзитом BRT. Полученные результаты носят прикладной характер и могут быть использованы для решения практических задач. Результаты исследования использованы в практическом управлении по организации дорожного движения отрядом дорожной полиции Бюро общественной безопасности города Хэцзе (КНР).

Как следует из автореферата, результаты диссертации обсуждались на международных научно-практических конференциях. Основные положения диссертации автором опубликованы в 6 статьях, в том числе 3 в изданиях из перечня рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. В название таблицы 1 написано про значение «индекса оценки» уровня обслуживания «BRT», а в самой таблице указан «Индикатор оценки» и «Общественный транспорт», корректны ли данные формулировки?

2. Низкое качество рис. 7 и рис.8 затрудняет анализ представленной схемы маршрутов BRT в Цзинане и архитектуры интеграционной платформы общественного транспорта.

Указанные вопросы и замечания не снижают научной ценности и практической значимости проведённого исследования. Диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор – Ли Сяокунь – достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8 – Интеллектуальные транспортные системы.

Заместитель директора по научной деятельности Института дизайна и пространственных искусств ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», доцент, кандидат технических наук

  
(подпись)

Загидуллин Рамиль Равильевич

Подпись заместителя директора по научной деятельности, доцента, к.т.н. Загидуллина Р.Р. удостоверяю:





ФИО: Загидуллин Рамиль Равильевич.

420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18.

Телефон +7 (843)233-71-09.

E-mail: public.mail@kpfu.ru.

Наименование организации, должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», заместитель директора по научной деятельности Института дизайна и пространственных искусств.

Шифр и наименование научной специальности: 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта (2.9.5).

Дата составления: 24.11.2024 г.