

Заключение диссертационного совета Д 212.223.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 23.10.2018 №6

О присуждении Бородиной Юлии Всеволодовне, гражданке Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Метод обоснования требований к рациональной структуре парка автомобилей-такси в крупных городах» по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта принята к защите 23 октября 2018 года, протокол №6 советом Д 212.223.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, 190005 г. Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д. 4, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 ноября 2012 года №717-нк, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2016 года №590/нк, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2017 года №1246/нк.

Соискатель Бородина Юлия Всеволодовна 1989 года рождения.

В 2013 году соискатель окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)».

С 2013 по 2016 год соискатель Бородина Юлия Всеволодовна обучалась в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации на кафедре транспортно-технологических процессов и машин по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

С 2016 года по настоящее время Бородина Ю.В. работает в должности ассистента кафедры транспортно-технологических процессов и машин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации, на кафедре транспортно-технологических процессов и машин.

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Терентьев Алексей Вячеславович, ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», кафедра «Детали машин и теория механизмов».

Официальные оппоненты:

Зырянов Владимир Васильевич, доктор технических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», кафедра «Организация перевозок и дорожного движения», заведующий кафедрой;

Петров Артур Игоревич, кандидат технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», кафедра «Эксплуатация автомобильного транспорта», доцент;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», г. Волгоград в своем положительном отзыве, подписанном Ширяевым Сергеем Александровичем,

кандидатом технических наук, доцентом, деканом факультета автомобильного транспорта, заведующим кафедрой «Автомобильные перевозки» и утвержденном первым проректором ВолгГТУ, д.х.н., профессором Навроцким А.В., указала, что диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, и соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, вопросы, решенные в работе, имеют существенное значение для решения важных прикладных задач в области эксплуатации автомобильного транспорта. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 работ, общим объемом 7,3 п.л., лично автором – 4,55 п.л., из них в рецензируемых научных изданиях, входящих в утвержденный ВАК РФ перечень ведущих рецензируемых научных журналов, и в приравненных к ним опубликовано 4 работы.

Наиболее значительные работы, опубликованные в ведущих рецензируемых научных изданиях:

1. Повышение эффективности работы автопарка при помощи модифицированного метода ранжирования/ Бородина Ю.В.// Естественные и технические науки. – 2015. - №11. – с. 543-545.

2. Формирование структуры таксомоторного парка/ Бородина Ю.В.// Успехи современной науки и образования. – 2016. - № 5. Том 3. – с. 70-71.

3. Исследование модифицированного метода ранжирования для выбора подвижного состава/ Бородина Ю.В., Терентьев А.В.// Вестник гражданских инженеров. – 2016. - №1 (54). – с. 120-122.

4. Определение рациональной структуры парка автомобилей-такси/ Бородина Ю.В.// Успехи современной науки. – 2016. - №10. Том 2. – с. 109-113.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. Маевский Сергей Васильевич, советник ген. директора СПбГУП «Пассажиравтотранс»

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. Показатель «минимальный радиус поворота» на практике не является определяющим при выборе автомобиля, однако в исследовании данный показатель участвует в экспертной оценке.
2. Достаточно спорным представляется утверждение о нецелесообразности учета трудоемкости ремонта и показателей надежности автомобиля из-за ограниченного срока службы автомобилей-такси в 3 года.
3. Из автореферата не ясно, каким образом производился расчет годового экономического эффекта с учетом заработной платы водителей, стоимости топлива и норм его расхода.

2. Башкирцев Валерий Георгиевич, к.в.н., доцент, зав. каф. Экономики и управления на транспорте ОУ ВО «Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права»

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. В тексте отсутствует нумерация формул.

3. Лунев Виталий Григорьевич, к.в.н., доцент, начальник кафедры автодорожной службы, Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. В работе не указано, для парков какой емкости подходит разработанный метод.
2. Что означает обозначение « λ – собственное число» в формуле расчета индекса согласованности?
3. Отсутствует нумерация формул в автореферате?

4. Михалев Юрий Валентинович, к.т.н., доцент, заместитель декана факультета сервиса по учебной и научной работе, АНО ВО Смольный институт Российской академии образования

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. В автореферат приводится информация о некоем «вычислительном эксперименте», на основании которого сделан вывод о том, что применение разработанного метода является экономически обоснованным, однако исходя из текста автореферата не вполне ясно, в чем состояла сущность проведенного эксперимента.

2. Возможно, автору следовало учесть также возможность эксплуатации автомобилей-такси с пробегом.

5. Хакимов Рамиль Тагирович, к.т.н., доцент, доцент кафедры «Автомобили, тракторы и технический сервис» ФГБОУ ВО СПбГАУ

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. Следовало бы обосновать необходимость использования показателя «скорость разгона до 100 км/ч» в специфических условиях крупных городов.

2. В автореферате указано, что «проведенный вычислительный эксперимент показал, что в 25% случаев выбранные разными методами автомобили совпали, а в 65% случаев разработанный в диссертационном исследовании метод обеспечивает повышение экономических показателей работы АТП».

При этом не вполне ясно, в чем заключался эксперимент.

6. Марченко Михаил Анатольевич, к.т.н., доцент, профессор кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства института безопасности и жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. При отборе экспертов-клиентов таксомоторных служб учитывалось ли, с какой периодичностью они пользуются услугами таких сервисов?

2. В работе следовало бы указать, для парков какого размера подходит разработанный метод.

7. Якунин Николай Николаевич, д.т.н., профессор, зав. каф. автомобильного транспорта, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Отзыв положительный, имеются замечания:

1. Неоднократно в тексте автореферата используются понятия «автомобили-такси» и «таксомоторные перевозки». Однако, на законодательном уровне (Постановление Правительства РФ от 14.02.2009 №112«Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом») имеются установленные понятия в данном виде перевозок - «легковое такси» и «перевозка пассажиров и багажа легковым такси».

2. Из текста автореферата следует, что параметры – минимальный радиус разворота, мощность двигателя и время разгона до 100 км/ч определяют динамичность и маневренность автомобиля при движении автомобиля по городу. Однако, из темы диссертационной работы и содержания автореферата следует, что работа актуальна для условий крупных городов, из чего следует наличие заторов и аварийно-опасных участков с ограниченной скоростью движения. В связи с чем обоснован выбор показателя «время разгона до 100 км/ч»?

8. Черняев Игорь Олегович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой технической эксплуатации транспортных средств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»
Отзыв положительный, имеются замечания:

1. Возможно, в целях повышения безопасности процесса перевозок пассажиров легковыми такси, автору следовало бы также предусмотреть возможность эксплуатации интеллектуальных транспортных средств последнего поколения.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью в данной области науки, компетентностью в вопросах городских перевозок, наличием публикаций по тематике исследования, а также соответствием предъявляемым к ним требованиям.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый метод обоснования требований к рациональной структуре таксомоторного парка, который, в отличие от методов, используемых в современной практике, учитывает современные требования к эксплуатационным свойствам легковых автомобилей-такси в крупных городах;

предложена оригинальная структура частных показателей качества легковых автомобилей-такси, используемых в решении задачи обоснования модельного ряда таксомоторного парка крупного города;

разработана система комплексных показателей качества легковых автомобилей-такси, включающая в себя составляющие безопасности, комфортности и экономичности, имеющие определяющее значение при решении задачи, поставленной в диссертационном исследовании;

обоснована система весовых коэффициентов, устанавливающих значимость введенных частных и комплексных показателей качества для трех тарифов обслуживания пассажиров легковыми автомобилями-такси – эконом, комфорт и бизнес;

разработан алгоритм, математическая модель и процедура их использования в задаче формирования рациональной структуры таксомоторного парка в крупных городах;

доказана перспективность применения разработанного метода в науке и практике обоснования рациональной структуры таксомоторного парка в крупных городах;

введено новое системное понятие «тарификационная группа автомобилей-такси» в терминологическое обеспечение методики реструктуризации таксомоторных парков.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что разработанный метод обоснования требований к рациональной структуре парка автомобилей-такси в крупных городах расширяет возможности планирования и организации городских перевозок, обеспечивая оценку альтернативных вариантов легковых автомобилей и выбор наилучшего из них;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) **использован** комплекс базовых научных методов, в том числе имитационное моделирование, системный и логистический подходы, статистические методы обработки экспериментальных данных и т.п.;

изложены основные результаты исследования, обоснования методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, обеспечивающих достижение целей выполненных исследований;

раскрыты недостатки существующей методологической базы формирования парков подвижного состава;

изучены факторы, имеющие вес при решении задачи обоснования требований к рациональной структуре парка автомобилей-такси для крупных городов;

проведена модернизация используемого алгоритма определения модельного ряда автомобилей-такси в крупных городах.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработан и внедрен в практическую деятельность и используется при формировании парка автомобилей компании ООО «НОРДБУС», а также включен в план по совершенствованию работы ООО «Логистик.северо-запад» в разделе освоения ниши пассажирских перевозок в части обоснования рациональной структуры парка подвижного состава метод обоснования требований к рациональной структуре парка автомобилей-такси в крупных городах;

определены перспективы практического использования результатов, полученных в результате диссертационного исследования;

создана аналитическая модель реализации алгоритма выбора автомобилей-такси для их трех тарификационных групп;

представлены результаты вычислительного эксперимента, подтверждающие экономическую целесообразность применения разработанного метода.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ адекватность результатов обеспечивается корректным обоснованием ограничений и допущений, принятых в ходе исследования, применением современного математического аппарата, сопоставлением разработанного метода с другими существующими на сегодняшний день подходами к решению поставленной задачи;

теория исследования построена на результатах анализа и обобщения значительного массива первичной информации по отечественным и зарубежным научным разработкам, практического опыта в исследуемой области и коррелирует с опубликованными результатами, выводами и данными выполненной апробации по теме исследования;

идея базируется на анализе практики существующих ранее и используемых методов формирования структуры парков подвижного состава, обобщении передового опыта в соответствующей области;

использованы результаты исследований ведущих ученых по теме диссертации, а также данные о современных условиях эксплуатации автомобилей-такси в крупных городах;

установлена новизна, качественная и количественная непротиворечивость полученных результатов, данным известных компетентных исследователей, представленным в независимых источниках;

использованы фундаментальные теоретические методы статистической обработки данных, современное программное обеспечение.

Личный вклад соискателя состоит в:

непосредственной постановке и решении задач диссертационного исследования, непосредственном участии в получении исходных данных на всех этапах исследования, получении результатов и их апробации на практике, статистической обработке и анализе данных, выполнении имитационного моделирования и вычислительных экспериментов, разработке метода обоснования требований к рациональной структуре парка автомобилей-такси в крупных городах, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

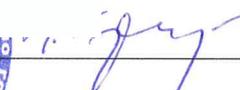
На заседании 23.10.2018 диссертационный совет принял решение присудить Бородиной Ю.В. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 5 докторов наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта, участвовавших в заседании, из 14 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали за присуждение ученой степени кандидата технических наук Бородиной Юлии Всеволодовне: за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



 П.А. Кравченко

 Е.М. Олещенко

23.10.2018