

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кураксина Антона Александровича
«Совершенствование методов оценки эффективности организации дорожного движения на основе применения технологии мезоскопического моделирования транспортных потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:

05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта»

Для эффективной работы системы организации дорожного движения (ОДД) в городе кроме системного подхода при проектировании и разработки проектов ОДД следует применять математические подходы при оценке эффективности предлагаемых к реализации проектов.

В настоящее время необходимость использования современных программных инструментов в области организации дорожного движения не вызывает сомнения. Средствами специализированного программного обеспечения реализуются различные математические модели, позволяющие исследовать сложные процессы реального мира, в том числе транспортную инфраструктуру.

Представленная на соискание ученой степени работа посвящена как раз решению проблем, связанных с оценкой эффективности ОДД в крупных городах. Автор в работе представляет технологию и методическое обеспечение, на основании которых, при разработке моделей мезоуровня, может производиться всесторонняя оценка эффективности ОДД на локальном и сетевом уровне. Актуальность предлагаемых методик и технологии создания мезоскопической модели не вызывает сомнения и представляется актуальной темой исследования.

Диссертация обладает как научной новизной, так и практической значимостью.

Научной новизной обладают установленные автором уравнения зависимости времени задержек от распределения средней плотности транспортного потока при инцидентах в дорожном движении. Полученные на основании имитационного эксперимента коэффициенты редукации пропускной способности, применяемые в моделях мезоскопического уровня.

Практическая значимость диссертации заключается в применении транспортной модели мезоскопического уровня к оценке эффективности организации дорожного движения в городе Рязань; оценке заторообразования и выявлении узких мест на улично-дорожной сети (УДС) города Рязани. Полученные результаты были опубликованы в периодике по тематике исследований, с которыми можно свободно ознакомиться.

Основные положения диссертации отражены в 16 научных работах, из них – 5 работ опубликованы в рецензируемых журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК РФ; 3 – в изданиях, включенных в зарубежные аналитические базы данных Scopus и Web of Science.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Автор в работе приводит кадры работы видеорегистратора на УДС города Рязани. Однако в исследовании не представлено описание требований к валидации детекторов при расчете.

2. В диссертационном исследовании представлены требования к калибровке мезоскопической модели. Следовало бы привести более подробные сведения о калибровке модели мезоуровня.

3. В работе представлен график распределения скорости движения по элементам УДС области моделирования. Из графика видно, что скоростной режим подвержен изменению. Следует привести результаты осреднения и применения полученных эмпирических данных в модели мезоскопического уровня.

В целом, указанные замечания не снижают ценность диссертационного исследования. Считаю, что работа представляет собой законченное научное исследование, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ соответствует критериям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Считаю, что Кураксин Антон Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Иванов Александр Алексеевич

кандидат технических наук,

(05.20.01 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве, 2017 г.)

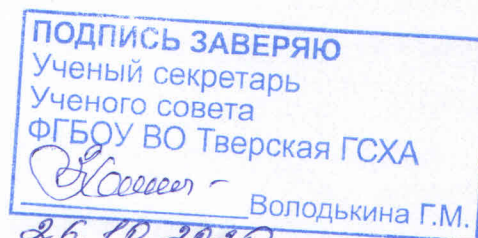
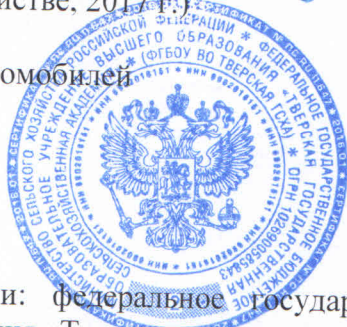
доцент, заведующий кафедрой

технической эксплуатации автомобилей

ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Телефон: +7 960 706 7222

E-mail: aivanov@tvgsha.ru



Полное название организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»

Сокращенное название организации: ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Почтовый адрес: 170904, Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д.7

Контактный телефон: (4822) 53-12-36

E-mail: mail@tvgsha.ru