

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова И.А. на тему «Методика формирования автобусных маршрутов в цифровых транспортных экосистемах», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Цифровая трансформация регионального общественного транспорта является сегодня самой актуальной задачей, от решения которой существенным образом зависит развитие экономики и социальной жизни страны. Цифровизация стала главным направлением развития транспортных технологий и привела к тому, что многие традиционные технологические процессы необходимо полностью пересматривать, чтобы новые возможности можно было использовать для улучшения качества и эффективности пассажирских перевозок. На этом пути есть как нерешенные технические и экономические проблемы (например, неоднородность покрытия территорий связью, необходимость инвестиций, которые непосильны для многих регионов и т.п.).

Диссертация И.А. Иванова направлена на решение актуальнейших задач, связанных с внедрением цифровых технологий в транспортную отрасль и учитывающих указанные выше проблемы. В первую очередь, это задачи создания концептуальной архитектуры системы контроля и управления движением и создания набора цифровых сервисов, обеспечивающих управление наземным маршрутным пассажирским транспортом. Эти задачи, на мой взгляд, являются одной из важнейших частей рецензируемой диссертационной работы. Научная составляющая в этой части содержит несколько очень интересных исследований, которые ориентированы на создание набора цифровых сервисов, которые используют самые современные алгоритмы оптимизации и управления процессами. Полученные результаты позволяют создать региональные системы на основе сервисной модели, в которой регионы являются получателями цифровых сервисов и единого центра и, тем самым, снизить затраты на разработку и эксплуатацию и внедрение собственных систем и получить доступ к использованию современных технологий интеллектуального управления, независимо от уровня развития собственной научно-технологической инфраструктуры.

Как следует из автореферата, автором разработаны аналитические модели формирования оптимальных автобусных маршрутов, уникальный набор цифровых сервисов для универсального комплексного мониторинга основных параметров транспортной системы и информационно-платежных функций для пассажиров, выполнена апробация ряда решений при выполнении ряда НИОКР. В частности, при разработке Концепции реализации универсальной системы оплаты проезда на территориальном пассажирском транспорте Российской Федерации. Договор № 72-2016-ПРООН от 12 декабря 2016 года между Министерством транспорта Российской Федерации и автономной некоммерческой организацией «Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации». Имеются Акты, подтверждающие актуальность разработок на практике (пять актов об использовании и внедрении различными государственными и коммерческими организациями).

Основные научные положения и результаты исследований апробированы на ряде тематических научных форумов и конференций, проверялись экспериментально и опубликованы в научно-методической литературе.

Исследование проблемы цифровизации общественного регионального транспорта, проведенное в диссертации И.А. Иванова, является одной из первых работ комплексных исследований в этом направлении.

Однако, широта подхода привела к неоднородности изложения материалов и различной глубине проработки темы. Это является очевидным недостатком, который затрудняет понимание связей между отдельными разделами диссертации.

Также следует отметить, что приведенные данные о снижении среднего времени на поездку до 25% при одновременном увеличении наполнения на 10% недостаточно обоснованы. Такие данные не могут быть одинаковы для всех регионов с учетом их особенностей, а оценка влияния различных факторов на эти параметры - отдельная задача, только которую предстоит решить при широком внедрении.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности работы, ее результаты являются серьезным основанием для начала широкого применения ряда предложенных подходов для ведущийся в РФ цифровой трансформации регионального общественного транспорта.

На основании изложенного можно уверенно утверждать, что работа Иванова И.А. по актуальности, объему выполненных исследований, новизне, практической значимости и апробации отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Грудинин Владимир Алексеевич

Ученая степень: кандидат технических наук

Место работы: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Должность: Доцент практики

Контактные данные:

e-mail: grudinin@itmo.ru

Телефон: +7 901 3701241

Почтовый адрес: 1941034, Санкт-Петербург, Биржевая линия дом 16, пом. 301/3

Личная подпись _____

_____ В. А. Грудинин

29.10.2021

Подпись Грудинина Владимира Алексеевича заверяю:

*Менеджер ОПС
Менеек В.А.*

