

ПРОТОКОЛ № 1

заседания счетной комиссии, избранной советом на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

Д 999.111.03

на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»,

от **15 ноября 2018 г.**

- Состав избранной комиссии 1. Елагин М.Ю.
 2. Хмелев Р.Н.
 3. Мч Р.И.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении **Лазареву Дмитрию Александровичу** ученой степени кандидата технических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек

В состав совета с правом решающего голоса введены нет человек.

Присутствовало на заседании 21 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 13

Роздано бюллетеней 21

Осталось нерозданных бюллетеней 1

Оказалось в урне бюллетеней 21

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата технических наук **Лазареву Дмитрию Александровичу**:

за 20

против 1

недействительных бюллетеней 0

Председатель счетной комиссии М.Ю. Елагин

Члены комиссии Р.И. Мч

Р.Н. Хмелев

ПРОТОКОЛ №3/2

заседания объединенного совета Д 999.111.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

г. Орел

15 ноября 2018 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: 21 из 22 членов диссертационного совета, по специальности 05.22.08 (всего – 8): д.т.н. Голенков В.А. (Председатель), д.т.н. Корчагин В.А. (Зам. председателя), д.т.н. Баранов Ю.Н. (Ученый секретарь), д.т.н. Жанказиев С.В., д.т.н. Зырянов В.В., д.т.н. Новиков А.Н., д.т.н. Ризаева Ю.Н., д.т.н. Сарбаев В.И.; по специальности 05.22.10 (всего – 13): д.т.н. Агеев Е.В., д.т.н. Агуреев И.Е., д.т.н. Бурнашов М.А., д.т.н. Глаголев С.Н., д.т.н. Гордон В.А., д.т.н. Дидманидзе О.Н., д.т.н. Елагин М.Ю., д.т.н. Коломейченко А.В., д.т.н. Ли Р.И., д.т.н. Подмастерьев К.В., д.т.н. Радченко С.Ю., д.т.н. Хмелев Р.Н., д.т.н. Чернышев В.И.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта **Лазарева Дмитрия Александровича** на тему «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля».

СЛУШАЛИ:

О присуждении ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта по результатам защиты диссертации **Лазарева Дмитрия Александровича**.

ПОСТАНОВИЛИ:

Диссертационный совет принял решение присудить **Лазареву Дмитрию Александровичу** ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 13 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали за – 20, против – 1, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного
совета Д999.111.03

В.А. Голенков

Ученый секретарь диссертационного
совета Д999.111.03

Ю.Н. Баранов

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЕННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО
СОВЕТА Д999.111.03 ПО ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИЙ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК, НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА», ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛИПЕЦКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ», ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 15.11.2018 № 3/2

**О присуждении ЛАЗАРЕВУ ДМИТРИЮ АЛЕКСАНДРОВИЧУ,
гражданину РФ, ученой степени кандидата технических наук.**

Диссертация «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля» по специальности 05.22.10 – «Эксплуатация автомобильного транспорта» принята к защите 07.09.2018 г. (протокол заседания № 1/2) объединенным диссертационным советом Д 999.111.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д. 29, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Липецкий государственный технический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 398600, г. Липецк, ул. Московская, д. 30, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92, Приказ Минобрнауки России №1330/нк от 25.10.2016 г.

Соискатель Лазарев Дмитрий Александрович, 1984 года рождения, в 2006 г. окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» по специальности 190702.65 «Организация и безопасность движения». В 2009 г. Лазарев Д.А. освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (очная форма обучения) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы.

В 2018 г. являлся экстерном при прохождении промежуточной аттестации по научной специальности 05.22.10 - Эксплуатация автомобильного транспорта в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева».

Работает старшим экспертом отделения пожарно-технических и автотехнических экспертиз отдела специальных экспертиз Экспертно-

криминалистического центра Управления министерства внутренних дел России по Белгородской области.

Диссертация выполнена на кафедре «Эксплуатация и организация движения автотранспорта» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Новиков Иван Алексеевич, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», заведующий кафедрой «Эксплуатация и организация движения автотранспорта».

Официальные оппоненты:

1. Дорохин Сергей Владимирович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры автомобилей и сервиса, декан автомобильного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

2. Евтюков Станислав Сергеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры наземных транспортно-технологических машин, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (г.Саратов) в своем положительном отзыве, подписанном доктором

технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Организация перевозок, безопасность движения и сервис автомобилей» Басковым В.Н. и утвержденном и.о. ректора, кандидатом физико-математических наук, Афониным О.А., указала, что диссертация Лазарева Дмитрия Александровича на тему: «Совершенствование дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля» имеет научную новизну и практическую ценность, является законченной научно-квалификационной работой и выполнена в соответствии с п.9 и п.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым на соискание ученой степени кандидата технических наук. Лазарев Дмитрий Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.10 - Эксплуатация автомобильного транспорта.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 2 научные статьи в изданиях, из перечня рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 2 статьи в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования (Scopus, Web Of Sciens). Общий объем публикаций – 3,1 п.л., личный вклад - 2,0 п.л. В научных работах опубликованы основные теоретико-методические положения, выносимые на защиту, обозначена научная новизна и продемонстрирована практическая значимость решаемой в диссертации проблемы совершенствования дорожно-транспортной экспертизы на основе исследования процесса торможения автомобиля. Новизна предложенных решений подтверждается двумя патентами РФ на полезную модель №158239 и №159197.

В диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные

результаты диссертации (оригинальность диссертации на основе проверки отделом верификации текстов НП «Экспертно-аналитический центр РАН» в системе «Эксперт.РАН» составила 94,06 %).

Наиболее значимыми работами являются:

1. Лазарев, Д.А. Расчет коэффициента трения заблокированного автомобильного колеса / А.И. Шутов, **Д.А. Лазарев**, С.В. Кущенко // Автомобильная промышленность – 2010. – № 6. – С. 17-19.

2. Лазарев, Д.А. Повышение эффективности проведения автотехнической экспертизы на основе теоретического подхода при изучении процесса торможения / Ю.Н. Баранов, **Д.А. Лазарев** // Мир транспорта и технологических машин. – 2017. – №4 (55). – С. 82-90.

3. Lazarev, D. The estimation of friction coefficient of vehicle's blocked wheel given with contact patch of the tread with the road surface (Расчет коэффициента трения заблокированного автомобильного колеса с учетом пятна контакта шины с поверхностью дороги) / I. Novikov, **D. Lazarev**, D. Kudinov // International Journal of Applied Engineering Research. – 2015. – №21. – P. 42721-42724.

4. Lazarev, D. Experimental Installation for Calculation of Road Adhesion Coefficient of Locked Car Wheel (Установка для измерения коэффициента сцепления заблокированного автомобильного колеса с дорожным покрытием) / I. Novikov, **D. Lazarev** // International Journal «Transportation Research Procedia». – 2017. – №20. – P. 463-467. DOI: 10.1016/j.trpro.2017.01.075.

5. Лазарев, Д.А. Расчет коэффициента трения заблокированного автомобильного колеса с учетом пятна контакта шины с поверхностью дороги / А.И. Шутов, **Д.А. Лазарев** // «Проблемы качества и эксплуатации автотранспортных средств»: матер. VI междунар. науч. тех. конф. 18-20 мая 2010 г. – Пенза: изд-во ПГУАС, 2010. – С. 90-95.

6. Лазарев, Д.А. Установка для измерения коэффициента сцепления за-блокированного автомобильного колеса с дорожным покрытием / И.А. Новиков, **Д.А. Лазарев** // «Организация и безопасность движения в крупных городах»: Сборник трудов XII междунар. науч. практ. конф. 28-30 сентября 2016 г. – Санкт-Петербург: изд-во СПбГАСУ, 2016. – С. 569-576.

7. Лазарев, Д.А. Повышение эффективности проведения дорожно-транспортной экспертизы на основе теоретического подхода при изучении процесса торможения / И.А. Новиков, **Д.А. Лазарев** // «Альтернативные транспортные технологии: от теории к практике»: матер. междунар. науч. тех. конф. 05-07 марта 2018 г. – Воронеж: изд-во ВГЛТУ им. В.Г. Морозова, 2018. – С. 286-292.

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные:

1. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой автомобильного транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», **Кузьминым Николаем Александровичем** (г. Нижний Новгород), содержит замечания: 1. Не совсем оправдано ставить задачей 1 диссертационного исследования аналитический обзор факторов, влияющих на изменение коэффициента сцепления. Решение задачи должно быть отмечено в выводах, но там об этом ничего не указано. Анализ предшествующих работ заведомо необходим в любой диссертации и её наличие ясно априори. 2. В автореферате (стр. 15 и стр. 16) не достаточно раскрыта последовательность этапов регрессионного анализа и отсутствуют регрессионные зависимости, в этой связи не совсем понятна и необходимость его применения в работе. Графики на рис. 12-18 можно оценить лишь как результаты простой аппроксимации экспериментальных данных.

2. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, профессором кафедры автомобильного транспорта Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», **Аверьяновым Юрием Ивановичем** (г. Челябинск), содержит замечания: 1. Горизонтальность положения устройства (стр. 11) не обеспечивает точность измерения, так как приложенное усилие может отличаться от горизонтального направления. 2. Вызывает сомнение вывод о том, конструкция «может быть использована в различных условиях непосредственно на месте ДТП» (стр. 11), так как можно утверждать, что следственно-оперативная группа не обладает ни соответствующими навыками, ни должным оборудованием для выполнения предложения автора.

3. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой автомобильного транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», **Якуниным Николаем Николаевичем** (г. Оренбург), кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры автомобильного транспорта ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», **Хасановым Рустемом Халиловичем** (г. Оренбург) содержит замечания: 1. Не совсем понятно, каким образом учитывается перераспределение сил, действующих на автомобиль при торможении (рис.1) в разработанной автором установке (рис. 2,3) для измерения коэффициента сцепления шины колеса транспортного средства с опорной поверхностью. 2. Почему в качестве различных типов опорной поверхности были приняты сухой асфальтобетон, сухой цементобетон, мокрый асфальтобетон, мокрый цементобетон, грунт, трава. 3. Из автореферата не совсем ясно, проводился ли анализ существующих

конструкций стендов для измерения - коэффициента сцепления шины колеса транспортного средства с опорной поверхностью.

4. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Дорожно-строительные машины» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», **Сахаповым Рустемом Лукмановичем** (г. Казань), кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры «Дорожно-строительные машины» ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», **Махмутовым Маратом Мансуровичем** (г. Казань) содержит замечания: 1. Следовало бы привести зависимости коэффициента сцепления от площади контакта шины с дорогой. 2. Выводы 2 и 3 общих выводов не несут научной информации.

5. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, профессор кафедры «Автомобильные перевозки» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», **Рябовым Игорем Михайловичем** (г. Волгоград), содержит замечания: 1. Дышло, за которое установку прицепляют к автомобилю расположено в плоскости, проходящей через ось колеса. Это не правильно, так как при буксировке заблокированного колеса возникает момент, нагружающий передние колеса установки, силы трения в которых складывается с силами трения в контакте протектора с дорогой, что снижает точность определения коэффициента сцепления. Дышло следовало расположить как можно ближе к поверхности дороги. 2. Оценка эффективности предложенного способа проведена некорректно. Не определялись затраты времени и средств при измерении коэффициента сцепления с использованием предложенной установки. Они не сравнивались аналогичными затратами при использовании сертифицированного прибора Эффект-02, который можно использовать на

автомобиле, аналогичном автомобилю бывшему в аварии, и даже с теми же шинами. 3. Не ясно, зачем определялись зависимости коэффициента сцепления от давления в шине в широком диапазоне его изменения, поскольку в процессе экстренного торможения оно очень мало изменяется, только вследствие деформации шин из-за перераспределения нагрузки на колеса автомобиля. При этом начальное давление, как правило, имеет значение близкое к нормативной величине. 4. Не ясно, зачем проводилось моделирование процесса перераспределения нагрузки на колеса автомобиля, если далее не проводилось исследование его влияния на процесс торможения и на коэффициент сцепления.

6. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой строительной техники и инженерной механики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет», **Жулаем Владимиром Алексеевичем** (г. Воронеж), содержит замечания: 1. Не указано, почему для экспериментальных исследований выбраны шины именно данной фирмы. 2. Нет информации о технических характеристиках предложенной установки и ее метрологической поверки.

7. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой «Автомобильный транспорт» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», **Кирилловым Александром Геннадьевичем** (г. Владимир), содержит замечания: 1. Рисунок 1 не является информативным при всех его теоретически основополагающих положениях. 2. В формуле 12 присутствует показатель «q» - удельное давление в колесе, смысл которого непонятен. 3. Рисунки 6,7,8 устанавливают зависимости коэффициента сцепления (полагаю колеса с дорогой) от давления (полагаю в

автомобильной шине). С моей точки зрения эти зависимости требуют дополнительного пояснения.

8. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, профессором АВН, доцентом кафедры «Организация и безопасность движения» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)», **Балакиным Виталием Дмитриевичем** (г. Омск), содержит замечания: Так в рисунке 11 не указано, что понимается под табличными значениям замедлений. Также следовало в работе аналитическую часть посвятить расчету и анализу создания усилий в конструкции установки для выявления погрешностей измеряемой величины коэффициента трения и его неравномерности по длине реальной дороги. А последнее является ущербным для всех приборов и буксируемых установок по сравнению с результатами измерения реализации сцепления всеми колесами транспортного средства при торможении на месте ДТП с помощью прибора «Эффект», который требует также совершенствования по информации и практике применения на месте реальных ДТП.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан способ измерения коэффициента сцепления заблокированного колеса с опорной поверхностью, позволяющий учесть при расчете тормозного пути новые факторы (величина удельных давлений и касательных напряжений в пятне контакта);

предложена конструкция универсальной установки измерения коэффициента сцепления заблокированного колеса с опорной поверхностью,

позволяющая проводить замеры непосредственно на месте ДТП, как при прямом торможении, так и при боковом скольжении с учетом новых факторов;

доказана эффективность использования разработанного способа при выполнении дорожно-транспортной экспертизы относительно общепринятого (теоретического) и сертифицированного экспериментального способов;

введены в расчетную практику новые факторы, такие как величина удельных давлений, касательных напряжений в пятне контакта и автоколебания кузова автомобиля, влияющие на изменение коэффициента сцепления заблокированного колеса с опорной поверхностью.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения предложенного способа измерения коэффициента сцепления заблокированного колеса с опорной поверхностью, вносящие вклад в расширение функциональных возможностей экспериментальных измерений при проведении дорожно-транспортной экспертизы;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы экспериментальный метод и регрессионный анализ;

изложены элементы теории торможения автомобиля с учетом различных конструктивных и эксплуатационных факторов;

раскрыты недостатки существующих способов измерения коэффициента сцепления колеса с опорной поверхностью;

изучены взаимосвязь между типом исследуемых шин и коэффициентом сцепления на разном типе покрытия, а также зависимости площади пятна контакта и силы тяги от давления шины для различных типов шин;

проведено уточнение существующей математической модели поведения корпуса автомобиля при перераспределении нагрузки в результате торможения на основе теории колебаний.

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

разработан и внедрен способ и конструкция установки для измерения коэффициента сцепления автомобиля при его торможении с учетом различных конструктивных и эксплуатационных факторов. Полученные результаты используются в работе Лаборатории автотехнических и дорожных экспертиз БГТУ им. В.Г. Шухова «ЛАДЭ-БГТУ», Экспертно-криминалистического центра Управления министерства внутренних дел России по Белгородской области;

определены факторы, влияющие на изменение коэффициента сцепления, зависящие от эксплуатационных и конструктивных характеристик контактных элементов при торможении автомобиля по опорной поверхности, которые могут быть использованы при расчетах параметров торможения автомобиля при проведении дорожно-транспортной экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях МВД России и иных экспертных учреждениях;

создана модель учета выявленных факторов, а также уточнена модель амплитудного перераспределения нагрузки на колеса автомобиля при торможении на основе теории колебаний, которые могут быть использованы при расчетах параметров торможения автомобиля при проведении дорожно-транспортной экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях МВД России и иных экспертных учреждениях;

представлены научно-методические рекомендации по экспериментальному определению коэффициента сцепления шин с дорогой с учетом различных параметров и условий торможения автомобиля для

следственно-оперативных мероприятий и следственных действий при расследовании ДТП.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ применялись устройства, калибровка которых проводилась с применением поверенных средств измерений; получены значения коэффициента сцепления, которые существенно превышают нормативные значения для рассматриваемых условий;

теория построена на известных закономерностях и данных, полученных в ходе экспериментальных измерений, известных физических закономерностях, а также обеспечена принятой методологией исследования, включающей апробированные научные методы;

идея базируется на полученных автором новых знаниях и обобщении передового опыта совершенствования процесса исследования параметров торможения транспортных средств при проведении дорожно-транспортной экспертизы;

использованы известные и полученные экспериментальные данные о параметрах торможения транспортных средств;

установлена корреляция авторских результатов и результатов, представленных в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, планирования эксперимента, построения математических моделей и проверки их на адекватность.

Личный вклад соискателя состоит в выборе актуальной темы, разработке плана диссертационного исследования, непосредственном участии в планировании и проведении теоретических и экспериментальных исследований для подтверждения, выдвинутых гипотез о закономерности изменения коэффициента сцепления от различных эксплуатационных и конструктивных факторов, уточнения математической модели поведения корпуса автомобиля при его торможении, подготовке текста диссертационного

исследования, формулировке научной новизны и положений, выносимых на защиту, теоретической и практической значимости, личном участии диссертанта в обсуждении результатов исследования на международных научно-практических конференциях, опубликовании по теме диссертации научных трудов.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством и характеризует личный вклад автора в науку.

На заседании 15.11.2018 г. диссертационный совет принял решение **присудить Лазареву Д.А. ученую степень кандидата технических наук.**

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 13 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, дополнительно введенных на разовую защиту 0 человек, проголосовали за – 20, против – 1, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного
совета Д999.111.03

Ученый секретарь диссертационного
совета Д999.111.03

19.11.2018 г.



В.А. Голенков

Ю.Н. Баранов