

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Игоря Алексеевича 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»

Во всем мире имеется тенденция к внедрению инновационных технологий в сфере централизованного управления пассажирскими перевозками (аппаратно-программное обеспечение, связь, позиционирование и т.д.). Развитие технологии управления пассажирским транспортом во всех развитых и густонаселенных странах движется в сторону широкого использования современных инфокоммуникационных телематических технологий, интеллектуальных алгоритмов и устройств, установленных на транспортных средствах и дорогах. Наметилась явная тенденция ко все большему увеличению оцениваемых в процессе мониторинга параметров состояния объектов пассажирской транспортной системы, увеличению объемов перерабатываемой информации в периферийном устройстве, устанавливаемом на транспортном средстве или дороге, автоматическому распределению полученной информации диспетчерам, водителям, пассажирам, автоматическим системам управления движением и другим участникам процесса управления. Практически, сформировалась новая отрасль – интеллектуальные системы управления пассажирским транспортом, интегрированные в общую систему управления движением всех видов транспортных средств.

Учитывая сказанное, явно прослеживается основная научная новизна работы, заключающаяся в разработке комплексной методики формирования маршрутов в ЦТЭС для формирования расписания движения автобусов с использованием новых цифровых технологий приема и обработки входящей информации (данные пассажиропотока и т.д.) в систему планирования движения автобусов.

### Замечания по автореферату:

1. В названии диссертации, далее на стр. 4 в автореферате и далее по тексту применяется термин «Цифровые транспортные экосистемы» без детального обоснования новой для пассажирских автобусных перевозок терминологии.

2. Из автореферата не ясно, что понимается под «дискретным положением автобуса» в ЦТЭС. Это промежуточный остановочный пункт на маршруте или конечные остановки.

3. Из автореферата не ясно, что понимается под «оптимальной траекторией движения автобусов» в ЦТЭС. Это вновь сформированный маршрут или условно оптимальная трасса его движения, с учетом установленного целеполагания.

Следует отметить, что указанные выше замечания не снижают научной и практической ценности диссертации и не сказываются на общей высокой оценки

работы. Автореферат диссертации оформлен в соответствии с необходимыми требованиями.

В целом, диссертационная работа Иванова Игоря Алексеевича имеет важное значение для народного хозяйства и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Иванов Игорь Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Доцент департамента транспорта,  
кандидат технических наук



Марусин Александр Вячеславович

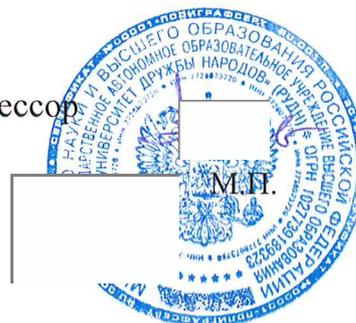
18.10.2021

Отзыв составил Марусин А.В., кандидат технических наук (специальность 05.20.03 – Технологии, средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент департамента транспорта Инженерной академии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов (РУДН)», расположен по адресу: 125319, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6., тел. 8 (495) 434-02-12, E-mail: [89271333424@mail.ru](mailto:89271333424@mail.ru)

Я, Марусин Александр Вячеславович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой кандидатской диссертации Иванова Игоря Алексеевича, и их дальнейшую обработку.

Подпись Марусина Александра Вячеславовича заверяю:

Ученый секретарь  
Ученого совета РУДН,  
доктор физико-математических наук, профессор



В.М. Савчин